

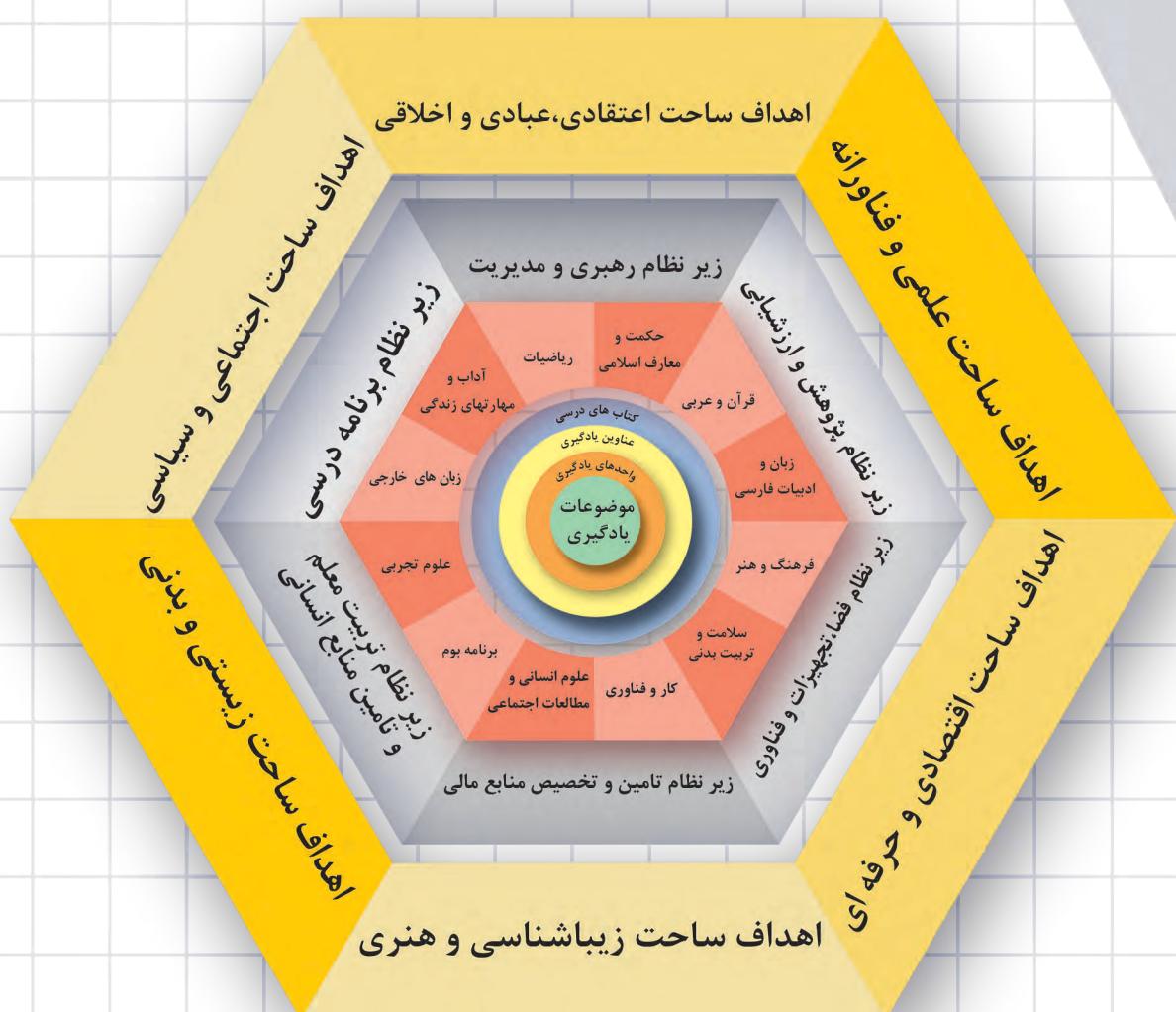


راهنمای

از طراحے تا ارزشیابے پایہ پا زدهم تجربے

مبتنی بر واحدهای یادگیری کتابهای درسی با رویکرده طراحی الکترونیک

۱۳۹۹ مدرسه-مرداد



فهرست مطالب

شیوه کاربرست پایه

واحدهای یادگیری
کتابهای درسی
خودارزیابی آنلاین
و آزمون هماهنگ

صفحه ۱۹

واحدهای یادگیری
کتابهای درسی
و انواع ارزشیابی‌ها

صفحه ۱۷

واحدهای یادگیری
کتابهای درسی و
طراحی آموزشی
مدرسه

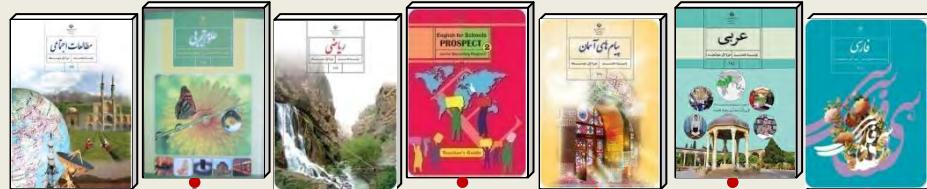
صفحه ۱۵

واحدهای یادگیری
کتابهای درسی و
اسناد بالادستی

صفحه ۳

سخنی با
مدیریت و
رهبر آموزشی
مدرسه

صفحه ۱



دستنامه طرح درس نویسی هر درس

برگه مراقبت
و وارسی
واحدهای
یادگیری

پیوست ۵

طرح درس‌های
نیمه ساخته
مبتنی بر
واحدهای یادگیری

پیوست ۴

نقشه مفهومی
عنوان یادگیری
واحدهای یادگیری و
موضوعاتی یادگیری
کتاب درسی

پیوست ۳

کتاب درسی،
اهداف دوره تحصیلی
و ساحتها
در یک نگاه

پیوست ۲

جدول
واحدهای یادگیری
درس و پایه
در یک نگاه

پیوست ۱

- سخنی با معلمان
- طرح درس مبتنی بر
واحدهای یادگیری
- واحدهای یادگیری و
انواع ارزشیابی‌ها
- واحدهای یادگیری،
اپلیکیشن خودارزیابی
و آزمون هماهنگ

شیوه کاربرست

سخنی با مدیریت و رهبر آموزشی مدرسه

رویکرد سیستمی به عنوان یکی از کارآمدترین و جدیدترین سبک‌های مدیریتی در گردانندگی مدارس به شمار می‌رود. این رویکرد، یک نگرش کل‌نگرانه در اختیار مدرسه قرار می‌دهد تا بتواند مدرسه را با همه عناصر و فرایندهای پیچیده آن به ویژه فرایند اصلی سیستم یعنی طراحی، اجرا و ارزشیابی یاری نماید. سیستم طراحی آموزشی را به طور ساده می‌توان در تصویر زیر مشاهده کرد:



"اهداف قصد شده آموزشی" در مدرسه، اهداف آموزشی کتاب‌های درسی (بر اساس حوزه‌های تربیت و یادگیری برنامه درسی ملی به عنوان یکی از زیرنظام‌های سند تحول بنیادین آموزش و پرورش) می‌باشد. در این مجلد، اهداف کتاب درسی در قالب مفهومی تحت عنوان **واحدهای یادگیری** طراحی و ارتباط آن‌ها با بالادست یعنی کتاب درسی و برنامه درسی ملی و ارتباط آن‌ها با پایین‌دست یعنی موضوعات و اهداف آموزشی ترسیم شده است. سوال اساسی در رابطه با "اهداف قصد شده" یعنی فرایند طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی مدرسه این است که:

«دست‌اندرکاران مدرسه چقدر با اهداف قصد شده کتاب‌های درسی آشنا هستند؟»

پاسخگویی به این سوال، گام اول طراحی آموزشی در مدرسه به شمار می‌رود. با پاسخگویی به این سوال می‌توان به راحتی همه دست‌اندرکاران مدرسه را در اجرای بهتر برنامه قصد شده یاری کرد. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به سوال مذکور، مجلد "از طراحی تا ارزشیابی" با اهداف زیر تدوین گردیده است:

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری

پیشنهاد می‌شود معلمان با مطالعه دستنامه این مجلد و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت راهنمای عملی نگارش طرح درس (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی ltms.ir)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" و اجرای آن در طول سال تحصیلی توسط دستاندرکاران آموزشی مدرسه، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها به منظور رصد و مراقبت از برنامه درسی ملی در مدرسه، لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در رابطه با "اهداف کسب شده" در فرایند آموزشی مدرسه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در مدرسه تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا هر معلم چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی را به آموزش گرفته است؟ گرچه محور اصلی این سوال اساسی، دانش آموز یا یادگیرنده است، اما در واقع این سوال باید به طور مستمر توسط همه دستاندرکاران آموزشی مدرسه پاسخ داده شود (دانش آموز با خودارزیابی از خود، معلم با انواع ارزشیابی‌های کلاسی و در نهایت مدرسه با رصد و ارزشیابی‌های مدرسه‌محور). در واقع ارزشیابی بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد مدرسه در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در مدرسه یاری می‌رسانند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمعیت نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سؤال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

واحدهای یادگیری کتاب‌های درسی و اسناد بالا دستی

نهاد تعلیم و تربیت در هر جامعه‌ای می‌تواند محور توسعه و رشد آن جامعه باشد، چرا که گستره فعالیت این نهاد، تمام عرصه‌های زندگی را در بر می‌گیرد. در اهمیت وجود فلسفه تربیت برای هر نظام آموزشی باید گفت که وجود چنین فلسفه‌ای به عنوان اساس آموزش‌پرورش، منجر به هدفمند شدن و انسجام فعالیت‌های بخش‌های مختلف نظام تربیتی می‌شود. نظام آموزشی متكی بر فلسفه نه تنها اهداف و موازین تربیتی را با دید نقادانه انتخاب و تعیین می‌کند، بلکه برای تحقق آن‌ها، رهنماوهای کلی نیز نشان می‌دهد. طی سه دهه گذشته، نهادهای سیاستگذار در حوزه تعلیم و تربیت ایران، تلاش‌های فراوانی را در این جهت انجام داده‌اند که از بنیادی ترین آن‌ها در سال‌های اخیر، تدوین «سند تحول بنیادین آموزش‌پرورش جمهوری اسلامی ایران» است. این سند در سال ۱۳۹۰ به تصویب شورای عالی انقلاب فرهنگی رسید و به وزارت آموزش‌پرورش برای اجرا ابلاغ شد.

سند مذکور در صدد است با بازخوانی و بازتولید تمام مؤلفه‌ها و عوامل آشکار و پنهان نظام تعلیم و تربیت، اعم از مبانی نظری و فلسفی، اهداف، اصول، رویکردها، روش‌ها و ... زمینه تربیت آگاهانه و آزادانه، نسلی مؤمن، خلاق، فعال، با نشاط، شایسته و وفادار به ارزش‌های ایران اسلامی را متناسب با تحولات محیطی و نیازهای زمان، تا رسیدن به مراتبی از حیات طیبه فراهم آورد. انجام این رسالت خطیر، از منظر سازمانی، نیازمند آموزش و پرورشی با کیفیت، چابک، کارآمد و اثربخش، مشارکت‌جو و رقابت‌پذیر و برخوردار از فناوری‌های نوین و بهره‌مند از آخرین یافته‌های علمی و پژوهشی است. سند تحول بنیادین، منادی چنین نهاد فرهنگی - تربیتی و تحقق بخش تحولات اساسی و همه‌جانبه در نظام آموزش‌پرورش کشور در افق ۱۴۰۴ است.



در این سند در یک نگاه کلی مفهوم تعلیم و تربیت در شش ساحت طبقه‌بندی شده است. این شش وجه در فرایند یادگیری و تربیتی بسیار مهم است و دانستن آن به مدرسه کمک می‌کند که در طراحی آموزشی خود هدفمند عمل نماید. این شش وجه عبارت‌اند از: وجه اعتقادی، عبادی و اخلاقی؛ وجه اجتماعی و سیاسی؛ وجه زیستی و بدنی؛ وجه زیباشناسی و هنری؛ وجه اقتصادی و حرفه‌ای در پایان هم وجه علمی و فناورانه.

به عبارت دیگر، تعلیم و تربیت به معنای کلی از شش ساحت تشکیل می‌شود که مدرسه می‌بایست بتواند در طراحی آموزشی مدرسه از این ساحت‌ها بهره‌مند گردد. این ساحت‌ها در قالب تعریف، قلمرو و رویکرد آن به شرحی که در ادامه می‌آید، می‌باشند:

۱. اعتقادی، عبادی و اخلاقی

- **تعريف:** ساحت تربیت اعتقادی، عبادی و اخلاقی ناظر بر رشد و تقویت مرتبه قابل قبولی از جنبه دینی و اخلاقی حیات طبیبه در وجود متریبان؛
- **قلمرو:** عقاید و ارزش‌های دینی، ایمان، تقدیم عملی به احکام، مناسک و ارزش‌های دینی، رعایت اصول و آداب اخلاقی در زندگی روزمره در ابعاد فردی و اجتماعی، تلاش پیوسته برای خودسازی براساس نظام معیار؛
- **رویکرد:** فطرت‌مداری، تعالی مراتبتی، جامع بودن بین روش موضوعی و روش تلفیقی؛
- **دین‌داری و دین‌ورزی + اخلاق = ساحت تربیت اعتقادی، عبادی و اخلاقی**



۲. اجتماعی و سیاسی

- **تعريف:** ساحت تربیت اجتماعی و سیاسی ناظر به کسب شایستگی‌هایی است که متریبان را قادر می‌سازد تا شهروندانی فعال و آگاه باشند و در فعالیت‌های سیاسی و اجتماعی مشارکت کنند.
- **قلمرو:**
 - ارتباط مناسب با دیگران (اعضای خانواده، خویشاوندان، دوستان، همسایگان، تعامل شایسته با نهاد دولت و سایر نهادهای مدنی و سیاسی؛
 - کسب دانش و اخلاق اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی.
- **رویکرد و جهت‌گیری** ساحت تربیت اجتماعی و سیاسی، تربیت برای عضویت فضیلت‌مدارانه در «خانواده صالح و جامعه صالح» است.



۳. زیستی و بدنی

- **تعريف:** ساحت تربیت زیستی و بدنی ناظر به حفظ و ارتقای سلامت و رعایت بهداشت جسمی و روانی متریبان در قبال خود و دیگران، تقویت قوای جسمی و روانی، مبارزه با عوامل ضعف و بیماری، حفاظت از محیط زیست و احترام به طبیعت.
- **قلمرو:**
 - تربیت جنسی؛
 - سلامت فردی و اجتماعی؛
 - بهداشت زیست‌محیطی؛
 - زیست‌بوم شهری (احساس مسئولیت در قبال حفظ زیست‌بوم شهری، آگاهی مصرف و ...);
 - منابع طبیعی و شناخت طبیعت.
- **رویکرد:** تعامل مستمر روح و بدن.



۴. زیباشناسی و هنری

- **تعریف:** ساحت تربیت زیباشناسی و هنری، ناظر بر رشد قوه خیال و پرورش عواطف، احساسات و ذوق زیبایی‌شناسی متربیان است.
- **قلمرو:** تولید هنر، تاریخ هنر، زیبایی‌شناسی، نقد هنر
- **رویکرد:** تربیت هنری موضوع محور، پرورش ادراک زیبایی‌شناسی همه متربیان نه پرورش هنرمند حرفه‌ای، دریافت احساس و معنا به عنوان مبنای سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی.



۵. اقتصادی و حرفه‌ای

- **تعریف:** ساحت تربیت اقتصادی و حرفه‌ای ناظر به رشد توانایی متربیان در تدبیر امر معاش و تلاش اقتصادی و حرفه‌ای (درک و فهم مسائل اقتصادی، مهارت حرفه‌ای، اخلاق حرفه‌ای، توان کارآفرینی، پرهیز از بیکاری و بطالت و ...);
- **قلمرو:** بعد اقتصادی و معیشتی؛
- **رویکرد:** کلی‌گرا و تلفیقی با مشخصه‌های:
 - به حساب آوردن نیازهای فردی، تحول مشاغل و حرفه‌ها در جامعه؛
 - تلفیق تربیت اقتصادی و حرفه‌ای با تربیت رسمی و عمومی در همه مراحل تربیت رسمی و عمومی؛
 - توجه به تجربه کاری به عنوان بخشی از فرایند یادگیری؛
 - ایجاد شایستگی یادگیری مدام‌العمر؛



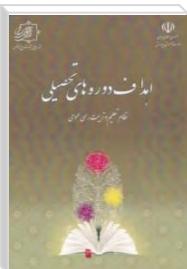
به جای رویکرد دانش‌محور یا مهارت مدار خشک و محصور شده در یک دوره زمانی مشخص که نتیجه آن توسعه و تعالی کلیه ظرفیت‌های وجودی متربیان در راستای اصلاح و بهبود مستمر موقعیت خود و دیگران است.

۶. علمی و فناورانه

- **تعريف:** ساحت تربیت علمی و فناوری ناظر به کسب شایستگی‌ها، صفات، توانمندی‌ها و مهارت‌هایی است که متربیان را در موارد زیر یاری می‌نماید:
 - شناخت و بهره‌گیری و توسعه نتایج تجارب بشر در عرصه علم و فناوری؛
 - رشد توانمندی در راستای فهم دانش‌های پایه و عمومی؛
 - کسب مهارت دانش‌افزایی؛
 - به کارگیری شیوه تفکر علمی و منطقی؛
 - توان تفکر انتقادی؛
 - آمادگی جهت بروز خلاقیت و نوآوری؛
 - کسب دانش، بینش و تفکر فناورانه برای بهبود کیفیت زندگی.



- **رویکرد:** کلی‌نگر و تلفیقی در چارچوب نظام معیار اسلامی دارای مشخصه‌هایی از قبیل:
 - تلفیق نظر و عمل، تلفیق علم و فناوری؛
 - تأکید بر هماهنگی علم و دین؛
 - توجه متعادل و متوازن به رویکردهای پژوهش کمی و کیفی؛
 - تلفیق مهارت، دانش و نگرش به ویژه تلفیق بین مهارت‌های فرایندی؛



لازم به ذکر است برای این ساحت‌ها متناسب با هر مقطع تحصیلی، اهدافی تحت عنوان «اهداف دوره‌های تحصیلی» مدون شده است. جدول اهداف چهار مقطع در شش ساحت در ادامه آمده است:

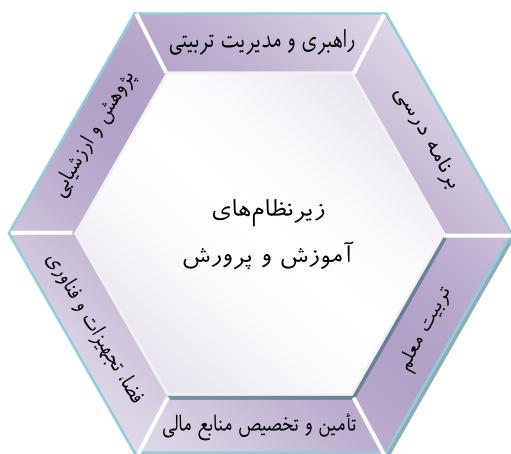
اهداف دوره تحصیلی دوره اول ابتدایی	ساحت تعلیم و تربیت
۱. با صفات مهربانی، بخشنده‌گی، دانایی و توانایی خداوند آشنا شود و احساس اطمینان و آرامش حاصل از آن را ابراز نماید. ۲. با شناخت روش زندگی و آموزه‌های اخلاقی پیشوايان ديني (آداب و رفتار فردی و اجتماعی، راستگویی، نظم و پشتکار)، تأثیر آن را در رفتار خود نشان دهد. ۳. با قرائت صحیح نماز و آیات آسان قرآن، آموخته‌های قرآنی خود را در زندگی به کار گیرد.	 اعتقادی، عبادی و اخلاقی
۱. با مشاهده اشیاء اطراف، پدیده‌های طبیعی، فرهنگی و هنری ساده، دریافت حسی خود و لذت حاصل از آن را با زبان هنر ابراز کند. ۲. با تغییر سازنده در محیط و اشیاء اطراف، قدرت تخیل، تجسم و خلاقیت خود را پرورش دهد.	 زیبایی‌شناسی و هنری
۱. با شناسایی ویژگی‌ها، نیازها و توانمندی‌های جسمی- حرکتی خود، رفتارهای متناسب با آن را برای حفظ شادابی، ارتقای سطح سلامت و توانایی‌های بدنی خویش به عنوان امانت الهی انجام دهد. ۲. با کسب آگاهی نسبت به محیط زیست، تأثیر عملکرد خود بر محیط زندگی را بررسی کند و نتایج آن را به کار گیرد.	 زیستی و بدنی
۱. با بهره‌گیری از مهارت پایه یادگیری، پدیده‌های طبیعی و روابط ریاضی را مطالعه کند و یافته‌های خود را با دیگران به اشتراک بگذارد. ۲. با کسب مهارت‌های پایه فناوری، پرسشگری و خلاقیت، فرایند تولید یک محصول را تجربه کند.	 علمی و فناورانه
۱. با ایفای نقش خود به عنوان عضوی از گروه (خانواده، دوستان، مدرسه)، احساس تعلق خود را نسبت به گروه با رفتار همدلانه، محترمانه و مشارکت‌جویانه نشان دهد. ۲. با رعایت نظم و قانون در روابط خانوادگی و اجتماعی (محیط زندگی و مدرسه) وظایف خود را در قبال دیگران انجام دهد. ۳. با شناخت خود به عنوان یک شهروند ایرانی، تعلق خاطر خود را نسبت به وطن و نمادهای آن نشان دهد.	 اجتماعی و سیاسی
۱. با درک مفاهیم پایه اقتصاد (فایده، هزینه، مصرف)، روش‌های مصرف بهینه را در زندگی شخصی و خانوادگی به کار گیرد. ۲. با کسب مهارت‌های ساده کارآفرینی، قدرت تخیل و خلاقیت خود را برای تولید یک محصول یا خدمت به کار گیرد.	 اقتصادی و حرفه‌ای

ساحت تعلیم و تربیت	اهداف دوره تحصیلی دوره دوم ابتدایی
اعتقادی، عبادی و اخلاقی	۱. با درک مفهوم اولیه هر یک از اصول دین، پذیرش و احساس تعلق خاطر خود نسبت به آن را نشان دهد. ۲. با مطالعه روش زندگی و آموزه‌های اخلاقی پیشوایان دینی (عزت نفس، تکریم والدین، احترام به طبیعت و دیگران، وفای به عهد) و شناخت احکام مورد نیاز، الگوهایی را برای عمل صالح شناسایی کند و در زندگی به کار گیرد. ۳. با قرائت صحیح و روان، درک مفاهیم عینی و انس با قرآن کریم، آموزه‌های آن را در زندگی به کار گیرد.
زیبایی‌شناسی و هنری	۱. با شناسایی و درک اهمیت عناصر زیبایی‌ساز در پیرامون خود، فضای زندگی خویش را بهبود بخشد. ۲. با خلق یک اثر هنری با استفاده از معیارهای زیبایی‌شناسی، قدرت تخیل، تجسم و ایده‌پردازی خود را تقویت کند. ۳. با شناخت اصول اولیه زیبایی‌شناسی، یک پدیده طبیعی یا اثر هنری را بررسی و چگونگی تأثیر آن را بر خود توصیف کند.
زیستی و بدنی	۱. با شناسایی ویژگی‌ها، نیازها و توانمندی‌های جسمی- حرکتی و روانی خود، الگوی رفتاری متناسب با موقعیت‌های مختلف را انتخاب کند و سطح سلامت و شادابی خود را ارتقاء دهد. ۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهداشت، سلامت، تفریحات سالم، تربیت بدنی و فعالیت‌های ورزشی، تأثیرگذاری آن را بر سلامت خود و دیگران مورد بررسی قرار دهد. ۳. با شناسایی محیط زندگی خود، تأثیر الگوی رفتاری خویش بر محیط زیست به مثابه آیات الهی را تبیین کند و عملکرد خود را بهبود بخشد.
علمی و فناورانه	۱. با استفاده از مهارت‌های کار علمی و تفکر، پدیده‌های طبیعی (آیات الهی) و الگوها و روابط ریاضی را مطالعه کند و نتایج آن را برای حل مسائل روزمره زندگی بکار گیرد. ۲. با استفاده از مهارت‌های کار با دیگران، ایده‌ها و یافته‌های حاصل از فعالیت‌های علمی- پژوهشی (فردی و گروهی) را با دیگران به مشارکت بگذارد. ۳. با استفاده از یافته‌های علمی و فناورانه و بهره‌گیری از مهارت‌های پایه فناوری، کالاها و وسائل مورد استفاده در زندگی روزمره را بررسی و ایده‌هایی برای بهبود کیفیت و استفاده مسئولانه از منابع پیشنهاد کند.
اجتماعی و سیاسی	۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی خانوادگی و اجتماعی و بکارگیری رفتار سازنده و مسالمت‌جویانه، از قوانین و مقررات به صورت آزادانه و سازنده پیروی کند. ۲. با شناخت تغییرات محیط طبیعی و اجتماعی در گذر زمان، تأثیر آن را در زندگی خود تبیین کند. ۳. با کسب مهارت‌های شهروندی، نقش‌ها و وظایف خود را در قبال جامعه محلی با مشارکت در فعالیت‌ها و برنامه‌های زیست محیطی، فرهنگی، سیاسی اجتماعی انجام دهد.
اقتصادی و حرفه‌ای	۱. با شناسایی مفاهیم عمومی اقتصاد (تولید، توزیع و مصرف) و درک نقش مسئولیت‌پذیری و انضباط مالی در فعالیت‌های اقتصادی، روش‌هایی را برای حل مسائل ساده اقتصادی شناسایی کند و به کار گیرد. ۲. با کسب مهارت‌های اصلی کارآفرینی، قدرت تخیل و خلاقیت خود را برای تولید یک محصول یا خدمت اجرا و نتایج آن را تحلیل کند. ۳. با درک مفاهیم اخلاق اقتصادی (کار و تلاش، رعایت حق‌الناس، نیکوکاری، امانتداری، پرهیز از اسراف و تبذیر)، رفتار خود در زندگی شخصی و ارتباط با دیگران را بر مبنای آن سازمان دهد و عمل کند.

اهداف دوره تحصیلی دوره متوسطه اول	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با شناخت کلی نظام معارف دینی و چگونگی تأثیر آن بر انتخاب‌ها و تصمیم‌ها در زندگی انسان، توانایی شکل‌دهی به هویت دینی و اخلاقی خود را کسب کند.</p> <p>۲. با بررسی گفتار و سیره پیشوایان دینی (حق‌الناس، کرامت نفس، جدیت، قانون‌گرایی، امرارمعاش، حفظ سلامت فردی، جمعی و زیست محیطی) ملاک‌هایی را برای انتخاب سک زندگی شخصی و اجتماعی خود انتخاب و با عمل به آنها، میزان تأثیر آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با قرائت صحیح و روان قرآن کریم و تدبیر در آیات موضوعی، آموزه‌های قرآنی را در زندگی به کار گیرد و به رعایت احکام مورد نیاز و اقامه نماز (فرادا و جماعت) اهتمام ورزد.</p>	 اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با بکارگیری اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، محیط زندگی خود را تغییر دهد و تأثیر آن را در بهبود کیفیت زندگی و دستیابی به آرمش روحی و روانی ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از قدرت تخیل، تجسم و ایده‌پردازی خود، اثر فرهنگی هنری خلق کند و بعد زیبایی‌شناسی آن را توصیف نماید.</p> <p>۳. با انتخاب آثار فرهنگی هنری، آنها را بر مبنای اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی بررسی و تأثیر آن را بر هویت خویش توصیف کند.</p>	 زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. با شناسایی معیارهای زندگی سالم، سطح سلامت جسمی، روانی، اجتماعی، معنوی خود را بررسی و روش‌هایی را برای شکل‌دهی به هویت خود انتخاب کند و به کار گیرد.</p> <p>۲. با پذیرش مسئولیت در قبال سلامت و بهداشت جامعه، در برنامه‌های ارتقای سلامت، تفریحات سالم و تربیت بدنی، سالم‌سازی محیط زیست (محله / مدرسه) مشاکت کند و روش‌هایی را برای بهبود کیفیت زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با شناسایی معیارهای محیط زیست سالم و بررسی تأثیر الگوی رفتاری خود و دیگران بر سامانه‌های زیست محیطی محلی و منطقه‌ای، راه حل‌هایی را برای حفظ و بهسازی زیستگاه خود به کار گیرد.</p>	 زیستی و بدنی
<p>۱. با استفاده از راهبردهای تفکر، الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌ها را شناسایی کند و یافته‌های خود را برای حل مسائل و توسعه علمی به کار گیرد.</p> <p>۲. در فرایند کار مشارکتی با بررسی ایده‌ها و یافته‌های علمی - فناورانه یا گزاره‌های علمی و پژوهشی، دیدگاه‌های خود را ارائه و برای پاسخ به پرسشی جدید، طرح مطالعاتی و پژوهشی تهیه و اجرا کند.</p> <p>۳. با بررسی فرایندها، قوانین، اصول علمی و فناورانه بکار گرفته شده در تولید یک محصول، روش‌هایی را برای بهینه‌سازی آن بکار گیرد.</p>	 علمی و فناورانه
<p>۱. با مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی هویت‌ساز، نوعدوستی، ایثار و مسئولیت‌پذیری در قبال دیگران را تجربه کند و با پرهیز از روحیه فردگرایی، توانایی تصمیم‌گیری مبتنی بر خرد جمعی خود را توسعه دهد.</p> <p>۲. با شناخت وظایف و مسئولیت‌های خود در قبال زیست اجتماعی، روش‌هایی برای تأثیرگذاری بر بهبود سبک زندگی اجتماعی و حفاظت از خود و دیگران در برابر مسائل و آسیب‌های اجتماعی انتخاب کند و به کار گیرد.</p> <p>۳. با بررسی علل تکوین، تغییر و تداوم محیط طبیعی، اجتماعی، سیاسی و آشنای با قانون اساسی و ساختار سیاسی کشور، درک خود را از روند تغییرات و تأثیرات آن بر زیست اجتماعی بیان کند.</p> <p>۴. با شناخت شاخص‌های هویت ملی (ایرانی- اسلامی)، عملکرد خود را در راستای حفظ و ارتقای آن مورد بررسی قرار دهد.</p>	 اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با شناسایی مفاهیم اصلی اقتصاد خانواده و درک شیوه‌های مالیه شخصی (پسانداز و مدیریت ریسک)، مصاديق آن را در زندگی به کار گیرد و در بهبود اقتصاد خانواده فعالانه مشارکت نماید.</p> <p>۲. با شناخت از حرفه‌ها، مشاغل و کسب صلاحیت‌های فنی پایه در تولید و عرضه محصول، متناسب با عالیق، استعدادها و جنسیت، برای انتخاب مسیر شغلی آینده خود برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت مفاهیم کلیدی رفتار اقتصادی سازنده (شکر، قناعت، تعاؤن، منافع جمعی، رعایت حلال و حرام و حمایت از تولید ملی)، تأثیر آنها را در امور فردی، خانوادگی و اجتماعی تحلیل کند و روش‌هایی را برای بهسازی رفتارهای اقتصادی پیشنهاد دهد.</p>	 اقتصادی و حرفه‌ای

اهداف دوره تحصیلی دوره متوسطه دوم	ساحت تعلیم و تربیت
<p>۱. با درک وجه استدلالی و عقلانی معارف دینی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسائل، پاسخ‌های متقاعدکننده‌ای را با تکیه بر منابع و شواهد دینی ارائه کند و تأثیر آن را مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۲. با الگوگیری از سیره پیشوایان دینی، نقش ایشان را در احیای دین و ترسیم آینده بشریت (جامعه عدل مهدوی: عدالت‌خواهی، ظلم‌ستیزی، صلح‌جویی، عمران و آبادی) تبیین کند و دلالت‌های آن را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.</p> <p>۳. با باور به ظرفیت‌های قرآن و جاوادتگی دین اسلام (جامعیت، ثبات، سازگاری با فطرت، پویایی نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از آن برای حل نمونه‌ای از مسائل دنیای امروز استفاده کند.</p>	 اعتقادی، عبادی و اخلاقی
<p>۱. با مطالعه آثار و مسائل حوزه هنر (رابطه هنر با: فناوری، اقتصاد، فرهنگ، اخلاق ...)، آن‌ها را بر اساس اصول زیبایی‌شناسی و ارزشی، نقد و تأثیر آن را بر خود و جامعه ارزیابی کند.</p> <p>۲. با بکارگیری قدرت تخیل و ذوق هنری، اثری فرهنگی هنری را خلق کند و آن را بر اساس معیارهای زیبایی‌شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.</p> <p>۳. با انتخاب و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول ارزشی و زیبایی‌شناسی، نقش هنر را به عنوان زبان مشترک میان انسان‌ها در بستر زمان و مکان تبیین نماید.</p>	 زیبایی‌شناسی و هنری
<p>۱. عوامل فرهنگی اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بر سلامت و توانایی جسمانی، روانی، اجتماعی و معنوی خود را شناسایی کند و با به کارگیری راهبردهای زندگی شایسته، به الگوی رفتاری پایداری دست یابد.</p> <p>۲. با مشارکت در طرح‌ها و برنامه‌های بهبود سبک زندگی، تفریحات سالم، تربیت‌بدنی و ورزش، سالم‌سازی محیط زیست و عام‌المنفعه مسئولیت‌های خوبی را نسبت به حفظ آفریده‌های خداوند و سلامت خود، خانواده و جامعه انجام دهد و میزان تأثیرگذاری آن را ارزیابی کند.</p> <p>۳. با مطالعه مسائل و مشکلات محیط زیست در سطح ملی و جهانی و شناخت کارکرد نهادهای اجتماعی، به عنوان دوستدار و فعلی زیستمحیطی برای اصلاح و بهبود پایدار آن ایفای نقش کند.</p>	 زیستی و بدنه
<p>۱. با تحلیل و ارزیابی الگوها و روابط حاکم بر پدیده‌های انسانی، طبیعی (آیات الهی) و حل مسائل ریاضی از مدل‌سازی برای شناخت و حل مسائل واقعی زندگی استفاده کند.</p> <p>۲. طی یک فرایند کار مشارکتی در سطح مدرسه، ایده‌ها و یافته‌های علمی- فناورانه را درباره یک موضوع مطالعه و آزمایش کند و یافته‌های خود را با رعایت اخلاق علمی در سطح فرامدرس‌های ارائه کند.</p> <p>۳. با بهره‌گیری از سواد فناوری و بررسی وضعیت آینده / تحولات علمی و فناوری، ایده خود را در قالب یک طرح یا محصول ارائه کند.</p>	 علمی و فناورانه
<p>۱. با شناخت حقوق و مسئولیت‌های خود در زندگی اجتماعی- سیاسی، مسائل جامعه (مشکلات و آسیب‌های اجتماعی، زیستمحیطی و ...) را شناسایی کند و وظایف خود را برای حل آن‌ها در راستای حفظ امنیت و منافع ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.</p> <p>۲. با بهره‌گیری از شیوه کنش اقتصادی در تعاملات اجتماعی- سیاسی، مهارت گفتگو و مشارکت سازنده در فعالیت‌های جمعی و مدیریت مشارکتی را تجربه کند.</p> <p>۳. با تحلیل سازوکارهای تکوین، تداوم و تغییر زندگی اجتماعی- سیاسی، موقعیت مکانی/ زمانی را انتخاب کند و وظایف و مسئولیت‌های اجتماعی- سیاسی مترتب بر آن را در سطح خانوادگی، محلی، ملی و بین‌المللی انجام دهد.</p> <p>۴. با تحلیل و ارزیابی فرهنگ و تمدن ایرانی- اسلامی و سیر تحول آن، روش‌هایی را برای صیانت و گسترش این فرهنگ و تعامل میان فرهنگی در سطح محلی، ملی و بین‌المللی پیشنهاد کند.</p>	 اجتماعی و سیاسی
<p>۱. با درک ابعاد و روند شکل‌گیری مسائل و تحولات اقتصادی در فضای واقعی و مجازی، الگوی رفتار اقتصادی خود، خانواده و جامعه را بررسی کند و روش‌هایی برای تدبیر معاش حلال به کار گیرد.</p> <p>۲. با شناسایی تحولات عرصه اشتغال و سرمایه‌گذاری، صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را ارزیابی و برای کسب و کار و نقش افزاینی اقتصادی در آینده برنامه‌ریزی کند.</p> <p>۳. با شناخت عمومی از بخش‌ها و سیاست‌های کلان اقتصادی و درک رفتارهای مثبت و منفی بازیگران اقتصادی در سطح ملی و فراملی تأثیر آن را بر مسائل اقتصادی جامعه تحلیل کند.</p>	 اقتصادی و حرفه‌ای

• زیرنظام‌ها و چرخش‌های اساسی نظام آموزش و پرورش



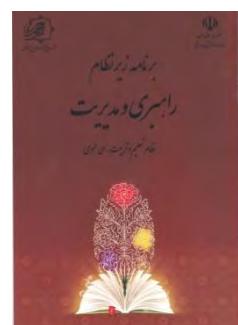
در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش برای نظام تربیت رسمی و عمومی، شش زیرنظام عنوان شده است که هر یک نقش پراهمیتی در تحقق اهداف نظام تربیتی دارند. این زیرنظام‌های شش‌گانه را می‌توانید در شکل رو به رو مشاهده کنید. نکته مهمی که باید به آن اشاره کرد این است که تحولات بنیادین در نظام آموزش و پرورش شامل تغییرات هماهنگ و منظمی است که براساس یافته‌های مطالعات نظری باید تمامی زیرنظام‌ها^۱ مؤلفه‌ها و فرایندها و روابط

دروں و بیرون آموزش و پرورش و عملکرد ارکان و عوامل سهیم و مؤثر را در برگیرد. این سلسله تغییرات منظم که از آن‌ها در اینجا تحت عنوان «چرخش‌ها از وضع موجود به سمت وضع مطلوب» نام بده می‌شود، از سویی مبتنی بر یافته‌های مطالعات نظری است و از دیگر سو با توجه به نتایج پژوهش‌های توصیفی- تحلیلی انجام شده در قالب «راهکارها» در «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» طراحی و تدوین شده است.

چرخش‌های اساسی در زیرنظام رهبری و مدیریت

چرخش‌های اساسی در زیرنظام رهبری و مدیریت عبارت‌اند از:

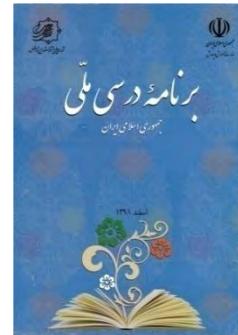
- از مدیریت اداری و کنترلی به راهبری تربیتی مبتنی بر نظام معیار اسلامی؛
- از تمرکزگرایی به مشارکت‌جویی و مسئولیت‌پذیری مبتنی بر خرد جمعی؛
- از برنامه‌ریزی‌های موردنی و پراکنده به برنامه‌ریزی‌های راهبردی و آینده‌نگر؛
- از حاکمیت نگاه جزیره‌ای در حوزه‌های اجرایی به تأکید بر فرایندها و پیامدها براساس نظام معیار اسلامی؛
- از انتصاب سلیقه‌ای مدیران براساس ضوابط اداری به شایسته‌سالاری در مدیریت.



۱ . زیرنظام‌های اصلی نظام تربیت رسمی و عمومی، بخش‌های اساسی این نظام‌ها در جهت پشتیبانی از جریان تربیت، انجام رسالت نظام و کمک به تحقق اهداف و کارکردهای آن هستند. عملکرد این زیرنظام‌ها تمامی مؤلفه‌های نظام تربیت رسمی و عمومی را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند. البته ترتیب عناوین زیرنظام‌های اصلی ناظر به اولویت و تقدم

چرخش‌های تحول‌آفرین در زیرنظام برنامه درسی

- از برنامه درسی موضوع محور به برنامه درسی مبتنی بر ساحت‌های تربیت برای کسب شایستگی‌ها؛
- از برنامه درسی نتیجه‌محور به برنامه درسی پیامدهای (تحقیق شایستگی‌ها در سطح محصول و سطح برونداد نظام و پیامد آن در سطح جامعه)؛
- از یادگیری موضوعات به فرایند دستیابی به اندیشه‌ورزی و درک معنا؛
- از جداسازی برنامه‌های آموزشی و پژوهشی به برنامه درسی یکپارچه؛
- از کتاب محوری به تولید بسته‌های آموزشی.



چرخش‌های تحول‌آفرین در زیرنظام تربیت معلم و تأمین منابع انسانی

- از معلم به عنوان انتقال‌دهنده دانش به معلم به عنوان مریٰ تربیتی و سازمان‌دهنده فرصت‌های تربیتی متنوع برای احیاء و ارتقاء مراتب حیات طیبه مترقبان؛
- از معلم به عنوان مجری تصمیمات برنامه درسی به معلم تصمیم‌ساز در فرایند برنامه‌ریزی درسی؛
- از فرهنگ سازمانی بسته (محصور نمودن مریٰان در فضای مدرسه) به مشارکت‌جویی علمی و انتقال تجربیات در سطوح مختلف (مدرسه، محلی، ملی و بین‌المللی)؛
- از نگاه به معلم به عنوان کارمند اداری به معلم به عنوان شخصیتی علمی و تربیتی.



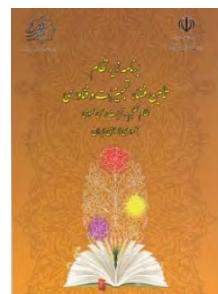
چرخش‌های تحول‌آفرین در حوزه زیرنظام تأمین و تخصیص منابع مالی

- از انحصار در تأمین منابع به مشارکت در تأمین منابع؛
- از هزینه‌کرد منابع به مدیریت و سیاست‌گذاری بهینه منابع و مصارف؛
- از عرضه مدار و نهاده محور به ستانده‌مدار و نتیجه‌محور؛
- از توزیع یکسان منابع به تنوع منابع و توزیع عادلانه؛
- از نگاه به نظام تعلیم و تربیت به مثابه دستگاهی سرمایه‌ای و مولد منابع انسانی.



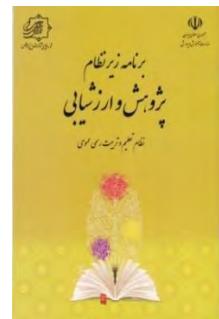
چرخش‌های تحول‌آفرین زیرنظام فضا، تجهیزات و فناوری

- از تأمین کلاس درس به ساماندهی موقعیت‌های یادگیری؛
- از انحصار یادگیری در کلاس درس به تنوع بخشی به محیط‌های یادگیری و تربیتی؛
- از مدارس بی‌هویت و فاقد امکانات و فناوری به مدارسی باهویت مدرسه صالح، کانون تربیتی محله؛
- از نگاه ابزاری به فناوری‌ها به استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین متناسب با نظام معیار اسلامی.



چرخش‌های اساسی در زیرنظام پژوهش و ارزشیابی

- از نگاه **جزئی‌نگر** به نگاه آینده‌نگر و کل‌نگرانه برای مواجهه سازنده با چالش‌های نظام تعلیم و تربیت؛
- از تمرکز بر روش‌های کمی در **پژوهش** به تنوع و کثرت در روش‌های پژوهشی؛
- از پژوهش‌های توصیفی، موردی و پراکنده به پژوهش‌های نظاممند، نوآورانه و تحول‌آفرین در راستای عملیاتی نمودن اهداف نظام تربیت رسمی و عمومی؛
- از تخصیص فرصلهای **پژوهشی** به مراکز رسمی و پژوهشگران حرفه‌ای در سطوح کلان به ایجاد فرصلهای پژوهشی و جاری و ساری شدن پژوهش در تمامی سطوح؛
- از رویکرد آکادمیک و نظری در **پژوهش‌های تربیتی و پژوهش برای پژوهش** به جهت‌گیری عمل‌مدار، تشخیصی و درمانی، تصمیم‌ساز و کاربستی.



می‌توان گفت این شش زیرنظام، چرخدنده‌های اصلی در به حرکت درآوردن موتور نظام آموزشی کشور جهت تحقق حداکثری اهداف تربیتی خواهند بود. البته نحوه ارتباط این چرخدنده‌ها با یکدیگر و همیاری آن‌ها در چرخاندن محور اصلی نظام آموزشی و همچنین روان بودن حرکات این چرخ‌ها با کمترین اصطکاک مسئله بسیار اساسی و مهمی است.

همان‌طور که اشاره شد، با توجه به دیدگاه تدوین‌کنندگان سند تحول بنیادین، شش زیرنظام به عنوان ستون‌های اصلی این سند مبتنی بر فلسفه تربیت رسمی و عمومی تعریف شده است که انتظار می‌رود از انسجام و یکپارچگی موردنظر برخوردار باشند؛ چرا که یکی از ضعف‌های موجود در نظام آموزشی کشور از گذشته تاکنون، عدم وجود نگاه سیستمی نسبت به اجزا و مؤلفه‌های نظام بوده که سبب شده در بسیاری از موارد عملکرد این اجزا به صورت جزیره‌ای و جدا از هم رقم بخورد. آن‌طور که در اسناد تحول بنیادین آمده است تفکیک زیرنظام‌ها از یکدیگر ناشی از جدا بودن مؤلفه‌های مؤثر در تربیت از یکدیگر نبوده، بلکه همان‌طور که در «مبانی نظری تحول بنیادین» بیان شده است: «ارتباط میان مؤلفه‌ها و زیرنظام‌های اصلی رابطه‌ای سیستماتیک و بهم پیوسته است و هر یک از زیرنظام‌ها، حسب قلمرو، وظایف و کارکردهای خود ارتباط مستقیمی با برخی از مؤلفه‌های نظام تربیت رسمی و عمومی و ارتباط غیرمستقیمی با برخی دیگر از مؤلفه‌ها دارد.»

دو زیرنظام «برنامه‌درسی» و «راهبری و مدیریت» در سطوح مختلف نقش محوری و جهت دهنده دارند. از این‌رو، زیرنظام برنامه درسی در سطح برنامه‌ریزی کلان و به عبارتی در مرحله طراحی برنامه‌های درسی نقش محوری و خط دهنده‌ی دارد، چرا که برنامه درسی به عنوان نقشه راه یادگیری، فرایند یاددهی - یادگیری را هدایت می‌کند. از طرفی عناصر برنامه درسی در تعامل با دیگر زیرنظام‌ها می‌باشند. به عبارت دیگر برنامه درسی است که مشخص می‌کند برای محقق شدن اهداف، به چه معلمی و با چه شایستگی‌هایی، چه نوع فضا و تجهیزات و فناوری (محیط یادگیری)، چه روش ارزشیابی و غیره نیاز داریم. زیرنظام راهبری و مدیریت نیز، در سطح مدرسه، محور و موتور محرك نظام تربیتی است. به عبارتی چرخدنده اصلی در سطح برنامه‌ریزی کلان، زیرنظام برنامه درسی و در سطح مدرسه، زیرنظام راهبری و مدیریت است. این مدیر است که در مدرسه، یعنی پایگاه تربیتی - آموزشی، با برنامه‌ریزی و ایجاد انسجام و یکپارچگی بین اجزا و عناصر نظام آموزشی، تحقق حداکثری اهداف را امکان‌پذیر می‌سازد.

در برنامه درسی ملی، یازده حوزه تربیت و یادگیری و یک برنامه ویژه هم تحت عنوان «برنامه بوم» که برنامه ویژه مدرسه است، عنوان شده است که این حوزه‌ها را در شکل زیر مشاهده می‌کنید که در طول سال‌های آموزشی و مقاطع و پایه‌ها در قالب کتاب درسی رخنمون پیدا می‌کنند و هر کتاب درسی در قالب عناوین، واحدها و موضوعات یادگیری در سال تحصیلی، هفته آموزشی و جلسه آموزشی به آموزش گرفته می‌شود.



واحدهای یادگیری کتاب‌های درسی و طراحی آموزشی مدرسه

در یک نگاه اجمالی تعداد عناوین و واحدهای یادگیری هر پایه را در جدول زیر مشاهده می‌کنید که مراقبت و صیانت از آموزش این واحدهای یادگیری در راستای اهداف در چارچوب ساحت‌ها وظیفه اصلی مدرسه تلقی می‌گردد.

جدول تعداد عناوین و واحدهای یادگیری کتاب‌های درسی در یک نگاه

تعداد صفحات	واحد یادگیری	عنوان یادگیری	پایه	قطع
۳۹۳	۶۳	۴۲	اول	دوره اول ابتدایی
۳۶۲	۶۲	۲۹	دوم	
۴۱۷	۷۰	۲۹	سوم	
۱۱۷۲	۱۹۵	۱۰۰	جمع	
۶۷۹	۱۰۴	۵۲	چهارم	دوره دوم ابتدایی
۶۲۷	۹۴	۴۷	پنجم	
۶۱۷	۹۶	۵۶	ششم	
۱۹۲۳	۲۹۴	۱۵۵	جمع	
۱۰۰۱	۱۲۳	۶۷	هفتم	متوسطه ۱
۱۰۴۵	۱۲۰	۶۵	هشتم	
۹۶۹	۱۱۶	۶۲	نهم	
۳۰۱۵	۳۵۹	۱۹۴	جمع	
۱۰۵۹	۱۱۵	۴۱	دهم	متوسطه ۲
۱۱۳۰	۱۱۶	۳۹	یازدهم	
۱۰۵۹	۱۵۰	۳۸	دوازدهم	
۳۲۴۸	۳۸۱	۱۱۸	جمع	
۹۱۹۸	۱۲۲۹	۴۴۰		جمع کل

همان‌طور که در مقدمه اشاره شد سیستم طراحی آموزشی را به طور ساده می‌توان در تصویر زیر مشاهده کرد:



برای طراحی آموزشی در مدرسه می‌باشد کتابهای درسی را به واحدهای یادگیری و واحدهای یادگیری را به زیرواحدهای یادگیری (موضوعات یادگیری) تقسیم کنیم تا بتوانیم برای هر موضوع یادگیری، اهداف آموزشی آن را مشخص کنیم.

در این راستا، طرح درسنويسي معلمان مبتنی بر واحد یادگیری از اهمیت ویژه‌ای به جهت عملیاتی‌سازی طراحی آموزشی برخوردار است که در دستنامه پیوست، به چگونگی طرح درسنويسي معلمان مبتنی بر واحد یادگیری می‌پردازیم. در پیوست‌های این مجلد می‌توانید موارد زیر را مربوط به کتابهای درسی هر پایه مشاهده نمایید.

۱. جدول واحدهای یادگیری درس و پایه در یک نگاه

۲. کتاب درسی، اهداف دوره‌های تحصیلی و ساحتها در یک نگاه

۳. نقشه مفهومی هر کتاب درسی

۴. طرح درس‌های نیمه ساخته هر کتاب درسی

۵. برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری هر کتاب درسی

پیشنهاد می‌شود معلمان با مطالعه دستنامه این مجلد و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت راهنمای عملی نگارش طرح درس (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی ltms.ir)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در سال تحصیلی مناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

پس از طراحی آموزشی مدرسه بر اساس واحدهای یادگیری و اجرای آن در طول سال تحصیلی، ارزشیابی میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری به منظور رصد و مراقبت از برنامه درسی ملی در مدرسه با انواع ارزشیابی‌ها لازم و ضروری می‌باشد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانش‌آموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانش‌آموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانش‌آموز نسبت به دانش‌آموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.
- ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانش‌آموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانش‌آموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمول ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

- ارزشیابی تراکمی: در ارزشیابی تراکمی^۱ تمام آموخته‌های دانش‌آموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانش‌آموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانش‌آموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانش‌آموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانش‌آموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانش‌آموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانش‌آموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

مدیران مدارس، با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان و عملکرد آموزشی معلمان و مسئولین آموزشی کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و مناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مراتب با ارائه خدمات زیر بنا دارد همه دستاندرکاران مدرسه را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی توسط دستاندرکاران مدرسه
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری توسط تمامی دستاندرکاران مدرسه و مناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. مدارس می‌توانند این آزمون‌ها را هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین برگزار نمایند. ویژگی‌های برجسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون مناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون مناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرات» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از لایه‌های مختلف آموزش در مدرسه
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنگی و بازخوردگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق موفق‌ها

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی برای اولیا و مشاور به جهت کمک به یادگیری او و برای معلم برای بازبینی مجدد طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدیهی است زمان زیادی از دانش آموز، معلم، مدرسه به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتواند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین‌منظور کارپوše الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. مدارس می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

دستنامه طرح درس نویسی

فارسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

مبتنی بر واحدهای یادگیری

ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- ▶ جدول واحدهای یادگیری
- ▶ کتاب در یک نگاه
- ▶ نقشه مفهومی کتاب
- ▶ طرح درس‌های نیمه ساخته کتاب
- ▶ برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

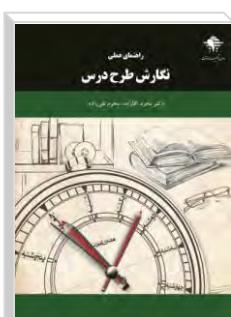
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

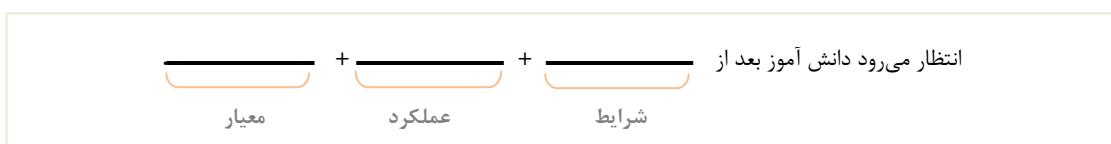
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندي است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

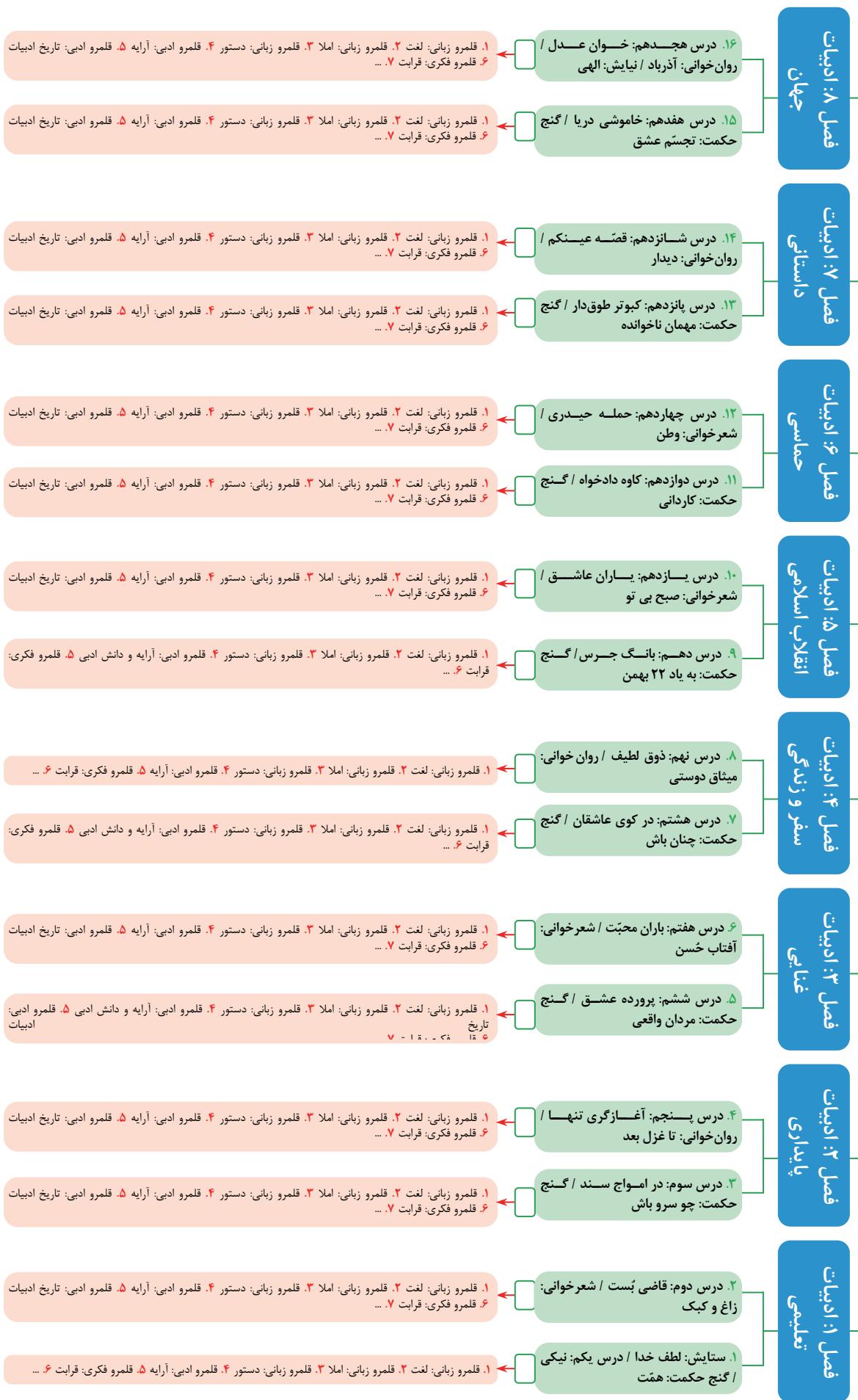
- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحد های یادگیری یازدهم عمومی (کلیه رشته ها)

بعشہ منیووی کتاب فارسی بازهم عمومی (کلیہ رشتہا)



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته فارسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

ستایش: لطف خدا / درس یکم: نیکی / گنج
حکمت: همت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری: قربابت را.....

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس دوم: قاضی بُست / شعرخوانی: زاغ و کبک

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گلری؛ قرابیت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسشن فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی	عنوان کتاب	نام معلم
درس سوم: در امواج سند / گنج حکمت: چو سرو باش	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

.....

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گلری؛ قرابت را

۳. روش/ روش‌های تدریس:

.....

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

.....

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

.....

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

.....

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس پنجم؛ آغازگری تنها / روان‌خوانی؛ تا غزل بعد

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گذری؛ قربانیت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ششم؛ پرورده عشق / گنج حکمت؛ مردان واقعی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه و دانش ادبی را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری؛ فربات را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس هفتم: باران محبت / شعرخوانی: آفتاب خسن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گلربی: قرابینت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس هشتم: در کوی عاشقان / گنج حکمت:
چنان باش

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ املاء
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه و دانش ادبی را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری؛ قرابت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس نهم؛ ذوق لطیف / روان خوانی: میثاق دوستی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را

۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه را

۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری: قرابت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس دهم: بانگ جرس / گنج حکمت: به یاد ۲۲ بهمن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

--

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه و دانش ادبی را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری: قرابت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

* یادگیری مستقیم
* یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

* پرسش فردی
* انجام تکلیف
* خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

* فیلم
* صوت
PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

* زمان آنلاین
* زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس یازدهم؛ یاران عاشق / شعرخوانی؛ صبح بی تو

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ لغت را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ املاء را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ دستور را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را.....
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گلری؛ قربانی را.....

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس دوازدهم؛ کاوه دادخواه / گنج حکمت؛ کارданی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی؛ دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری؛ فراابت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس چهاردهم: حمله حیدری / شعرخوانی: وطن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

.....

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را.....
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گلری؛ قربانیت را.....

۳. روش/ روش‌های تدریس:

.....

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

.....

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

.....

- * فیلم
- * صوت
- PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

.....

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس یازدهم: کیوتو طوق دار / گنج حکمت:
مهمان ناخوانده

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات ا
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو فکری: قرابت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس شانزدهم: قصه عینکم / روان خوانی: دیدار

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گذری: قربانی را

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس هفدهم: خاموشی دریا / گنج حکمت:
تجسم عشق

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: آرایه را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو قلبی: قربابت را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فارسی

عنوان کتاب

نام معلم

درس هجدهم: خوان عدل / روان خوانی: آذرباد /
نیایش: الهی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: لغت را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: املاء را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو زبانی: دستور را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ آرایه را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو ادبی؛ تاریخ ادبیات را.....
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قلمرو گلری؛ قرابت را.....

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی
واحدهای یادگیری
فارسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری فارسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

واحد یادگیری ۳: درس سوم: در امواج سند / گنج حکمت: چو سرو باش						
			آژشی	لکز	نُو	موضوع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املاء
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قربات
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۴: درس پنجم: آغازگری تنها / روان‌خوانی: تا غزل بعد						
			آژشی	لکز	نُو	موضوع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املاء
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قربات
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱: ستایش: لطف خدا / درس یکم: نیکی / گنج حکمت: همت						
			آژشی	لکز	نُو	موضوع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املاء
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو فکری: قربات
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۲: درس دوم: قاضی بُست / شعرخوانی: زاغ و کبک						
			آژشی	لکز	نُو	موضوع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املاء
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قربات
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۷: درس هشتم: در کوی عاشقان / گنج حکمت: چنان باش

			آنلاین	لایه اول	لایه دوم	موضع یادگیری			
						قلمرو زبانی: لغت			
						قلمرو زبانی: املاء			
						قلمرو زبانی: دستور			
						قلمرو ادبی: آرایه و دانش ادبی			
						قلمرو فکری: قرابت			
دانشآموزان غایب				دانشآموزان قادر تکلیف					
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم						
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء						

واحد یادگیری ۸: درس نهم: ذوق لطیف / روان‌خوانی: میثاق دوستی

			آنلاین	لایه اول	لایه دوم	موضع یادگیری			
						قلمرو زبانی: لغت			
						قلمرو زبانی: املاء			
						قلمرو زبانی: دستور			
						قلمرو ادبی: آرایه			
						قلمرو فکری: قرابت			
دانشآموزان غایب				دانشآموزان قادر تکلیف					
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم						
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء						

واحد یادگیری ۵: درس ششم: پروردۀ عشق / گنج حکمت: مردان واقعی

				آنلاین	لایه اول	لایه دوم	موضع یادگیری				
							قلمرو زبانی: لغت				
							قلمرو زبانی: املاء				
							قلمرو زبانی: دستور				
							قلمرو ادبی: آرایه و دانش ادبی				
							قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات				
							قلمرو فکری: قرابت				
دانشآموزان غایب				دانشآموزان قادر تکلیف			دانشآموزان غایب				
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم				دانشآموزان قادر تکلیف				
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء				دانشآموزان غایب				

واحد یادگیری ۶: درس هفتم: باران محبت / شعرخوانی: آفتاب حُسن

				آنلاین	لایه اول	لایه دوم	موضع یادگیری				
							قلمرو زبانی: لغت				
							قلمرو زبانی: املاء				
							قلمرو زبانی: دستور				
							قلمرو ادبی: آرایه				
							قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات				
							قلمرو فکری: قرابت				
دانشآموزان غایب				دانشآموزان قادر تکلیف			دانشآموزان غایب				
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم				دانشآموزان قادر تکلیف				
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء				دانشآموزان غایب				

واحد یادگیری ۱۱: درس دوازدهم: کاوه دادخواه / گنج حکمت: کاردانی									
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری			
						قلمرو زبانی: لغت			
						قلمرو زبانی: املا			
						قلمرو زبانی: دستور			
						قلمرو ادبی: آرایه			
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات			
						قلمرو فکری: قرابت			
دانش آموزان غایب				دانش آموزان غایب					
دانش آموزان قادر تکلیف				دانش آموزان قادر تکلیف					
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم						
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء						

واحد یادگیری ۱۲: درس چهاردهم: حمله حیدری / شعرخوانی: وطن									
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری			
						قلمرو زبانی: لغت			
						قلمرو زبانی: املا			
						قلمرو زبانی: دستور			
						قلمرو ادبی: آرایه			
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات			
						قلمرو فکری: قرابت			
دانش آموزان غایب				دانش آموزان غایب					
دانش آموزان قادر تکلیف				دانش آموزان قادر تکلیف					
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم						
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء						

واحد یادگیری ۹: درس دهم: بانگ جرس / گنج حکمت: به یاد ۲۲ بهمن									
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری			
						قلمرو زبانی: لغت			
						قلمرو زبانی: املا			
						قلمرو زبانی: دستور			
						قلمرو ادبی: آرایه و دانش ادبی			
						قلمرو فکری: قرابت			
دانش آموزان غایب				دانش آموزان غایب					
دانش آموزان قادر تکلیف				دانش آموزان قادر تکلیف					
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم						
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء						

واحد یادگیری ۱۰: درس یازدهم: یاران عاشق / شعرخوانی: صحیح بی تو									
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری			
						قلمرو زبانی: لغت			
						قلمرو زبانی: املا			
						قلمرو زبانی: دستور			
						قلمرو ادبی: آرایه			
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات			
						قلمرو فکری: قرابت			
دانش آموزان غایب				دانش آموزان غایب					
دانش آموزان قادر تکلیف				دانش آموزان قادر تکلیف					
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم						
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء						

واحد یادگیری ۱۵: درس هفدهم: خاموشی دریا / گنج حکمت: تجسم						
عنوان						
			آژشی	لکچ	نحو	موضع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املا
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قرابت
دانشآموزان غایب						
دانشآموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۶: درس هجدهم: خوان عدل / روان‌خوانی: آذرباد / نیاش: الهی						
عنوان						
			آژشی	لکچ	نحو	موضع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املا
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قرابت
دانشآموزان غایب						
دانشآموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۳: درس پانزدهم: کیوت طوق دار / گنج حکمت: مهمان ناخواونده						
عنوان						
			آژشی	لکچ	نحو	موضع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املا
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قرابت
دانشآموزان غایب						
دانشآموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۴: درس شانزدهم: قصه عینکم / روان‌خوانی: دیدار						
عنوان						
			آژشی	لکچ	نحو	موضع یادگیری
						قلمرو زبانی: لغت
						قلمرو زبانی: املا
						قلمرو زبانی: دستور
						قلمرو ادبی: آرایه
						قلمرو ادبی: تاریخ ادبیات
						قلمرو فکری: قرابت
دانشآموزان غایب						
دانشآموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

دستنامه طرح درس نویسی

عربی یازدهم ریاضی و تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

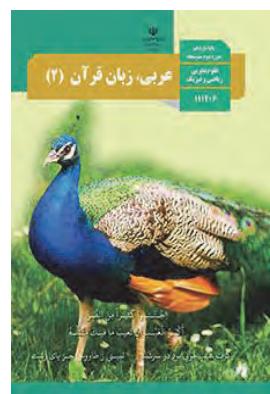
ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- جدول واحدهای یادگیری
- کتاب در یک نگاه
- نقشه مفهومی کتاب
- طرح درس‌های نیمه‌ساخته کتاب
- برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

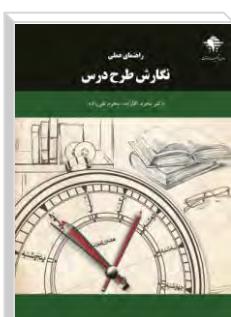
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

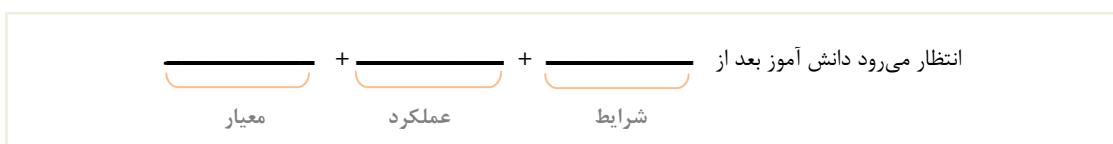
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحدهای یادگیری یازدهم ریاضی و تجربی

نقشه مفهومي كتاب عربى يازدهم رياضى و تحررى

الدرس السابع

٧. تأثير اللغة الفارسية على اللغة العربية / معانى الأفعال الناقصة / حوار مع الطبيب

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. درك مطلب ٧. ...

الدرس السادس

٦ آله ماري شيمل / ترجمة الفعل المضارع (٢)

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. درك مطلب ٧. ...

الدرس الخامس

٥. الكذب مفتاح لكل شر / ترجمة الفعل المضارع (١) / حوار في الصيدلانية

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. درك مطلب ٧. ...

الدرس الرابع

٤. آداب الكلام / الجملة بعد التكرا

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. درك مطلب ٧. ...

الدرس الثالث

٣. عجائب الأشجار / المعرفة والتكررة / حوار في الملعب الرياضي

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. درك مطلب ٧. ...

الدرس الثاني

٢. في محضر المعلم / أسلوب الشرط وأدواته

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. ...

الدرس الأول

١. من آيات الأخلاق / اسم التفضيل واسم المكان / حوار في سوق مشهد

١. ترجمة ٢. وزغان ٣. حوار ٤. قواعد ٥. تعين محل اعرابي ٦. ...

پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته عربی یازدهم ریاضی و تجربی

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

من آیات الأخلاق / اسم التفضيل و اسم المكان /
حوال فی سوق مشهد

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ترجمه را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع واژگان را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هوار را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قواعد را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعیین مدل اعرابی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

فی محضر المعلم / أسلوب الشرط و أدواته

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ترجمه را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع واژگان را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هوار را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قواعد را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعیین مدل اعرابی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

عجائب الأشجار / المعرفة و التكراة / حوار في
الملعب الرياضي

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از **موضوع ترجمه را**
موضوع واژگان را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از **موضوع هوار را**
موضوع قواعد را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از **موضوع تعین مهل اعرابی را**
موضوع درک مطلب را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از **موضوع درک مطلب را**
موضوع درک مطلب را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از **موضوع درک مطلب را**
موضوع درک مطلب را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از **موضوع درک مطلب را**
موضوع درک مطلب را

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

آداب الكلام / الجملة بعد التكرا

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع ترجمه را.....
۲. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع واژگان را.....
۳. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع هوار را.....
۴. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع قواعد را.....
۵. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع تعین مهل اعرابی را.....
۶. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع درک مطلب را.....

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

الکذب مفتاح لكل شر / ترجمة الفعل المضارع
(١) / حوار في الصيدلية

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع ترجمه را
۲. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع واژگان را
۳. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع هوار را
۴. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع قواعد را
۵. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع تعین مهل اعرابی را
۶. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع درک مطلب را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

آنہ ماری شیمل / ترجمة الفعل المضارع (۲)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ترجمه را.....
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع واژگان را.....
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هوار را.....
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قواعد را.....
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعیین مهل اعرابی را.....
- ۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع درک مطلب را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

عربی

عنوان کتاب

نام معلم

تأثير اللّغة الفارسيّة على اللّغة العربيّة / معانى
الأفعال الناقصة / حوار مع الطّبيب

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ترجمه را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع واژگان را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هوار را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قواعد را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعین مهل اعرابی را.....
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع درک مطلب را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی
واحدهای یادگیری
عربی یازدهم ریاضی و تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری عربی یازدهم ریاضی و تجربی

واحد یادگیری ۳: عجائب الأشجار / المعرفة والتکرة / حوار في الملعب الرياضي						
			آذشلی	لکز	بُرْد	موضوع یادگیری
						ترجمه
						واژگان
						حوار
						قواعد
						تعیین محل اعرابی
						درک مطلب
<div style="text-align: center;">دانشآموزان غایب</div> <div style="text-align: center;">دانشآموزان فاقد تکلیف</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تأیید معلم </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> تاریخ و امضاء تاریخ و امضاء </div>						
واحد یادگیری ۴: آداب الكلام / الجملة بعد التکرة						
			آذشلی	لکز	بُرْد	موضوع یادگیری
						ترجمه
						واژگان
						حوار
						قواعد
						تعیین محل اعرابی
						درک مطلب
<div style="text-align: center;">دانشآموزان غایب</div> <div style="text-align: center;">دانشآموزان فاقد تکلیف</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تأیید معلم </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> تاریخ و امضاء تاریخ و امضاء </div>						

واحد یادگیری ۱: من آیات الأخلاق / اسم التفضيل و اسم المكان / حوار في سوق مشهد						
			آذشلی	لکز	بُرْد	موضوع یادگیری
						ترجمه
						واژگان
						حوار
						قواعد
						تعیین محل اعرابی
<div style="text-align: center;">دانشآموزان غایب</div> <div style="text-align: center;">دانشآموزان فاقد تکلیف</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تأیید معلم </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> تاریخ و امضاء تاریخ و امضاء </div>						
واحد یادگیری ۲: في محضر المعلم / أسلوب الشرط و أدواته						
			آذشلی	لکز	بُرْد	موضوع یادگیری
						ترجمه
						واژگان
						حوار
						قواعد
						تعیین محل اعرابی
<div style="text-align: center;">دانشآموزان غایب</div> <div style="text-align: center;">دانشآموزان فاقد تکلیف</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تأیید معلم </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> تاریخ و امضاء تاریخ و امضاء </div>						

واحد يادگیری ٧: تأثير اللغة الفارسية على اللغة العربية / معانى الأفعال الناقصة / حوار مع الطبيب						
			آرْشِلَى	تَكَافُل	جَنْهُ	موضوع يادگیري
						ترجمة
						وازگان
						حوار
						قواعد
						تعيين محل اعرابي
						درک مطلب
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول		تأیید معلم				
تاریخ و امضاء		تاریخ و امضاء				

واحد يادگیری ٥: الكذب مفتاح لكل شر / ترجمة الفعل المضارع (١) / حوار في الصيدلية						
			آرْشِلَى	تَكَافُل	جَنْهُ	موضوع يادگیري
						ترجمة
						وازگان
						حوار
						قواعد
						تعيين محل اعرابي
						درک مطلب
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول		تأیید معلم				
تاریخ و امضاء		تاریخ و امضاء				
واحد يادگیری ٦: آنه ماري شیمل / ترجمة الفعل المضارع (٢)						
			آرْشِلَى	تَكَافُل	جَنْهُ	موضوع يادگیري
						ترجمة
						وازگان
						حوار
						قواعد
						تعيين محل اعرابي
						درک مطلب
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول		تأیید معلم				
تاریخ و امضاء		تاریخ و امضاء				

دستنامه طرح درس نویسی

دین و زندگی یازدهم ریاضی و تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- جدول واحدهای یادگیری
- کتاب در یک نگاه
- نقشه مفهومی کتاب
- طرح درس‌های نیمه‌ساخته کتاب
- برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

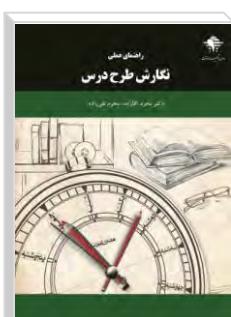
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

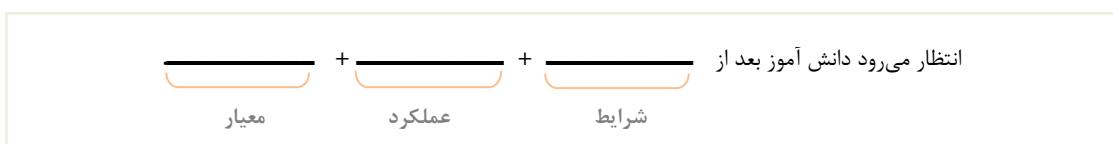
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحد های یادگیری یا زدهم ریاضی و تجزیی

၁၄၅

کتاب دین و زندگی پایه یا زدهم رشته ریاضی و تجربی در یک نگاه

در آموزش این کتاب ساختها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اهداف دوره تحصیلی

- و شوهد دین کند و تایپ این را مورد زیبایی قرار دهد.
و شوهد دینه از الله کند و تایپ این را مورد زیبایی قرار دهد.

اعتقادي، عبدالويه و اخلاقی

- پیشی فوار رده دارد. زمان و مکان تسبیح نمایند.

زیستی و بدنی

علمی و فناورانه

- مطابریت مثابراتی (...) را شناسایی کرد و ولایت خود را برای حل آن‌ها در (استانی) حفظ امیت و ممانع ملکی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام داد.

کیمیا کے مختصر

- ب د ه ر ب س ه ب ب ه م ل ا ش ب ا ر ب ا ش ه ا ل ب ک ا ر گ ب ر د .
ج ا م م د ر ا ب ر س س ک د و د و ش ه ا ل ب ا ي ت د ب ر م ش ا ل ب ک ا ر گ ب ر د .
ل ا ق خ ا د د ا ي د ر ا ي ن د ه ب ز ن ا م م د ب ي ز ن د ک د .
و ف ا م ا ل ک ا ش ا ئ ر ا ب م س م ا ل ا ق خ ا د د ا ي د ک د .

- | | | | |
|-------|---|--------------------------------|-------------------------|
| هزیر | ۱۱. آداب و مهابات های زندگی و پیشان خانواده | ۱۲. بیوم (برنامه و پیشه مدرسه) | ۱۳. سر کار و قیمت اوراق |
| هدایت | ۱۴. مسالمات و پریتی بدی | ۱۵. سر کار و قیمت اوراق | ۱۶. سر کار و قیمت اوراق |

- نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب

دین را زندگی (۱) بازگشایی از آنچه در کتاب مقدس آمده است

- بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
ۖۖۖ

卷之三

-

卷之三



پیسوست ۳ دینوزنگی یازدهم ریاضی و تجربی



نقشه مفهومی کتاب دین و زندگی یادهم ریاضی و تحریری

بخشی دوم: در مسیر

۱۲

درس دوازدهم: پیوند مقدس

۱۱

درس بازدهم: عزت نفس

۱۰

درس دهم: مرجعیت و ولایت فقیه

۹

درس نهم: عصر غیبت

۸

درس هشتم: احیای ارزش‌های راستین

۷

درس هفتم: وضعیت فرهنگی،
اجتماعی و سیاسی مسلمانان، پس از
رسول خدا (ص)

۶

درس ششم: پیشوایان اسوه

۵

درس پنجم: امامت، تداوم رسالت

۴

درس چهارم: مسؤولیت‌های پیامبر (ص)

۳

درس سوم: معجزه جاویدان

۲

درس دوم: تداوم هدایت

۱

درس اول: هدایت الهی

بخشی اول: تفکر و اندیشه

پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته دین و زندگی یازدهم ریاضی و تجربی

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس اول: هدایت الهی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس دوم: تداوم هدایت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه:

۲. اهداف / پیامدها:

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس سوم: معجزه جاویدان

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه:

۲. اهداف / پیامدها:

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس چهارم: مسئولیت‌های پیامبر (ص)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس پنجم: امامت، تداوم رسالت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ششم: پیشوایان اسوه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس هفتم: وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان، پس از رسول خدا (ص)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی

نام

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس هشتم: احیای ارزش‌های راستین

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس نهم: عصر غیبت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس دهم: مرجعیت و ولایت فقیه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس يازدهم: عزّت نفس

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

يازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

دین و زندگی

عنوان کتاب

نام معلم

درس دوازدهم: پیوند مقدس

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری دین و زندگی یازدهم ریاضی و تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری دین و زندگی یازدهم ریاضی و تجربی

واحد یادگیری ۴: درس چهارم: مسئولیت‌های پیامبر (ص)						
			آرزوی	لذت	نیزه	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۵: درس پنجم: امامت، تداوم رسالت						
			آرزوی	لذت	نیزه	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۶: درس ششم: بیشوایان اسوه						
			آرزوی	لذت	نیزه	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

واحد یادگیری ۱: درس اوّل: هدایت الهی						
			آرزوی	لذت	نیزه	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۲: درس دوم: تداوم هدایت						
			آرزوی	لذت	نیزه	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۳: درس سوم: معجزه جاویدان						
			آرزوی	لذت	نیزه	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

واحد یادگیری ۱۰: درس دهم: مرجعیت و ولایت فقیه						
			آرزنده‌ی	نکات	زیر	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تائید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تائید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۱: درس یازدهم: عزّت نفس						
			آرزنده‌ی	نکات	زیر	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تائید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تائید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۲: درس دوازدهم: پیوند مقدّس						
			آرزنده‌ی	نکات	زیر	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تائید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تائید معلم
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۷: درس هفتم: وضعیت فرهنگی، اجتماعی و سیاسی مسلمانان، پس از رسول خدا (ص)						
			آرزنده‌ی	نکات	زیر	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تائید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تائید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۸: درس هشتم: احیای ارزش‌های راستین						
			آرزنده‌ی	نکات	زیر	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تائید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تائید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۹: درس نهم: عصر غیبت						
			آرزنده‌ی	نکات	زیر	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تائید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تائید معلم
						تاریخ و امضاء

دستنامه طرح درس نویسی

انگلیسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

مبتنی بر واحدهای یادگیری

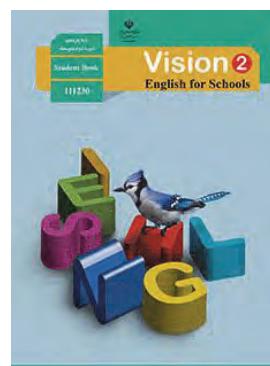
ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- ▶ جدول واحدهای یادگیری
- ▶ کتاب در یک نگاه
- ▶ نقشه مفهومی کتاب
- ▶ طرح درس‌های نیمه ساخته کتاب
- ▶ برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

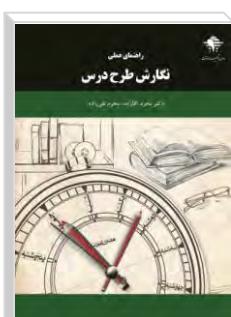
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

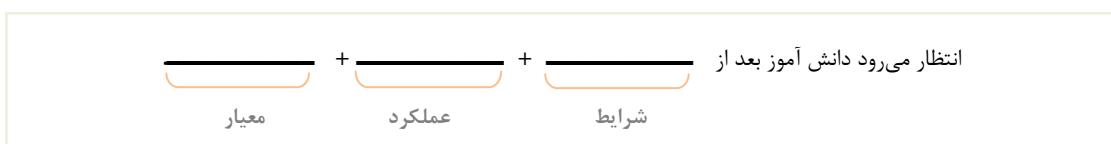
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندي است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

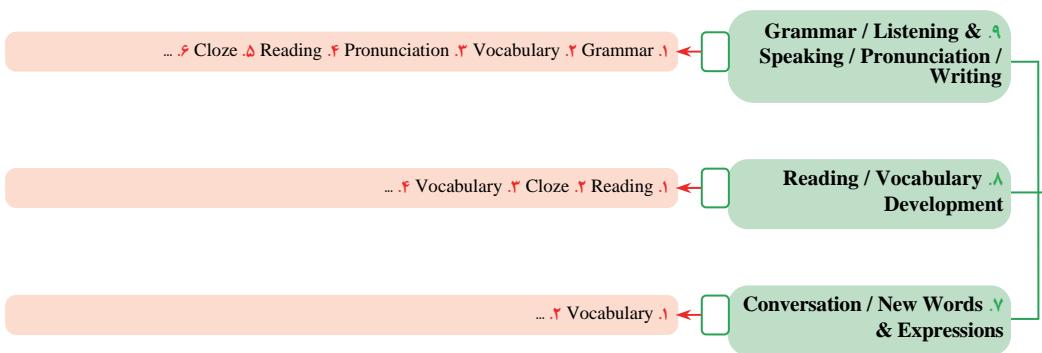
تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحد های یادگیری یازدهم عمومی (کلیه رشته ها)

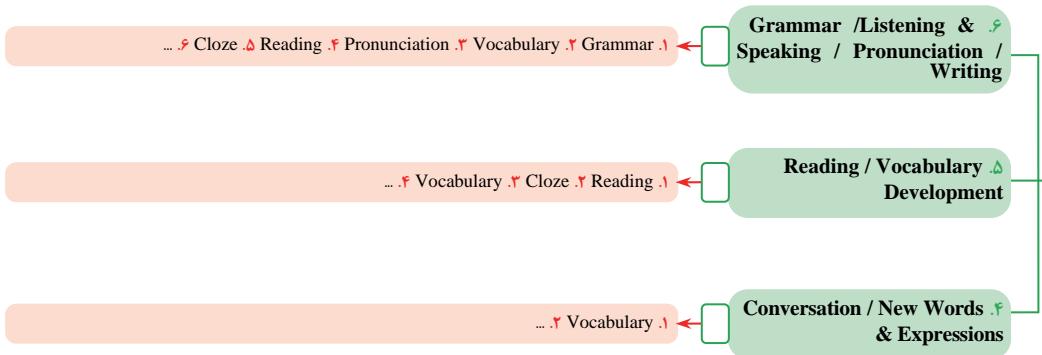
၁၂၄

نقشه مفهومی کتاب انگلیسی بازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

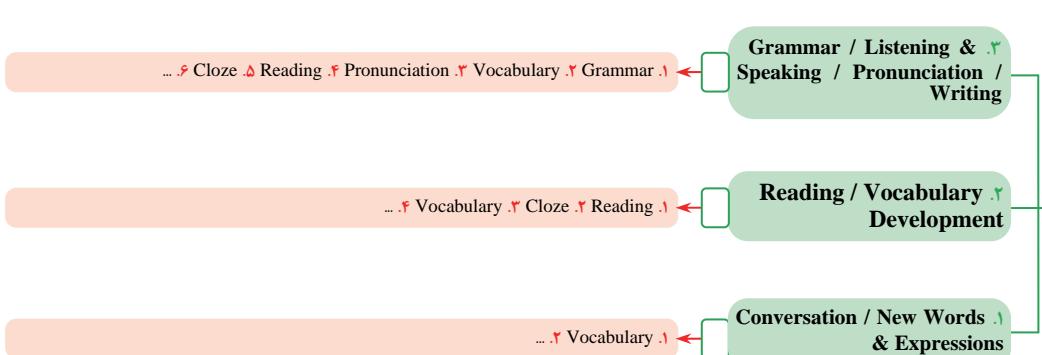
Lesson 3: Art and Culture



Lesson 2: A Healthy Lifestyle



Lesson 1: Understanding People



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته انگلیسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی	عنوان کتاب	نام معلم
Conversation / New Words & Expressions	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از Vocabulary موضع _____

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی

عنوان کتاب

نام معلم

Reading / Vocabulary Development

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ... Reading موضعی را ...

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ... Cloze موضعی را ...

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ... Vocabulary موضعی را ...

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی
Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing

عنوان کتاب
واحد یادگیری

نام معلم
نام مدرسه
پایه تحصیلی
یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

تاریخ اجرا

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ...
.....
.....
.....
.....
.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ...
.....
.....
.....
.....
.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ...
.....
.....
.....
.....
.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ...
.....
.....
.....
.....
.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ...
.....
.....
.....
.....
.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی

عنوان کتاب

نام معلم

Conversation / New Words & Expressions

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع Vocabulary

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خوددارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی

عنوان کتاب

نام معلم

Reading / Vocabulary Development

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی	عنوان کتاب	نام معلم
Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضع Grammar را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضع Vocabulary را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضع Pronunciation را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضع Reading را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضع Cloze را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی	عنوان کتاب
Conversation / New Words & Expressions	واحد یادگیری

نام معلم	
نام مدرسه	
پایه تحصیلی	یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

..... Vocabulary موضوع آشنایی آموزان بعد از انتظار می‌رود.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

انگلیسی

عنوان کتاب

نام معلم

Reading / Vocabulary Development

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ... Reading ... موضوع را ...

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ... Cloze ... موضوع را ...

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از ... Vocabulary ... موضوع را ...

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

انگلیسی

عنوان کتاب

نام معلم

Grammar / Listening & Speaking /
Pronunciation / Writing

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از Grammar موضوع را معرفی کنند.
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از Vocabulary موضوع را معرفی کنند.
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از Pronunciation موضوع را معرفی کنند.
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از Reading موضوع را معرفی کنند.
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از Cloze موضوع را معرفی کنند.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری انگلیسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری انگلیسی یازدهم عمومی (کلیه رشته‌ها)

واحد یادگیری ۴: Conversation / New Words & Expressions						
			ازشنی	نکف	نُجُز	موضوع یادگیری
						Vocabulary
دانش آموzan غایب						
دانش آموzan قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۵: Reading / Vocabulary Development						
			ازشنی	نکف	نُجُز	موضوع یادگیری
						Reading
						Cloze
						Vocabulary
دانش آموzan غایب						
دانش آموzan قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۶: Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing						
			ازشنی	نکف	نُجُز	موضوع یادگیری
						Grammar
						Vocabulary
						Pronunciation
						Reading
						Cloze
دانش آموzan غایب						
دانش آموzan قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱: Conversation / New Words & Expressions						
			ازشنی	نکف	نُجُز	موضوع یادگیری
						Vocabulary
دانش آموzan غایب						
دانش آموzan قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۲: Reading / Vocabulary Development						
			ازشنی	نکف	نُجُز	موضوع یادگیری
						Reading
						Cloze
						Vocabulary
دانش آموzan غایب						
دانش آموzan قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۳: Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing						
			ازشنی	نکف	نُجُز	موضوع یادگیری
						Grammar
						Vocabulary
						Pronunciation
						Reading
						Cloze
دانش آموzan غایب						
دانش آموzan قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۹: Grammar / Listening & Speaking / Pronunciation / Writing					
			ازشناسی	نکلوف	جُنْ
					موضوع یادگیری
					Grammar
					Vocabulary
					Pronunciation
					Reading
					Cloze
					دانش آموزان غایب
					دانش آموزان قادر تکلیف
					تایید مشاور / ناظر / مسئول
					تایید معلم
					تاریخ و امضاء
					تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۷: Conversation / New Words & Expressions						
			ازشناسی	نکلوف	جُنْ	موضوع یادگیری
						Vocabulary
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان قادر تکلیف
					تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
					تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
					تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۸: Reading / Vocabulary Development						
			ازشناسی	نکلوف	جُنْ	موضوع یادگیری
						Reading
						Cloze
						Vocabulary
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان قادر تکلیف
					تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
					تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
					تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

دستنامه طرح درس نویسی

ریاضی یازدهم علوم تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

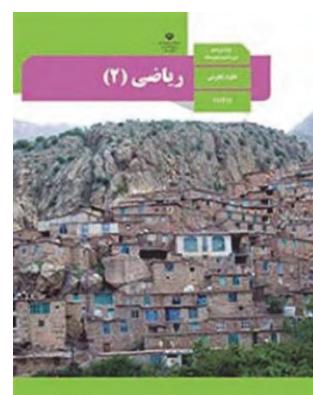
ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- ▶ جدول واحدهای یادگیری
- ▶ کتاب در یک نگاه
- ▶ نقشه مفهومی کتاب
- ▶ طرح درس‌های نیمه ساخته کتاب
- ▶ برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

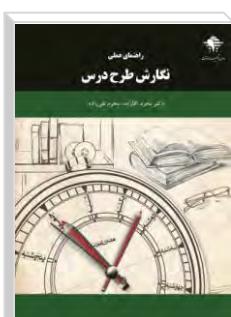
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

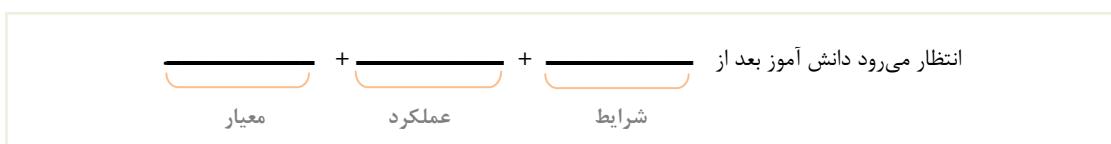
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدیهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحد های یادگیری یا زدهم ریاضی و تجزیی

၁၄၂

کتاب ریاضی پایه یازدهم رشته علوم تجربی در یک نگاه

در آموزش این کتاب ساحتها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

اہداف دورہ تخصصی

آن را مردم از زبانی قرار دهد.

پایداری دست پاید.
پلامات خانه داده و مینه: تا پنهان گذاشت: آن: از زندگانی کنید.

ي حفظ امتياز و منافع مللي، وحدت و انسجام اجتماعي

العام العالمي لإنجام دهدز

卷之三

مہر کار و فن اوری

۶۰۰

卷之三

卷之三

100

卷之三

6

卷之三

卷之三

卷之三

100

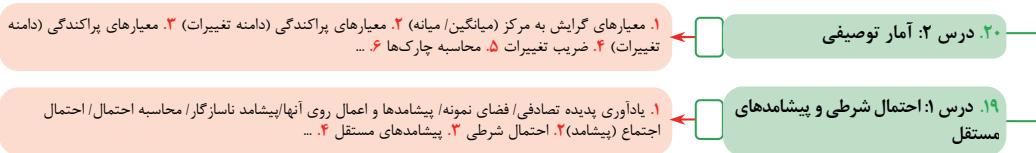
卷之三

卷之三



با مشخصات کمی این کتاب اشنا شویم.

فصل ۷: آمار و احتمال



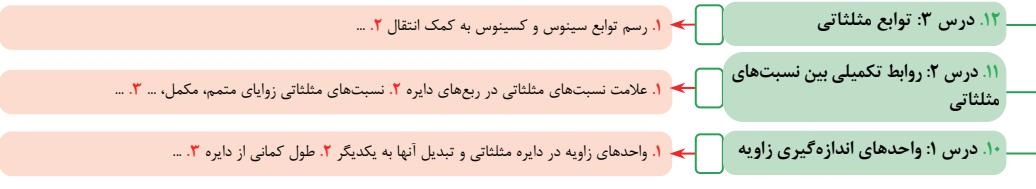
فصل ۶: حد و پیوستگی



فصل ۵: تابع نمایی و لگاریتمی



فصل ۴: مثالاثات



فصل ۳: تابع



فصل ۲: هندسه



فصل ۱: هندسه تحلیلی و جبر



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته ریاضی یازدهم علوم تجربی

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: هندسه تحلیلی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مغارله نقطه را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مقطوط موازی و عمود بر هم را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع خاصیه دو نقطه را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مفهومات نقطه و سط پاره نقطه را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع خاصیه نقطه از نقطه را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: معادله درجه دوم و تابع درجه ۲

واحد یادگیری

نام مدرسہ

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع محالات دو مفهوری را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع روابط P و S در مسائل درجه دو^۳ را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مسائل مربوط به P و S (تشکیل مسائل) را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رأس سهمی را
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع صدفهای تابع درجه دو^۳ را
- ۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع بسط روی علمات و تعداد ریشه‌ها به کمک P و S را
- ۷. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نمودارهای درجه دو^۳ را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی	عنوان کتاب	نام معلم
درس ۳: معادلات گویا و معادلات رادیکالی	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

.....

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع معادلات گویا را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع معادلات رادیکالی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: ترسیم‌های هندسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فواید عمود منصف را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رسم فقط عمود یا موازی از نقاط مختلف و رسم نیمساز را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فواید نیمساز را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: استدلال و قضیه تالس

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نسبت و تناوب و فواید آن را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع استدلال استقرایی و استنتاجی را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قضیه تالس و تعمیم آن را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع عکس پندر قضیه هندسی و تالس را
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع برهان فلسفی را
- ۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قضیه دو شرطی را
- ۷. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مثال تففیق را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۳: تشابه مثلثها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع قضاوای تشابه را
۲. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع روابط طولی در مثلث قائم الزاویه را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: آشنایی با برخی از انواع توابع

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توابع گویند را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تساوی دو تابع را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توابع رادیکالی و نمودار آنها به کمک انتقال را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توابع پله‌ای و هنوز صیغ و رسم آنها را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: وارون یک تابع و تابع یک به یک

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۳: اعمال جبری روی توابع

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع اعمال جبری روی توابع را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع انساط و انقباض توابع را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: واحدهای اندازه‌گیری زاویه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع واژه‌های زاویه در دایره مثلاً^۱ و تبدیل آنها به یکدیگر را

۲. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع طول کمانی از دایره^۱ را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: روابط تکمیلی بین نسبت‌های مثلثاتی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع علامت نسبت‌های مثلثاتی در ربع‌های دایره، را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نسبت‌های مثلثاتی زوایای متمم، مکمل، ... را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۳: توابع مثلثاتی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رسم توابع سینوس و کسینوس به کمک انتقال را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: تابع نمایی و ویژگی‌های آن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان تابع نمایی را موضوع نمودار تابع نمایی را معرفی نمایند.
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی تابع نمایی را تعریف کنند.
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از کاربرد تابع نمایی را معرفی کنند.
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از فواید تابع نمایی را معرفی نمایند.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: تابع لگاریتمی و ویژگی‌های آن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعریف لگاریتم را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نمودار لگاریتم را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ویژگی‌های لگاریتم را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مهارلات لگاریتم را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی	عنوان کتاب	نام معلم
درس ۳: نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مرور نمودارهای توابع نمایی و لگاریتمی را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع کاربرد توابع نمایی و لگاریتمی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: فرایندهای حدی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مساحت پهلوی منتظم را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هر مجموع زباله هندسی در شکل‌ها را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مفهوم هر را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هر پی و راست را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هالتهای عدم وجود هر را
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قراردادهای هر یک طرفه را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: محاسبه حد توابع

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع **قضایای هر و اعمال هبری روی هر را**
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رفع ابعا^۳ هرهای مبهم پندرمهای را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رفع ابعا^۳ هرهای مبهم را زیالی را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رفع ابعا^۳ هرهای مبهم مثلثاتی را

۳. روش/روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۳: پیوستگی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعریف پیوستگی در نقطه را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پیوستگی در بازه را

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نقاط تابع پیوستگی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۱: احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع برآوری پذیره تئاریخی / فناوری نوونه / پیشامدها و اعمال روی آنها / پیشامد تاسارکار / مهابه احتمال / احتمال اجتماع (پیشامد) را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع احتمال شرطی را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پیشامدهای مستقل را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

ریاضی

عنوان کتاب

نام معلم

درس ۲: آمار توصیفی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع معیارهای گرامیش به مکر (میانگین / میانه) را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع معیارهای پرآنلگی (دامنه تغییرات) را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع معیارهای پرآنلگی (واریанс و انحراف معیار) را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ضریب تغییرات را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مهاسبه هاگرهای را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری ریاضی یازدهم علوم تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری ریاضی یازدهم علوم تجربی

واحد یادگیری ۳: درس ۳: معادلات گویا و معادلات رادیکالی						
			آزمون	تکلیف	نحوه	موضوع یادگیری
						معادلات گویا
						معادلات رادیکالی
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۴: درس ۱: ترسیم‌های هندسی						
			آزمون	تکلیف	نحوه	موضوع یادگیری
						خواص عمود منصف
						رسم خط عمود یا موازی از نقاط مختلف و رسم نیمساز
						خواص نیمساز
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱: درس ۱: هندسه تحلیلی						
			آزمون	تکلیف	نحوه	موضوع یادگیری
						معادله خط
						خطوط موازی و عمود بر هم
						فاصله دو نقطه
						مختصات نقطه وسط پاره خط
						فاصله نقطه از خط
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۲: درس ۲: معادله درجه دوم و تابع درجه ۲						
			آزمون	تکلیف	نحوه	موضوع یادگیری
						معادلات دموجنوری
						روابط S و P در معادله درجه دوم
						مسائل مربوط به S و P (تشکیل معادله)
						رأس سهمی
						صفرهای تابع درجه دوم
						بحث روی علامت و تعداد ریشه‌ها به کمک P و S
						نمودارهای درجه دوم
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۷: درس ۱: آشنایی با برخی از انواع توابع						
			آنژن	لکس	دسته	موضوع یادگیری
						تابع گویا
						تساوی دو تابع
						تابع رادیکالی و نمودار آنها به کمک انتقال
						تابع پله‌ای و جزء صحیح و رسم آنها
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید معلم
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۸: درس ۲: وارون یک تابع و تابع یک به یک						
			آنژن	لکس	دسته	موضوع یادگیری
						تعریف وارون تابع
						تابع یک به یک
						محاسبه ضابطه وارون
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید معلم
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۹: درس ۳: اعمال جبری روی توابع						
			آنژن	لکس	دسته	موضوع یادگیری
						اعمال جبری روی توابع
						انبساط و انقاض توابع
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید معلم
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۵: درس ۲: استدلال و قضیه تالس						
			آنژن	لکس	دسته	موضوع یادگیری
						نسبت و تناسب و خواص آن
						استدلال استقرایی و استنتراجی
						قضیه تالس و تعمیم آن
						عکس چند قضیه هندسی و تالس
						برهان خلف
						قضیه دو شرطی
						مثال نقض
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید معلم
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۶: درس ۳: تشابه مثلث‌ها						
			آنژن	لکس	دسته	موضوع یادگیری
						قضایای تشابه
						روابط طولی در مثلث قائم‌الزاویه
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید معلم
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۳: درس ۱: تابع نمایی و ویژگی‌های آن						
			آزمون	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						نمودار تابع نمایی
						تعريف تابع نمایی
						کاربرد تابع نمایی
						خواص تابع نمایی
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۴: درس ۲: تابع لگاریتمی و ویژگی‌های آن						
			آزمون	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						تعريف لگاریتم
						نمودار لگاریتم
						ویژگی‌های لگاریتم
						معادلات لگاریتم
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۵: درس ۳: نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی						
			آزمون	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						مرور نمودارهای توابع نمایی و لگاریتمی
						کاربرد توابع نمایی و لگاریتمی
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۰: درس ۱: واحدهای اندازه‌گیری زاویه						
			آزمون	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						واحدهای زاویه در دایره مثلثی و تبدیل آنها به یکدیگر
						طول کمانی از دایره
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۱: درس ۲: روابط تکمیلی بین نسبت‌های مثلثاتی						
			آزمون	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						علامت نسبت‌های مثلثاتی در ربع‌های دایره
						نسبت‌های مثلثاتی زوایای متمم، مکمل، ...
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۲: درس ۳: توابع مثلثاتی						
			آزمون	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						رسم توابع سینوس و کسینوس به کمک انتقال
						دانش آموزان غایب
دانش آموزان قادر تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۸: درس ۳: پیوستگی						
			آزمایشی	تکنیک	تئوری	موضوع یادگیری
						تعریف پیوستگی در نقطه
						پیوستگی در بازه
						نقاط ناپیوستگی
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۱۹: درس ۱: احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل						
			آزمایشی	تکنیک	تئوری	موضوع یادگیری
						یادآوری پدیده تصادفی / فضای نمونه / پیشامدها و اعمال روی آنها / پیشامد ناسازگار / محاسبه احتمال / احتمال اجتماع (پیشامد)
						احتمال شرطی
						پیشامدهای مستقل
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۶: درس ۱: فرایندهای حدی						
			آزمایشی	تکنیک	تئوری	موضوع یادگیری
						مساحت چندضلعی منتظم
						حد مجموع دنباله هندسی در شکلها
						مفهوم حد
						حد چپ و راست
						حالاتی عدم وجود حد
						قراردادهای حد پک طرفه
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۱۷: درس ۲: محاسبه حد توابع						
			آزمایشی	تکنیک	تئوری	موضوع یادگیری
						قضایای حد و اعمال جبری روی حد
						رفع ابهام حددهای مبهم چندجمله‌ای
						رفع ابهام حددهای مبهم رادیکالی
						رفع ابهام حددهای مبهم متغیری
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۲۰: درس ۲: آمار توصیفی

موضع یادگیری	تُجَهَّز	لَذِّي	أَنْشَطَّ
معیارهای گرایش به مرکز (میانگین/میانه)						
معیارهای پراکندگی (دامنه تغییرات)						
معیارهای پراکندگی (واریانس و انحراف معیار)						
ضریب تغییرات						
محاسبه چارکها						
دانشآموزان غایب						
دانشآموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول						
تأیید معلم						
تاریخ و امضاء						
تاریخ و امضاء						

دستنامه طرح درس نویسی

زیست‌شناسی یازدهم علوم تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

- پیوست‌ها -

- ▶ جدول واحدهای یادگیری
- ▶ کتاب در یک نگاه
- ▶ نقشه مفهومی کتاب
- ▶ طرح درس‌های نیمه ساخته کتاب
- ▶ برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

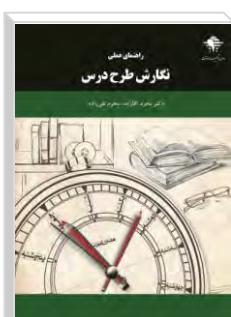
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

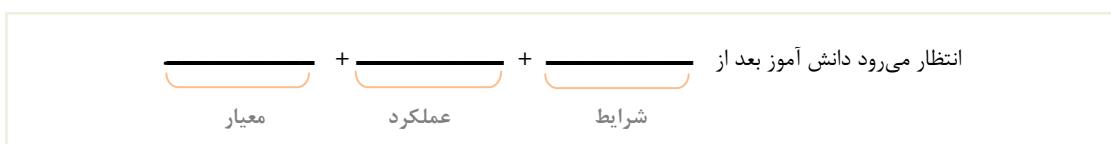
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندي است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحدهای یادگیری یا زاده هم ریاضی و تجزیی

၁၂၅

جدول واحدهای یادگیری پازدهم ریاضی و تجربی

دریک نکاه

ردیف	نام درس	صفحه
۱	فارسی	۹۱
۲	عربی	۹۲
۳	دین و زندگی	۱۵۸
۴	انگلیسی	۱۵۷
۵	ریاضی	۵
۶	آزادی	۱۶۸
۷	منابع معرفت و اثکار	۷
۸	حقیقت و خالق	۸
۹	زمین شناسی	۹
۱۰	مجموع	۱۱۷



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته زیست‌شناسی یازدهم علوم تجربی

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: یاخته‌های بافت عصبی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع یافته عصبی را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پتانسیل آرمش و عمل را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گره رانویه را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع انتقال پیام عصبی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: ساختار دستگاه عصبی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود (دانشآموزان بعد از موضوع دستگاه عصبی مکرر را)

۲. انتظار می‌رود (دانشآموزان بعد از موضوع اعتیاد را)

۳. انتظار می‌رود (دانشآموزان بعد از موضوع دستگاه عصبی مهیب را)

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: گیرنده‌های حسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع کارگیرنده‌های حسی را

۲. انتظار می‌رود دانش‌آموزان بعد از موضوع مواسی پلکری را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: حواس ویژه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار هی رود (انش آموزان بعد از موضوع پیش از)
۲. انتظار هی رود (انش آموزان بعد از موضوع گوش را)
۳. انتظار هی رود (انش آموزان بعد از موضوع بینایی، پیش ای، پردازش اطلاعات هسی را)

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۳: گیرنده‌های حسی جانوران

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گیرنده‌های مکانیکی را.....

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گیرنده‌های شیمیابی و نوری را.....

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گیرنده‌های فرسخ را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: استخوان‌ها و اسکلت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع استخوان‌ها و اسکلت را.....

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تشکیل و تغیریب استخوان را.....

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مفصل را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: ماهیچه و حرکت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ماهیچه و حرکت را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ساقه، ماهیچه اسللتی را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع کلائیسم انقباض را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع انواع یافته ماهیچه‌ای و حرکت در پانوران را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: ارتباط شیمیابی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پک شیمیابی را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع کوتاه‌برد و دوربرد را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غنده‌های برن را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: غذه‌های درون‌ریز

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غده زبره‌مغزی را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تیروئید و پاراتیروئید را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غده فوق کلیه را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غده لوزالمعده را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تنظیم بازفروزی ترشح هورمون‌ها را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پوست و ترشحات آن را معرفی کنند.

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع دفع افتخاصی و غیر افتخاصی را معرفی کنند.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: دومین خط دفاعی: واکنش‌های عمومی اما سریع

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فواید و بیکاری، پیگانه فوارها را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گوییه‌های سفید را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پروتئین‌ها- پاسخ التهابی و تب را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۳: سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع لغوسیت‌ها و شناسایی آن‌ترن‌ها (لغوسیت‌های B و T) را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پاسخ اولیه و ثانویه در اینمی اختصاصی را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ایدز را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هساسیت و بیماری‌های نورایمنی را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: فامتن (کروموزوم)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فامینه و فامتن را.....

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع یافته‌های پیکری انسان را.....

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هرچهار یافته‌ای را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: رشمنان (میتوز)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رشمنان و مرامل آن را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تقسیم سیتوپلاسم را

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تنظیم تقسیم یافته را

۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تشکیف و درمان سرطان را

۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مرگ برتابه برینزی شده یافته را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۳: کاستمان (میوز) و تولیدمثل جنسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع کاستمان و مراحل آن را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تغییر در تعداد فامینها را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: دستگاه تولیدمثل در مرد

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود (انشآموزان بعد از موضوع (ستگاه تولید مثل و اسپرمای را)

۲. انتظار می‌رود (انشآموزان بعد از موضوع ساقه اسپرم و اندام‌های ضمیمه را)

۳. انتظار می‌رود (انشآموزان بعد از موضوع تنظیم فعالیت‌های تولید مثلی را)

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: دستگاه تولیدمثل در زن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع دستگاه تولید مثل و دوره هنسی را.....

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تنظیم فعالیت‌های تولید مثل را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۳: رشد و نمو جنین

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع لقاح و وقایع بعد از آن را.....
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع کنترل و فروج مواد از هفت و سونوگرافی را.....
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تولید- زایمان را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۴: تولیدمثل در جانوران

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: تولید مثل غیر جنسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تکثیر با پوشش‌های روشنی را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تفہیم یاخته‌ها را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فناوری و تکنیکی‌گاهان را
.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: تولید مثل جنسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۳: از یاخته تخم تا گیاه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تقسیم تخم و رویش دانه را.....

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میوه و پرکنش آن را.....

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع عمر گیاهان را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۱: تنظیم‌کننده‌های رشد در گیاهان

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تنظیم‌کننده‌های رشد را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مهرک‌های رشد را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع بازدارنده‌های رشد را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع برش برگ را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

زیست‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

گفتار ۲: پاسخ به محیط

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پاسخ به محیط را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پژوهشی از ورود عوامل قاره‌ی به درون گیاه را

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هفاظت بانوران از گیاهان را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی
واحدهای یادگیری
زیست‌شناسی یازدهم علوم تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری زیست‌شناسی یازدهم علوم تجربی

واحد یادگیری ۳: گفتار ۱: گیرنده‌های حسی						
			آزمایش	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						کار گیرنده‌های حسی
						حوالس پیکری

دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۴: گفتار ۲: حواس ویژه						
			آزمایش	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						بینایی
						گوش
						بویایی، چشایی، پردازش اطلاعات حسی

دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱: گفتار ۱: یاخته‌های بافت عصبی						
			آزمایش	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						یاخته عصبی
						پتانسیل آرامش و عمل
						گره رانویه
						انتقال پیام عصبی

دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۲: گفتار ۲: ساختار دستگاه عصبی						
			آزمایش	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						دستگاه عصبی مرکزی
						اعتياد
						دستگاه عصبی محیطی

دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۷: گفتار ۲: ماهیچه و حرکت						
			از شبیه	لذت	نیز	موضوع یادگیری
						ماهیچه و حرکت
						ساختار ماهیچه اسکلتی
						مکانیسم انقضاض
						انواع یاخته ماهیچه‌ای و حرکت در جانوران
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۸: گفتار ۱: ارتباط شیمیایی						
			از شبیه	لذت	نیز	موضوع یادگیری
						پیک شیمیایی
						کوتاهبرد و دوربرد
						غده‌های بدن
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۵: گفتار ۳: گیرنده‌های حسی جانوران						
			از شبیه	لذت	نیز	موضوع یادگیری
						گیرنده‌های مکانیکی
						گیرنده‌های شیمیایی و نوری
						گیرنده‌های فروسرخ
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۶: گفتار ۱: استخوانها و اسکلت						
			از شبیه	لذت	نیز	موضوع یادگیری
						استخوانها و اسکلت
						تشکیل و تخریب استخوان
						مفصل
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۱: گفتار ۲: دومین خط دفاعی؛ واکنش‌های عمومی اما سریع

.	.	.	آزمون	نکات	تئوری	موضع یادگیری
						خودی و بیگانه، بیگانه خوارها
						گوییچه‌های سفید
						بروتئین‌ها - پاسخ التهابی و تب
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۲: گفتار ۳: سومین خط دفاعی؛ دفاع اختصاصی

.	.	.	آزمون	نکات	تئوری	موضع یادگیری
						لنفوسیت‌ها و شناسایی آنتی‌ژن‌ها و (لنفوسیت‌های B و T)
						پاسخ اولیه و ثانویه در اینمنی اختصاصی
						ایزد
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۹: گفتار ۲: غده‌های درون ریز

.	.	.	آزمون	نکات	تئوری	موضع یادگیری
						غده زیرمغزی
						تیروثیید و پارا-تیروثیید
						غده فوق کلیه
						غده لوزالمعده
						تنظیم بازخوردی ترشح هورمون‌ها

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۰: گفتار ۱: نخستین خط دفاعی؛ ورود منع

.	.	.	آزمون	نکات	تئوری	موضع یادگیری
						پوست و ترشحات آن
						دفاع اختصاصی و غیراختصاصی
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تأیید مشاور / ناظر / مسئول			تأیید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۵: گفتار ۳: کاستمان (میوز) و تولیدمثل جنسی						
			آزمایشگاهی	کلینیکی	تئوری	موضوع یادگیری
						کاستمان و مراحل آن
						تغییر در تعداد فامتنها
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۱۶: گفتار ۱: دستگاه تولیدمثل در مرد						
			آزمایشگاهی	کلینیکی	تئوری	موضوع یادگیری
						دستگاه تولید مثل و اسperm زایی
						ساختار اسperm و اندامهای ضمیمه
						تنظیم فعالیتهای تولید متنی
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۱۷: گفتار ۲: دستگاه تولیدمثل در زن						
			آزمایشگاهی	کلینیکی	تئوری	موضوع یادگیری
						دستگاه تولید مثل و دوره جنسی
						تنظیم فعالیتهای تولید متنی
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۳: گفتار ۱: فامتن (کروموزوم)						
			آزمایشگاهی	کلینیکی	تئوری	موضوع یادگیری
						فامینه و فامتن
						یاخته‌های پیکری انسان
						چرخه یاخته‌ای
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۱۴: گفتار ۲: رشمنان (میتوز)						
			آزمایشگاهی	کلینیکی	تئوری	موضوع یادگیری
						رشمنان و مراحل آن
						تقسیم سیتوپلاسم
						تنظیم تقسیم یاخته
						تشخیص و درمان سرطان
						مرگ برنامه‌ریزی شده یاخته
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۲۰: گفتار ۱: تولیدمثل غیرجنسي						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						تکثیر با بخش‌های رویشی
						تخصص یافته‌ها
						فناوری و تکثیر گیاهان

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۲۱: گفتار ۲: تولیدمثل جنسی						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						گل و تشکیل یاخته‌های جنسی
						گرده افسانی و لفاح
						گل‌ها و گرده افسانها

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۲۲: گفتار ۳: از یاخته تخم تا گیاه						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						تقسیم تخم و رویش دانه
						میوه و پراکنش آن
						عمر گیاهان

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۸: گفتار ۳: رشد و نمو جنین						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						للاح و واقعی بعد از آن
						کنترل و خروج مواد از جفت و سونوگرافی
						تولد - زایمان

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید معلم

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۹: گفتار ۴: تولیدمثل در جانوران						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						للاح داخلی و خارجی - هر مادرودیت و بکر زایی
						تغذیه و حفاظت جنین

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید معلم

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۲۰: گفتار ۱: تولیدمثل غیرجنسي						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						تکثیر با بخش‌های رویشی
						تخصص یافته‌ها
						فناوری و تکثیر گیاهان

دانش آموزان غایب

دانش آموزان فقد تکلیف

تأیید مشاور / ناظر / مسئول

تأیید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۲۴: گفتار ۲، پاسخ به محیط										
			نام	نام	نام	موضوع یادگیری				
						پاسخ به محیط				
						جلوگیری از ورود عوامل خارجی به درون گیاه				
						حافظت جانوران از گیاهان				
<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px;"> <p>دانشآموزان غایب</p> <p>دانشآموزان قادر تکلیف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">تایید مشاور / ناظر / مسئول</td> <td style="width: 50%;">تایید معلم</td> </tr> <tr> <td>تاریخ و امضاء</td> <td>تاریخ و امضاء</td> </tr> </table> </div>							تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم									
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء									

واحد یادگیری ۲۳: گفتار ۱: تنظیم کننده‌های رشد در گیاهان										
			نام	نام	نام	موضوع یادگیری				
						تنظیم کننده‌های رشد				
						محرك‌های رشد				
						بازدارنده‌های رشد				
						ریزش برگ				
<div style="background-color: #e0f2f1; padding: 10px;"> <p>دانشآموزان غایب</p> <p>دانشآموزان قادر تکلیف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">تایید مشاور / ناظر / مسئول</td> <td style="width: 50%;">تایید معلم</td> </tr> <tr> <td>تاریخ و امضاء</td> <td>تاریخ و امضاء</td> </tr> </table> </div>							تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم									
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء									

دستنامه طرح درس نویسی

فیزیک یازدهم علوم تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

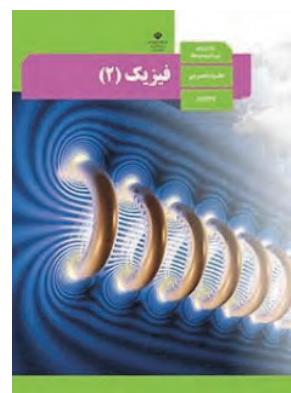
ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- ▶ جدول واحدهای یادگیری
- ▶ کتاب در یک نگاه
- ▶ نقشه مفهومی کتاب
- ▶ طرح درس‌های نیمه‌ساخته کتاب
- ▶ برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

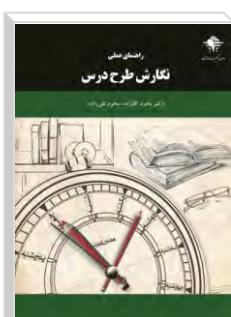
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

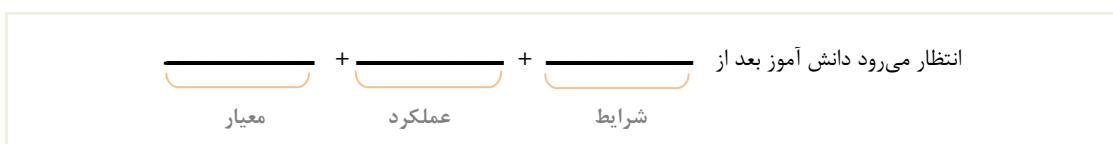
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحد های یادگیری یا زدهم ریاضی و تجزیی

၁၄၅

کتاب فیزیک پایه یازدهم رشته علوم تجربی در یک نگاه

در آموزش این کتاب ساحت‌ها و اهداف‌ها را مدنظر قرار دهیم.

ساحت تعلیم و تربیت

اهداف دو هدف تحصیلی

۱ با ذر وجه استدلالی و عقلانی معارف درستی، در مواجهه با پرسش‌ها و مسئله، پاسخ‌های مقنود کننده‌ای را با تکه بر متابع و مشاهد دستی ارائه کند و تأثیراتی موقوفه‌هایی را با تکه بر متابع و مشاهد دستی ارائه کند و تأثیراتی قرار دهد.
۲ با الگویی از سیره پیشوایان دین و ترسیم آئینه شریعت (اخمعده عدل مهدوی، عدالت‌خواهی، آئینه شریعت) این را در موقعیت‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی به کار گیرد.

۳ با پاره به طرفیت‌های قرآن و جاوانگی دین اسلام (اعیانیت، نیات، سازارکاری با قدرت، پوچای نسبت به نیازهای حال و آینده) قادر است از برآن برای حل مسئله‌ای از مسائل دنیا که از معرفه انسانی می‌گذرد.

۴ این را بر اساس اصول زبانی شناسی و ارزیابی موقوفه انسانی می‌گذرد و با کمک این را بر خود و جامعه ارزیابی کند.
۵ با تحلیل و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصول زبانی شناسی موقوفه انسانی می‌گذرد.

۶ با مطالعه اثمار و مسائل حوزه هنر (راطجه هنر با فناوری، انتشار فرهنگی خوش را خلق کند و تأثیر آن را بر انسان را بستر زمان و مکان تبیین نماید.
۷ با تحلیل و بررسی آثار فرهنگی هنری بر مبنای اصطلاحات و مدل‌سازی برآورده شناسی کند و با همراهی این را بر خود و جامعه ارزیابی کند.

۸ با مطالعه مسائل و مشکلات محیط زیست و عالم‌منعده مسئولیت‌های خوبی را نسبت به حفظ اقیانوس و دوستدار و فعال زیست‌محیطی برای اصلاح و پیشرفت پایدار آن اینجا تقاضا کند.

۹ با تحلیل ارزیابی کوکو و روابط حاکم بر مسائل ریاضی از مدل‌سازی برآورده شناسی کند و با فهم خود را برآورده یک موضوع مطالعه و زیارت کند و با فهم خود را برآورده از این را برآورده کند.

۱۰ با تحلیل ارزیابی فرهنگی خود را برآورده کارهای خود را برآورده یک مطلبی در سطح فرامدرس‌ای ارائه کند.

۱۱ با تحلیل ارزیابی اجتماعی، زیست‌محیطی و... را انسانی خنثاً امیت و متفاق ملی، وحدت و انسجام اجتماعی انجام دهد.

۱۲ با مشترک در سطح‌ها و برآوردهای پیش‌بینی و ترجیحات سالم، ترجیحات نیزگی اجتماعی - ملی و ملی‌خواهی - سپس می‌گذرد.

۱۳ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۱۴ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۱۵ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۱۶ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۱۷ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۱۸ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۱۹ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

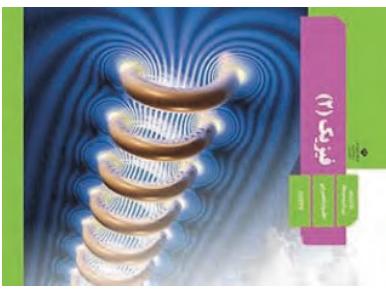
۲۰ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۲۱ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

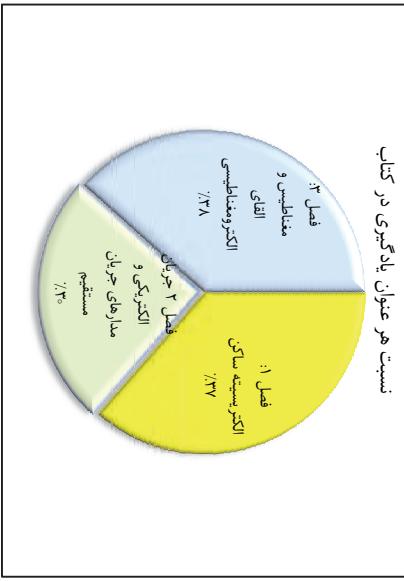
۲۲ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۲۳ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.

۲۴ با تحلیل ارزیابی فرهنگی و تمدن ایرانی - اسلامی و سیر تحویل این فرهنگی در سطح محلی، ملی و میان‌المللی پیشنهاد کند.



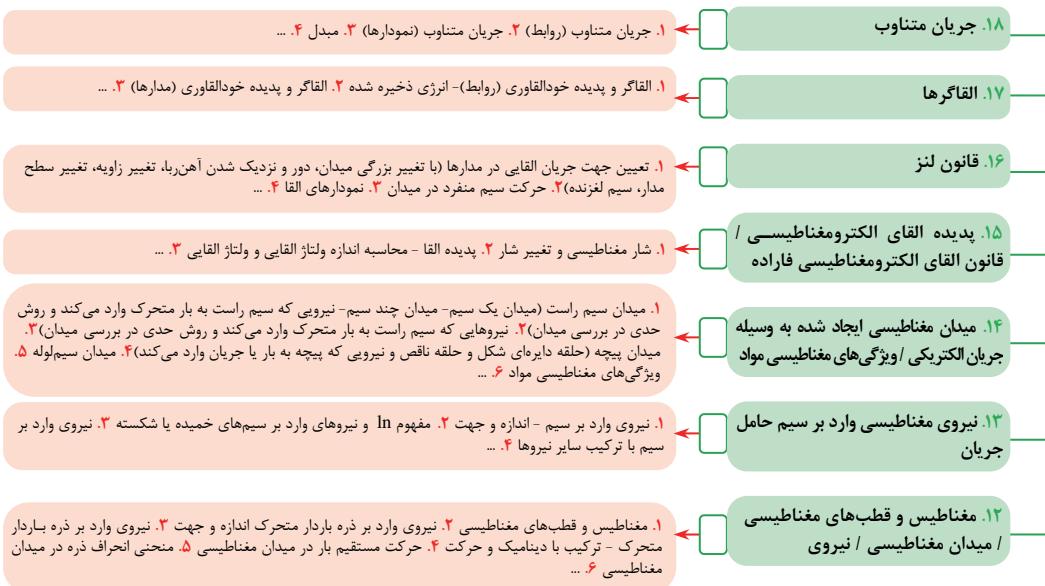
نسبت هر عنوان پایه‌گیری در کتاب



با مشخصات کمی این کتاب آشنا شویم:

۱. عنوان پایه‌گیری (فصل)	۲
۲. واحد پایه‌گیری (درس)	۱۸
۳. موضوع پایه‌گیری	۷۳
۴. تعداد صفحه	۱۰۴
۵. پیش‌نیاز	۵
۶. عناصر هر واحد پایه‌گیری	۶

فصل ۳: مغناطیسی و القای الکترومغناطیسی



فصل ۲: جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم



فصل ۱: الکتریسیتی ساکن



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته
فیزیک یازدهم علوم تجربی

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

بار الکترونیکی / پایستگی و کوانتیده بودن بار الکترونیکی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع بار الکترونیکی و قوانین پایه را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع الکتروسکوپ و بدول تبیوآلکتریک را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تماس دو، رسانای باردار مشابه را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

قانون کولن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن - نیرو و تغییر نیروی دوبار الکتریکی را معرفی کنند.
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن - تغییر نیروی دو رسانای مشابه پس از تماس را معرفی کنند.
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن - برهم تنی بارهای روی یک نقطه را معرفی کنند.
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن - تغذیه آنگل الکتریکی را معرفی کنند.
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن - آرایش دو بارهای الکتریکی (مثبت، منفی و ...) را معرفی کنند.
- ۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن آرایش ۳ بارهای الکتریکی را معرفی کنند.
- ۷. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قانون کولن و ترکیب با دینامیک و هرکت را معرفی کنند.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

میدان الکتریکی / میدان الکتریکی حاصل از
یک ذره باردار / خطوط میدان الکتریکی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان الکتریکی - مفاهیم اولیه را.....
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان حاصل از دو بار (میدان قائم - نقطه‌ای که میدان صفر می‌شود - تغییر وضعیت یکی از بارها) را.....
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان حاصل از پند بار (هم راست) را.....
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان حاصل از پند بار (غیرهم راست) را.....
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فلکوت میدان را.....
- ۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع روش هری در بررسی میدان را.....
- ۷. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع اثر میدان روی بار و ترکیب با رینامیک و هرکت را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

انرژی پتانسیل الکتریکی / پتانسیل الکتریکی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مفهوم انرژی پتانسیل الکتریکی و کار نیروی میدان را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع اختلاف پتانسیل الکتریکی را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پتانسیل الکتریکی را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رابطه پتانسیل با میدان (کیفی) را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رابطه پتانسیل با میدان یکنواخت (کمی) را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

توزيع بار الکتریکی در اجسام رسانا

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پسم رسانا در میدان الکتریکی را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توزیع بار در پسم رسانا را

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع انتقال کره‌ها را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

خازن / انرژی خازن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قازن (روابط) را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قازن متصال به مولر را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قازن هر از مولر را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع به هم بستن دو قازن را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع فروشکست را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

جريان الکتریکی / مقاومت الکتریکی و قانون اهم

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی (تابع) را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تغییر مقاومت الکتریکی در اثر تغییر پارامترها را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تغییر مقاومت الکتریکی و قانون اهم را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رئوستا را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

نیروی محرکه الکتریکی و مدارها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نیروی محرکه (باتری ابرهآل و واقعی) را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مدار تک هلقه (اشاره به وسائل اندازه‌گیری) را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع بااتری فدر محرکه (در مدار تک هلقه ساده) را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

توان در مدارهای الکترونیکی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توان مهتری مقاومت را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توان باتری (فرمول - مدار ساره) را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توان ضد همکره را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع توان در مدارهای گلکهقه را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

ترکیب مقاومت‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع قرائت ولتاژ و قاعده ملقه- پایستگی بار و قانون گره را معرفی کنند.
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی برسی مقاومت‌های متوازن (مدار - توان) را معرفی کنند.
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی برسی مقاومت‌های موازی (مدار - توان) و اتمال کوتاه را معرفی کنند.
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی مقاومت مغزی را معرفی کنند.
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی مدارهای پهن‌مقله را معرفی کنند.
۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی تغییر در مدارهای پهن‌مقله‌ای و وسائل اندازه‌گیری اشتباه نصب شوند را معرفی کنند.
۷. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از معرفی توان در مدارهای ترکیبی را معرفی کنند.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان افلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی / میدان
مغناطیسی / نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار
متحرک در میدان مغناطیسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی را.....
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نیروی وارد بر ذره باردار متحرک اندازه و هفت را.....
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نیروی وارد بر ذره باردار متحرک - تکیب با دینامیک و هرکت را.....
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هرکلت مستقیم بار در میدان مغناطیسی را.....
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع منطقی انحراف ذره در میدان مغناطیسی را.....

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

میدان مغناطیسی ایجاد شده به وسیله جریان الکتریکی / ویژگی های مغناطیسی مواد

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان سیم راست (میدان یک سیم-میدان پنجم-نیروی که سیم راست به بار منکر وارد می‌کند و روش هدی در بررسی میدان) را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نیروهایی که سیم راست به بار منکر وارد می‌کند و روش هدی در بررسی میدان) را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان پیچه (حلقه دایره‌ای شکل و همۀ تأقص و نیروی که پیچه به بار یا چریان وارد می‌کند) را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع میدان سیم‌لوله را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع ویژگی های مغناطیسی موارد را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

پدیده القای الکترومغناطیسی / قانون القای
الکترومغناطیسی فاراده

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

قانون لنز

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تعیین بجهت بیان القایی در مدارها (با تغییر بزرگ میدان، دور و تردیک شدن آهنربا، تغییر رژیم، تغییر سطح مدار، سیم لغزند) را.

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هر کدت سیم منفرد در میدان را.

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نمودارهای القا را.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

القائمه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع القائل و پریده فهرد القاوری (روابط) - انرژی ذیقه شده را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع القائل و پریده فهرد القاوری (مدارها) را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

فیزیک

عنوان کتاب

نام معلم

جريان متناوب

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع بحثیان متناوب (روایط) را

۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع بحثیان متناوب (نمودارها) را

۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مدل را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی
واحدهای یادگیری
فیزیک یازدهم علوم تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری فیزیک یازدهم علوم تجربی

واحد یادگیری ۳: میدان الکتریکی / میدان الکتریکی حاصل از یک ذره باردار / خطوط میدان الکتریکی						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						میدان الکتریکی - مفاهیم اولیه
						میدان حاصل از دو بار (میدان خالص - نقطه‌ای که میدان صفر می‌شود - تغییر وضعیت یکی از بارها)
						میدان حاصل از چند بار (هم راستا)
						خطوط میدان
						روش حدی در بررسی میدان
						اثر میدان روی بار و ترکیب با دینامیک و حرکت
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱: بار الکتریکی / پایستگی و کوانتیده بودن بار الکتریکی						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						بار الکتریکی و قوانین پایه
						الکتروسکوب و جدول تربیو الکتریک
						تماس دو رسانای باردار مشابه
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۲: قانون کولن						
			آزمون	نکات	تئوری	موضوع یادگیری
						قانون کولن - نیرو و تغییر نیروی دو بار الکتریکی
						قانون کولن - تغییر نیروی دو رسانای مشابه پس از تماس
						قانون کولن - برهمنهی بارهای روی یک خط
						قانون کولن - تعادل آونگ الکتریکی
						قانون کولن - آرایش دو بعدی بارهای الکتریکی (مثلث، مربع و دایره و ...)
						قانون کولن آرایش ۳ بعدی بارهای الکتریکی
						قانون کولن و ترکیب با دینامیک و حرکت
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان قادر تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۶: خازن / انرژی خازن						
			آنچه	آنکه	آن	موضوع یادگیری
						خازن (روابط)
						خازن متصل به مولد
						خازن جدا از مولد
						به هم بستن دو خازن
						فروشکست
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۴: انرژی پتانسیل الکتریکی / پتانسیل الکتریکی						
			آنچه	آنکه	آن	موضوع یادگیری
						مفهوم انرژی پتانسیل الکتریکی و کار نیروی میدان
						اختلاف پتانسیل الکتریکی
						پتانسیل الکتریکی
						رابطه پتانسیل با میدان (کیفی)
						رابطه پتانسیل با میدان (کمی) یکنواخت (کمی)
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۷: جریان الکتریکی / مقاومت الکتریکی و قانون اهم						
			آنچه	آنکه	آن	موضوع یادگیری
						جریان (جهت - تعریف - رابطه با بار - نمودار)
						قانون اهم
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۵: توزیع بار الکتریکی در اجسام رسانا						
			آنچه	آنکه	آن	موضوع یادگیری
						جسم رسانا در میدان الکتریکی
						توزیع بار در جسم رسانا
						اتصال کره ها
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۰: توان در مدارهای الکتریکی										
			آزمایشی	لک	نیزه	موضوع یادگیری				
						توان مصرفی مقاومت				
						توان باتری (فرمول - مدار ساده)				
						توان ضد محركه				
						توان در مدارهای تک حلقه				
<p style="text-align: center;">دانش آموزان غایب</p> <p style="text-align: center;">دانش آموزان فقد تکلیف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">تایید مشاور / ناظر / مسئول</td> <td style="width: 50%;">تایید معلم</td> </tr> <tr> <td>تاریخ و امضاء</td> <td>تاریخ و امضاء</td> </tr> </table>							تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم									
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء									
واحد یادگیری ۱۱: ترکیب مقاومت‌ها										
			آزمایشی	لک	نیزه	موضوع یادگیری				
						قرائت ولتاژ و قاعده حلقه - پایستگی بار و قانون گره				
						بررسی مقاومت‌های متواالی (مدار - توان)				
						بررسی مقاومت‌های موازی (مدار - توان) و اتصال کوتاه				
						مقاومت معادل				
						مدارهای چندحلقه				
						تغییر در مدارهای چندحلقه‌ای و وسایل اندازه‌گیری اشتباه نصب شوند				
						توان در مدارهای ترکیبی				
<p style="text-align: center;">دانش آموزان غایب</p> <p style="text-align: center;">دانش آموزان فقد تکلیف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">تایید مشاور / ناظر / مسئول</td> <td style="width: 50%;">تایید معلم</td> </tr> <tr> <td>تاریخ و امضاء</td> <td>تاریخ و امضاء</td> </tr> </table>							تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم									
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء									

واحد یادگیری ۸: عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی										
			آزمایشی	لک	نیزه	موضوع یادگیری				
						عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی (ثانی)				
						تغییر مقاومت الکتریکی در اثر تغییر پارامترها				
						تغییر مقاومت الکتریکی و قانون اهم				
						روستا				
<p style="text-align: center;">دانش آموزان غایب</p> <p style="text-align: center;">دانش آموزان فقد تکلیف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">تایید مشاور / ناظر / مسئول</td> <td style="width: 50%;">تایید معلم</td> </tr> <tr> <td>تاریخ و امضاء</td> <td>تاریخ و امضاء</td> </tr> </table>							تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم									
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء									
واحد یادگیری ۹: نیروی محركه الکتریکی و مدارها										
			آزمایشی	لک	نیزه	موضوع یادگیری				
						نیروی محركه (باتری ایده‌آل و واقعی)				
						مدار تک حلقه (اشاره به وسائل اندازه‌گیری)				
						باتری ضد محركه (در مدار تک حلقه ساده)				
<p style="text-align: center;">دانش آموزان غایب</p> <p style="text-align: center;">دانش آموزان فقد تکلیف</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">تایید مشاور / ناظر / مسئول</td> <td style="width: 50%;">تایید معلم</td> </tr> <tr> <td>تاریخ و امضاء</td> <td>تاریخ و امضاء</td> </tr> </table>							تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم									
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء									

واحد یادگیری ۱۴ : میدان مغناطیسی ایجاد شده به وسیله جریان الکتریکی / ویژگی‌های مغناطیسی مواد

موضع یادگیری	زیرآزمون	نحوه	تاریخ	نام	نام
میدان سیم راست (میدان یک سیم - میدان چند سیم - نیروی که سیم راست به بار متحرک وارد می‌کند و روش حدی در بررسی میدان)					
نیروهای که سیم راست به بار متحرک وارد می‌کند و روش حدی در بررسی میدان)					
میدان پیچه (حلقه دایره‌ای شکل و حلقه ناقص و نیروی که پیچه به بار یا جریان وارد می‌کند)					
میدان سیمولوله ویژگی‌های مغناطیسی مواد					
دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

موضع یادگیری	زیرآزمون	نحوه	تاریخ	نام	نام
شار مغناطیسی و تغییر شار					
- پدیده القای محاسبه اندازه ولتاژ القایی و ولتاژ القایی					
دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۲ : مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی / میدان مغناطیسی / نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک در میدان مغناطیسی

موضع یادگیری	زیرآزمون	نحوه	تاریخ	نام	نام
مغناطیس و قطب‌های مغناطیسی					
نیروی وارد بر ذره باردار متحرک اندازه و جهت					
نیروی وارد بر ذره باردار متحرک - ترتیب با دینامیک و حرکت					
حرکت مستقیم بار در میدان مغناطیسی					
منحنی انحراف ذره در میدان مغناطیسی					
دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۳ : نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان					
موضع یادگیری	زیرآزمون	نحوه	تاریخ	نام	نام
نیروی وارد بر سیم اندازه و جهت					
مفهوم I_n و نیروهای وارد بر سیمهای خمیده یا شکسته					
نیروی وارد بر سیم با ترکیب سایر نیروها					
دانش آموزان غایب	دانش آموزان قادر تکلیف	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم	تأیید مشاور / ناظر / مسئول	تأیید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۸: جریان متناوب						
موضعی یادگیری	نحوه تزریق	نحوه تزریق	نحوه تزریق	نحوه تزریق	نحوه تزریق	نحوه تزریق
جریان متناوب (روابط)						
جریان متناوب (نمودارها)						
مبدل						
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فاقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول				تایید معلم		
تاریخ و امضاء				تاریخ و امضاء		

واحدهای گیری ۱۶: قانون لنز						موضوع یادگیری
			آزمایش	لطفاً	نحو	
						تعیین جهت جریان القایی در مدارها (با تغییر بزرگی میدان، دور و نزدیک شدن آهنربا، تغییر زاویه، تغییر سطح مدار، سیم لغزنده)
						حرکت سیم منفرد در میدان نمودارهای القا

دانشآموزان غایب	
دانشآموزان فاقد تکلیف	
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معّام
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۷: القاگرها						
			ازشناسی	لایه	نحو	موضوع یادگیری
						القاگر و پدیده خودالقاوری (روابط) انرژی ذخیره شده
						القاگر و پدیده خودالقاوری (مدارسها)

دانش آموزان غایب	دانش آموزان فاقد تکلیف
تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم
تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء

دستنامه طرح درس نویسی

شیمی یازدهم ریاضی و تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

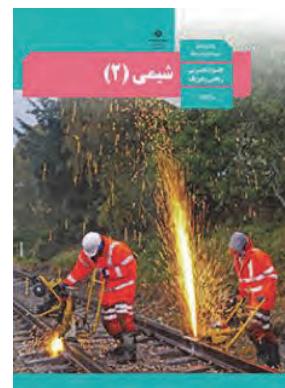
ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- ▶ جدول واحدهای یادگیری
- ▶ کتاب در یک نگاه
- ▶ نقشه مفهومی کتاب
- ▶ طرح درس‌های نیمه ساخته کتاب
- ▶ برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

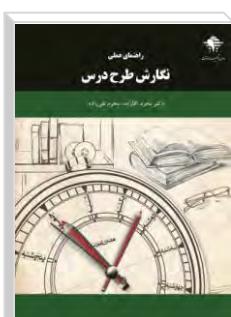
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

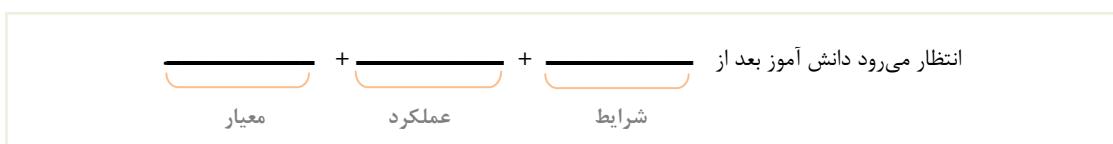
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحدهای **یادگیری** **یازدهم** **ریاضی** و **تجربی**

جدول واحدهای یادگیری پایه ای ریاضی و تجربی

دریک نکاه

ردیف	نام درس	صفحة
۱	واحد یادگیری	۹۱
۲	عربی	۷
۳	دین و زندگی	۱۲
۴	انگلیسی	۹
۵	ریاضی	۱۰۶
۶	فارسی	۱۶۸
۷	آذربایجانی	۲
۸	موشیان اسوده	۷
۹	زمین شناسی	۱۱۷
۱۰	مجموع	۱۱۶

کتاب شیمی پایه یازدهم رشته ریاضی و تجربی در یک نگاه

در آموزش این کتاب ساخته‌ها و اهداف پایه را مدنظر قرار دهیم.

ساحت تعلیم و تربیت

اهداف دوره تحصیلی

آن را مورد ارزیابی قرار دهد. آن را با تکه بر متابع و مشاهد دستی ارائه کرد و تأثیرگذار داشت.

با اینکه از سیره پیشوایان دین و ترسیم آنده شپریت (جامعه عدل مذهبی) را در این دنیا و دنیه شهادت خواهی، عصران و آینده تبیین کند و دلایلی که از طرفی قران و جامیعیت نیات داشت به تیزهای حال و آینده قادر است از برآن حل موروثه ای از مسائل دنیوی امروز استفاده کند.

با اینکه هر چند آن را بر اساس اصول زیبایی شناسی و ارزیابی تقدیر نمایند، تأثیر آن را بر خود و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه فرهنگی اقتصادی و سیاسی تأثیرگذار بسیاری داشته باشد و با هدایتی اینکه این فرهنگی خود را شناساندی کنند و با هدایتی اینکه این فرهنگی این را بر اساس محارهای زیبایی شناسی مورد ارزیابی قرار دهد.

با اینکه هر چند آن را بر اساس این فرهنگی را خلق کند و جامیع و مکان تبیین نمایند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی شناسنده، به الگوی رفتاری رفتاری پایداری داشته باشد.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خوش را نشاند و سلامت خود را حفظ کنند و با هدایتی این فرهنگی خود را شناساندی کنند و با هدایتی این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

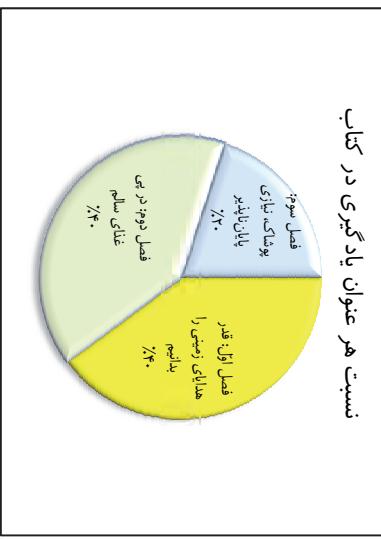
با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.

با اینکه هر چند آن را بر این فرهنگی خود را حفظ کنند و جامیع ارزیابی کنند.



بامشخصات کمی این کتاب آشنا شویم:

نسبت هر عنوان یادگیری در کتاب



فصل سوم: پوشاسک، نیازی پایان تا پذیر



فصل دوم: در پی غذای سالم



فصل اول: قدر هدایای زمینی را بدانیم



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته شیمی یازدهم ریاضی و تجربی

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

مقدمه / الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها / رفتار
عنصرها و شعاع اتم / دنیایی رنگی با عنصرهای دسته d

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مقدمه (مواد مختلف و پرکلندگی و استفاده آن‌ها) را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع رفتار عنصرها و شعاع اتم را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع دنیایی رنگی با عنصرهای دسته d را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع طلا و وینگری‌های آن را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟
/ دنیای واقعی واکنش‌ها / گنج‌های اعمق دریا /
جريان فلز بین محیط زیست و جامعه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع شناسایی یونهای آهن ۱۱ و آهن ۱۱۱ را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع دنیای واقعی واکنش‌ها (درصد فلزات و بازده درصدی) را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گنج‌های اعمق دریا را
۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع جریان فلز بین محیط زیست و جامعه را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

نفت / کربن / آلکان‌ها / نامگذاری آلکان‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم ریاضی و تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نفت هدایتی شفقت آنکیز را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع کربن و هیدروکربن‌ها را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آلکان‌ها را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نامگذاری آلکان‌ها را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

آکن‌ها / آکین‌ها / هیدروکربن‌های حلقوی / نفت، ماده‌ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آکن‌ها را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آکین‌ها را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع هیدروکربن‌های حلقوی را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع نفت ماده‌ای که اختصار بیان را دگرگون ساخت را
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع زغال‌ستک را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

مقدمه / غذا، ماده و انرژی / دمای یک ماده از
چه خبر می‌دهد؟ تهیه غذای آب پز، تجربه
تفاوت دما و گرما

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع مقدمه را
۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غذا، ماده و انرژی را
۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع دمای یک ماده از په فیبر می‌دهد را
۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع تهیه غذای آب پز تفاوت دما و گرما را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

جاری شدن انرژی گرمایی / گرما در واکنش‌های
شیمیایی (گرماشیمی)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

آنالیزی، همان محتوای انرژی است / آنالیزی پیوند و میانگین آن/ آنالیزی پیوند، راهی برای تعیین ΔH واکنش

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آنالیزی همان محتوای انرژی است را معرفی کنند.
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آنالیزی پیوند و میانگین آن را معرفی کنند.
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آنالیزی پیوند راهی برای تعیین ΔH را معرفی کنند.
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع گروههای عاملی آذرید و کتون را معرفی کنند.

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

آنالیزی سوختن / جمع پذیری گرمای واکنش‌ها،
قانون هسن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی

یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

واحد یادگیری

نام مدرسه

غذای سالم آهنگ واکنش اسرعت تولید یا مصرف مواد شرکت کننده در واکنش از دیدگاه کمی/ اسرعت متوسط و شب نمودار مول - زمان / خوراکی های طبیعی رنگین / اسرعت واکنش / غذا، پسماند و ردبای آن

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غذای سالم را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع آهنگ واکنش را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع عوامل مؤثر بر سرعت واکنش را
- ۴. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع سرعت تولید یا مصرف مواد از دیدگاهی را
- ۵. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع سرعت متوسط و شب نمودار مول - زمان را
- ۶. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع خوراکی های طبیعی رنگین، بازارندهها را
- ۷. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع سرعت واکنش را
- ۸. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع غذا، پسماند و ردبای آن را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

طرح درس شماره:

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

مقدمه / الیاف و درشت مولکول‌ها / پلیمری شدن
(بسپارش)

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

.....

۲. اهداف/ پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع مقدمه را
۲. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع الیاف و درشت مولکول‌ها را
۳. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع پلیمری شدن را

۳. روش/ روش‌های تدریس:

.....

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

.....

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خود ارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

.....

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

.....

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

پلی استرها / الکل ها و اسیدها / واکنش استری
شدن

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۱. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع پلی استرها را
۲. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع الکل ها و اسیدها را
۳. انتظار می‌رود دانش آموزان بعد از موضوع واکنش استری شدن را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خود ارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

شیمی

عنوان کتاب

نام معلم

پلی آمیدها / پلیمرها، ماندگار یا تحریب پذیر /
پلیمر سبز

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم ریاضی و تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

- ۱. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پلی آمیدها را
- ۲. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پلیمرها ماندگار یا تحریب پذیر را
- ۳. انتظار می‌رود دانشآموزان بعد از موضوع پلیمر سبز را

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی
واحدهای یادگیری
شیمی یازدهم ریاضی و تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری شیمی یازدهم ریاضی و تجربی

واحد یادگیری ۳: نفت / کربن / آلکان‌ها / نامگذاری آلکان‌ها						
			آرژشی	لکل	نحو	موضوع یادگیری
						نفت هدایه‌ای
						شکفت‌انگیز
						کربن و هیدروکربن‌ها
						آلکان‌ها
						نام‌گذاری آلکان‌ها
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۴: آلکن‌ها / آلكین‌ها / هیدروکربن‌های حلقوی / نفت.
ماده‌ای که اقتصاد جهان را دگرگون ساخت

واحد یادگیری ۱: مقدمه / الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها / رفتار عنصرها و شعاع اتم / دنیایی رنگی با عنصرهای دسته d						
			آرژشی	لکل	نحو	موضوع یادگیری
						مقدمه (مواد مختلف و پراکندگی و استخراج آنها)
						الگوها و روندها در رفتار مواد و عنصرها
						رفتار عنصرها و شعاع اتم
						دنیایی رنگی با عنصرهای دسته d
						طلا و ویزگی‌های آن
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۲: عنصرها به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند؟ / دنیای واقعی واکنش‌ها / گنجهای اعمق دریا / جریان فلز بین محیط زیست و جامعه						
			آرژشی	لکل	نحو	موضوع یادگیری
						عنصرهای به چه شکلی در طبیعت یافت می‌شوند
						شناسایی یونهای III آهن II و آهن III
						دنبای واقعی واکنش‌ها (درصد خلوص و بازده درصدی)
						گنجهای اعمق دریا
						جریان فلز بین محیط زیست و جامعه
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۷: آنتالپی، همان محتوای انرژی است / آنتالپی پیوند و میانگین آن/ آنتالپی پیوند، راهی برای تعیین ΔH واکنش

			آزمایشی	لکل	تیز	موضع یادگیری
						آنتالپی همان محتوای انرژی است
						آنتالپی پیوند و میانگین آن
						آنتالپی پیوند راهی برای تعیین ΔH
						گروههای عاملی آلدئید و کتون

دانش آموزان غایب

دانش آموزان قادر تکلیف

تایید مشاور / ناظر / مسئول

تایید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۸: آنتالپی سوختن / جمع پذیری گرمایی واکنش‌ها، قانون هس

			آزمایشی	لکل	تیز	موضع یادگیری
						آنتالپی سوختن
						جمع پذیری گرمایی واکنش‌ها قانون هس
						گرماسنجی با روش مستقیم به کمک گرماسنج

دانش آموزان غایب

دانش آموزان قادر تکلیف

تایید مشاور / ناظر / مسئول

تایید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۵: مقدمه / غذا، ماده و انرژی / دمای یک ماده از چه خبر می‌دهد؟ تهیه غذای آب پز، تجربه تفاوت دما و گرما

			آزمایشی	لکل	تیز	موضع یادگیری
						مقدمه
						غذا، ماده و انرژی
						دمای یک ماده از چه خبر می‌دهد
						تهیه غذای آب پز تفاوت دما و گرما

دانش آموزان غایب

دانش آموزان قادر تکلیف

تایید مشاور / ناظر / مسئول

تایید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۶: جاری شدن انرژی گرمایی / گرما در واکنش‌های شیمیایی (گرمایشی)

			آزمایشی	لکل	تیز	موضع یادگیری
						جاری شدن انرژی گرمایی
						گرما در واکنش‌های شیمیایی

دانش آموزان غایب

دانش آموزان قادر تکلیف

تایید مشاور / ناظر / مسئول

تایید معلم

تاریخ و امضاء

تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۱: پلی استرها / الکلها و اسیدها / واکنش استری شدن						
			تاریخ تایید	نام مشاور	تاریخ تایید	موضع یادگیری
						پلی استرها
						الکلها و اسیدها
						واکنش استری شدن
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۱۲: پلی آمیدها / پلیمرها، ماندگار یا تخریب پذیر / پلیمر سبز						
			تاریخ تایید	نام مشاور	تاریخ تایید	موضع یادگیری
						پلی آمیدها
						پلیمرها ماندگار یا تخریب پذیر
						پلیمر سبز
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

واحد یادگیری ۹: غذاي سالم / آهنگ واکنش / سرعت توليد يا مصرف مواد						
شرکت کننده در واکنش از دیدگاه کمی / سرعت متوسط و شبیه نمودار مول - زمان / خوراکی های طبیعی رنگین / سرعت واکنش / غذا، پسماند و ردپای آن						
موضو یادگیری						
.	.	.	تاریخ تایید	نام مشاور	تاریخ تایید	موضع یادگیری
						غذاي سالم
						آهنگ واکنش
						عوامل مؤثر بر سرعت واکنش
						سرعت توليد يا مصرف مواد از دید کمی
						سرعت متوسط و شبیه نمودار مول - زمان
						خوراکی های طبیعی رنگین، بازدارنده ها
						سرعت واکنش
						غذا، پسماند و رد آن
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			
واحد یادگیری ۱۰: مقدمه / الیاف و درشت مولکول ها / پلیمری شدن (بسپارش)						
.	.	.	تاریخ تایید	نام مشاور	تاریخ تایید	موضع یادگیری
						مقدمه
						الیاف و درشت مولکول ها
						پلیمری شدن
دانش آموزان غایب						
دانش آموزان فقد تکلیف						
تایید مشاور / ناظر / مسئول			تایید معلم			
تاریخ و امضاء			تاریخ و امضاء			

دستنامه طرح درس نویسی

زمین‌شناسی یازدهم علوم تجربی

مبتنی بر واحدهای یادگیری

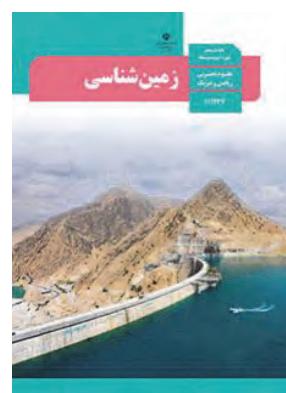
ویژه معلم

..... مدرسه:

..... نام و نام خانوادگی معلم:

پیوست‌ها

- جدول واحدهای یادگیری
- کتاب در یک نگاه
- نقشه مفهومی کتاب
- طرح درس‌های نیمه‌ساخته کتاب
- برگه مراقبت و وارسی کتاب



سخنی با معلمان

همچنان که می‌دانیم علاوه بر مهارت‌های عمومی و مهارت‌های تخصصی معلمان، مجموعه‌ای از مهارت‌های پیشه و شغل معلمی وجود دارند که به آن‌ها مهارت‌های حرفه‌ای گفته می‌شود. از میان خیل عظیم این مهارت‌ها که عموماً در قالب دوره‌های آموزشی ضمن خدمت ارائه می‌گردد، مهارت‌هایی معلمان شامل **مهارت طرح درس‌نویسی، مهارت تدریس و مهارت ارزشیابی** برای طراحی آموزشی لازم است. به طور ساده می‌توان طراحی آموزشی کلاس درس را در تصویر زیر مشاهده کرد:



معلمان به عنوان محور آموزش در مدرسه و طراح آموزشی کلاس درس همواره کتاب درسی را به عنوان طرح و برنامه رسمی خود در کلاس درس به آموزش می‌گیرند. اما نکته اساسی این است که کتاب درسی دارای چه اهداف آموزشی می‌باشد؟ یکی از نیازهای معلمان به منظور طراحی طرح درس خود، آشنایی با اهداف آموزشی کتاب درسی است. یک معلم نیاز دارد بداند:

اهداف قصد شده کتاب درسی چیست؟

تا بتواند متناسب به کمیت و کیفیت اهداف قصد شده کتاب درسی طراحی آموزشی خود را برای یک سال تحصیلی برنامه‌ریزی کرده و فرایند تدریس خود را متناسب با هر هدف، انتخاب و پس از تدریس آن را ارزشیابی نماید. لذا دستنامه‌ای به جهت پاسخ به این سوال تهیه شده است که معلمان با آن بتوانند علاوه بر مشاهده نقشه مفهومی کتاب درسی و عناوین آن با مفهوم دیگری با عنوان "**واحدهای یادگیری**", جلسات آموزشی کلاس خود را طراحی و متناسب با "**موضوعات یادگیری**" اهداف آموزشی خود را در "**طرح درس‌های نیمه ساخته**" تکمیل و تولید نمایند. این دستنامه با اهداف زیر تدوین گردیده است.

- آشنایی با اهداف آموزشی کتاب‌های درسی در قالب واحدهای یادگیری
- آشنایی با نقشه مفهومی عناوین یادگیری، واحدهای یادگیری و موضوعاتی یادگیری کتاب‌های درسی
- آشنایی با طرح درس‌نویسی بر اساس طرح درس‌های نیمه ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری با ارائه "موضوعات یادگیری"

پیشنهاد می‌شود معلمان با به کارگیری این دستنامه و شرکت در دوره‌های آموزشی ضمن خدمت "راهنمای عملی نگارش طرح درس" (در سامانه مدارس یادگیرنده مرآت به نشانی [ltms.ir](#)، طرح درس‌های خود را بر اساس واحدهای یادگیری به منظور اجرای آن در طول سال تحصیلی متناسب با "اهداف قصد شده" طراحی نمایند.

پس از طراحی و برنامه‌ریزی "اهداف آموزشی قصد شده" در طرح درس و اجرای آن در طول سال تحصیلی در کلاس درس، ارزشیابی میزان تحقق آن‌ها لازم و ضروری می‌باشد و سوال اساسی در این رابطه مطرح می‌شود:

«چقدر از اهداف قصد شده کتاب‌های درسی، در کلاس درس تحقق یافته است؟»

یا به عبارتی هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟ و یا چقدر از واحدهای یادگیری قصد شده هر کتاب درسی به آموزش گرفته شده است؟ در واقع ارزشیابی، بخشی از فرایند آموزش تلقی می‌گردد، به این معنا که ارزشیابی در جریان آموزش جاری است. در راستای پشتیبانی از مدارس در پاسخگویی به این سوال، خدمات ارزشیابی زیر ارائه می‌گردد:

- **خودارزیابی‌های آنلاین:** به منظور توسعه یادگیری فردی دانشآموزان در هر واحد یادگیری؛
- **آزمون هماهنگ:** به منظور ارزشیابی عملکرد در یک دوره آموزشی مبتنی بر واحدهای یادگیری؛
- **بسته ارزشیابی تشریحی:** به منظور ارزشیابی همه سطوح یادگیری مبتنی بر واحدهای یادگیری.

ارائه بازخورد مؤثر همراه با بازآموزی هدفمند از اهمیت ویژه‌ای در ارزشیابی‌های آموزشی برخوردار است. درگیر کردن مؤثر دانشآموزان در فرایند یادگیری، توانا کردن دانشآموزان در ارزیابی از خود، آگاه کردن معلمان از وضعیت آموزشی کلاس درس متناسب با هر واحد یادگیری و ... همه به ارتقای آموزش در کلاس درس یاری می‌رساند. در این راستا پس از اجرای ارزشیابی‌ها، **کارپوشه الکترونیکی** به منظور تجمیع نتایج آزمون‌ها با قابلیت دسترسی طبقه‌بندی شده با ویژگی‌های زیر ارائه می‌گردد:

- ارائه میزان تسلط در هر واحد یادگیری به ازای خودارزیابی‌ها در اپلیکیشن و سوال‌های آن واحد یادگیری در آزمون هماهنگ
- قابلیت مشاهده سوال و پاسخ تشریحی خودارزیابی‌ها و آزمون‌های هماهنگ به ازای هر واحد یادگیری
- ارائه پاسخ ویدیویی آموزشی برای سوال‌های پیشرفته آزمون به منظور بازآموزی هدفمند
- امکان مقایسه عملکرد هر دانشآموز با خود در هر واحد یادگیری و در طول سال تحصیلی
- ارائه گزارش‌های توصیفی به منظور بازخورد مؤثر
- امکان ذخیره نتایج عملکرد به ازای هر واحد یادگیری در سنوات مختلف

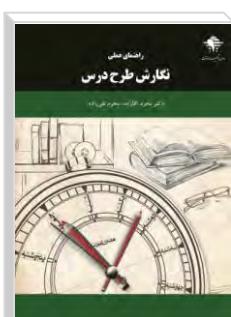
طرح درس مبتنی بر واحدهای یادگیری

همچنان که می‌دانیم در یک طبقه‌بندی کلی، مهارت‌هایی که معلمان به جهت توسعه شغلی به آن احتیاج دارند، در سه گروه مهارت‌های عمومی، مهارت‌های تخصصی و مهارت‌های حرفه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند.

معلمان می‌توانند برای توسعه مهارت‌های حرفه‌ای خود اعم از مهارت‌های بدو خدمت، درس پژوهی، اقدام پژوهی، روان‌شناسی تربیتی و ... به سایت مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مراجعه نمایند. در این مجلد تلاش شده تا معلمان را در طراحی آموزشی کلاس درس، یاری رسانیم.

اگر کوچک‌ترین واحد محتوای آموزشی کتاب درسی را که می‌بایست توسط دانش‌آموز فراگرفته شود را واحد یادگیری بنامیم؛ معلم می‌تواند برای هر واحد یادگیری طرح درس بنویسد، آن را تدریس کند و با ارزشیابی آن می‌تواند به طور مستمر به این سوال اساسی پاسخ دهد که «هر دانش‌آموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است» و با بازخورد موثر به بهبود مستمر آن یاری رساند.

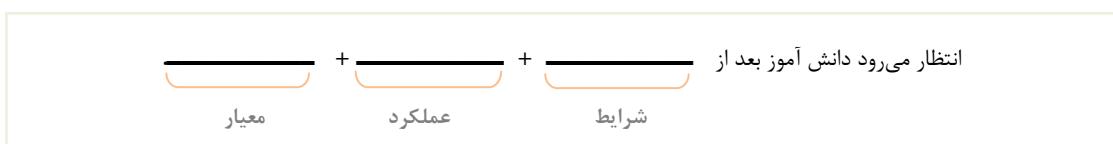
فرایند یاددهی- یادگیری تحت عنوان طراحی آموزشی انجام می‌پذیرد که قسمتی از آن در کلاس درس، قسمتی از آن در خانه و حتی محیط‌های دیگر توسط دانش‌آموز انجام می‌گردد و معلم به عنوان طراح این فرایند به ابزارهایی احتیاج دارد تا هم در فرایند یادگیری، دانش‌آموزان را یاری کند و هم خود از میزان تحقق اهداف قصد شده در طرح درس مطمئن گردد و مدرسه را مطمئن سازد که اهداف کتاب درسی در درس مربوطه محقق شده است.



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. برای این که بتوانید از این مجموعه به نحو احسن استفاده کنید، پیشنهاد می‌شود که دوره ضمن خدمت «راهنمای عملی نگارش طرح درس» را در سایت موسسه مدارس یادگیرینde مرآت به آدرس ltms.ir مشاهده نمایید و یا از کتاب «راهنمای عملی نگارش طرح درس» استفاده کنید. در این دوره ۱۰ الی ۱۲ ساختار پیشنهاد شده است. یکی از ساختارهای عمومی و همگانی که معمولاً معلمان استفاده می‌کنند، ساختار «طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری» است. در مجلد پیش رو، مجموعه حداقلی و نیمه‌ساخته مبتنی بر واحدهای یادگیری به منظور تدوین طرح درس ارائه شده است.

در طرح درس‌های نیمه ساخته، یک معلم باید به این سؤال پاسخ بدهد که: برای آموزش یک واحد یادگیری، چه چیزی را به عنوان تم استفاده کند؟ (نوع فعالیتی را که مد نظر معلم برای ایجاد انگیزه یعنی گرم کردن کلاس درس تم گفته می‌شود). عنصر ثابت همه ساختارهای طرح درس، مفهومی است تحت عنوان «هدف». یک معلم زمانی که بتواند اهداف یک واحد یادگیری را بنویسد می‌تواند به راحتی برای آن نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه، روش تدریس، روش ارزشیابی، مواد و وسائل مورد نیاز را به دست آورد.

یک جمله هدفی معمولاً سه بخش دارد: شرایط، عملکرد و معیار.



برای مثال، شما باید یک جمله هدفی را این‌گونه بنویسید: انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از خواندن این کتاب، دانش‌آموز بعد از خواندن این مطلب، دانش‌آموز بعد از تمرین این موضوع، دانش‌آموز بعد از دیدن این فیلم، دانش‌آموز بعد از انجام مباحثه، دانش‌آموز بعد از خلاصه‌نویسی، این‌ها شرایط است. بعد از چه شرایطی؟ معمولاً رایج‌ترین حالتی را که یک معلم استفاده می‌کند، «انتظار می‌رود بعد از پایان این کلاس» است.

معیار یعنی در چه سطحی است. در چه سطحی را معمولاً با فعل نشان می‌دهند: بخواند، بداند، بپرد، بدود، ایمان بیاورد، اعتقاد داشته باشد، باور کند. می‌توانید در حیطه جانشین، در حیطه مهارتی یا در حیطه نگرشی اینها را طبقه‌بندی کنید. انتظار می‌رود دانش‌آموز بعد از این شرایط، عملکردی را در چه سطحی داشته باشد.

نکته آخر که حتماً بایستی مد نظر داشته باشید، نوع فعل جمله هدفی شماست که مشخص می‌کند نوع هدف شما نگرش دانش‌آموز مد نظر است، شناخت دانش‌آموز مد نظر است، یا این که مهارت دانش‌آموز مد نظر است. به عبارت دیگر، نوع فعل شما نوع هدف سه‌گانه شما را مشخص می‌کند. اگر فعل شناختی به کار ببرید با شناخت دانش‌آموز کار دارید، اگر فعل نگرشی به کار ببرید با نگرش دانش‌آموز کار دارید. اگر فعل مهارتی به کار ببرید با مهارت دانش‌آموز کار دارید. وقتی می‌گویید بداند، شناخت است. وقتی می‌گویید بپرد، بُرد، مهارت است. وقتی می‌گویید اعتراض کند، مقایسه کند، باور کند، نگرش است.

واحدهای یادگیری کتابهای درسی و انواع ارزشیابی‌ها

ارزشیابی میزان اجرای طرح درس به معنای میزان تحقق یادگیری دانشآموزان می‌باشد. به عبارت دیگر، اجرای گام به گام طرح درس حول محور اهداف واحدهای یادگیری هر درس می‌چرخد و یک معلم توانمند باید به این سؤال بسیار مهم پاسخ دهد که «هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟».

ارزشیابی، آخرین حلقه از زنجیره‌ی طراحی آموزشی معلم است و تکمیل کننده سایر فعالیت‌های مرتبط به حساب می‌آید. در این مرحله معلم به کمک روش‌ها و فنون مختلف به سنجش^۱ فرایندهای یادگیری دانشآموزان اقدام می‌کند و با توجه به نتایج حاصله درباره‌ی کم و کیف پیشرفت آنان در یادگیری و توفیق خود در آموزش به داوری می‌پردازد. دسته‌بندی انواع ارزشیابی‌ها عبارتند از:

ارزشیابی با توجه به ملاک مورد استفاده: معروف‌ترین تقسیم‌بندی برای ارزشیابی‌های آموزشی تقسیم‌بندی آن‌ها به ارزشیابی وابسته به ملاک و ارزشیابی وابسته به هنجار است.

- ارزشیابی وابسته به ملاک: در این ارزشیابی ملاکی نامیده می‌شود، معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می‌شود و عملکرد دانشآموز با توجه به آن ملاک مورد قضاوت قرار می‌گیرد. این نوع ارزشیابی تعیین می‌کند که آیا دانشآموزان مطالب و هدف‌های یک واحد یادگیری را که قرار بوده است بیاموزند، به چه میزان آموخته‌اند.
- ارزشیابی وابسته به هنجار: این نوع ارزشیابی به جای یک ملاک مطلق از پیش تعیین شده بر نوعی ملاک نسبی وابسته است. در این نوع ارزشیابی می‌توان تعیین کرد که پیشرفت یک دانشآموز نسبت به دانشآموزان دیگر یا یک کلاس درس نسبت به کلاس دیگر چه وضعی دارد.

ارزشیابی با توجه به زمان و هدف استفاده: ارزشیابی‌های آموزشی را با توجه به زمان و هدف استفاده به چهار دسته ارزشیابی‌های آغازین، تکوینی، تشخیصی و تراکمی تقسیم می‌کنند:

- ارزشیابی آغازین: نخستین ارزشیابی که پیش از انجام فعالیت‌های آموزشی به اجرا درمی‌آید، ارزشیابی آغازین یا سنجش آغازین نامیده می‌شود.
- ارزشیابی تکوینی: هدف از کاربرد ارزشیابی تکوینی در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشآموزان، آگاهی یافتن از میزان و نحوه‌ی یادگیری آنان برای تعیین نقاط قوت و ضعف یادگیری و نیز، تشخیص مشکلات روش آموزش معلم در رابطه با هدف‌های آموزشی است.

^۱ سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می‌شود که برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیری درباره‌ی دانشآموزان، برنامه‌های درسی و سیاست‌های آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد

• ارزشیابی تشخیصی: این ارزشیابی با هدف تشخیص مشکلات یادگیری دانشآموزان به کار می‌رود و زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که معلم با مشکلات مبرم و مکرری در یک یا چند دانشآموز روبه‌رو می‌شود، که با روش‌های اصلاحی معمولی ارزشیابی تکوینی قابل رفع نیست.

• ارزشیابی تراکمی^۱: در ارزشیابی تراکمی تمام آموخته‌های دانشآموزان در طول یک دوره‌ی آموزشی ارزشیابی می‌شوند و هدف آن، نمره دادن به دانشآموزان و قضاوت درباره‌ی اثربخشی طراحی آموزشی و مقایسه‌ی برنامه‌های مختلف درسی با یکدیگر است.

ارزشیابی با توجه به ارزشیابان: ارزشیابی درونی^۲ و ارزشیابی بیرونی^۳ دو نوع ارزشیابی آموزشی دیگر است. منظور از ارزشیابی درونی، این است که بر اساس آزمون درون‌مدرسه‌ای (معلم ساخته) انجام گیرد و منظور از ارزشیابی بیرونی، ارزشیابی توسط موسسه‌های آموزشی بیرونیست که آزمون آن‌ها به صورت هماهنگ بین مدارس برگزار می‌گردد. هر دو نوع ارزشیابی درونی و بیرونی ضروری هستند. چرا که مدرسه همواره می‌بایست به دو پرسش زیر پاسخ دهد:

۱. هر دانشآموز چه میزان از هر واحد یادگیری را آموخته است؟

۲. در مقایسه با سایر مدارس، وضع ما چگونه است؟

ارزشیابی با استفاده از کارپوشه: بنا به تعریف، کارپوشه^۴ «به مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیرنده گفته می‌شود که نشان‌دهنده‌ی کوشش، پیشرفت و موفقیت تحصیلی او در یک واحد یادگیری است». با استفاده از کارپوشه هم می‌توان ارزشیابی تکوینی به عمل آورد و هم تراکمی. قبلًا توضیح دادیم که ارزشیابی تکوینی یا سنجش تکوینی در جریان آموزش معلم و یادگیری دانشآموزان صورت می‌گیرد و هدف آن کمک به تکوین یا شکل‌گیری یادگیری دانشآموزان و رفع نواقص روش آموزشی معلم است. در مقابل، ارزشیابی تراکمی یا سنجش تراکمی (دوره‌ای) به عنوان وسیله‌ای برای تعیین آموخته‌های متراکم شده یا جمع شده‌ی دانشآموزان در طول یک مدت معین تحصیلی به کار می‌رود. از فناوری الکترونیکی می‌توان برای سازمان دادن، ذخیره کردن، و ارائه دادن کارپوشه‌های دانشآموزی استفاده کرد. که به اصطلاح به آن، کارپوشه‌ی الکترونیکی^۵ گفته می‌شود.

¹ summative evaluation

² internal evaluation

³ external evaluation

⁴ portfolio (در اصطلاح لغوی، این کلمه به یک کیف چرمی پهن گفته می‌شود که برای حمل برگه‌های کاغذ، صفحات پیش‌نویس یک نمایشنامه، یا مجموعه نقاشی‌های یک فرد به کار می‌رود. این اصطلاح از آنجا در آموزش به عنوان یک روش به کار رفته که در آن دانشآموز مجموعه‌ای از کارهای خود را که در طول یک سال یا نیمسال تحصیلی انجام داده است، معمولاً در داخل یک پوشه، برای نشان دادن توانایی‌اش به معلم یا ارزشیاب ارائه می‌دهد).

⁵ electronic portfolio

واحدهای یادگیری کتابهای درسی، خودارزیابی آنلاین و آزمون هماهنگ

معلمان با انواع ارزشیابی‌های مذکور از وضعیت تحصیلی دانشآموزان کسب اطلاع می‌نمایند. اما آن‌چه مهم است، این است که اولاً اطلاعات فراهم شده با دقت کافی و صحت قابل اعتماد و متناسب با واحدهای یادگیری تهیه شده باشد؛ ثانیاً سریع و روزآمد باشد. در این راستا مرآت با ارائه خدمات زیر بنا دارد معلمان را در جریان میزان تحقق اهداف آموزشی هر واحد یادگیری قرار دهد.

خودارزیابی دانشآموزان در هر واحد یادگیری توسط اپلیکیشن^۱

اپلیکیشن بستری است که دانشآموزان می‌توانند برای ایجاد موقعیت یادگیری اقدام به شخصی سازی یادگیری بر اساس واحدهای یادگیری کتابهای درسی نمایند. ویژگی‌های اپلیکیشن عبارت‌اند از:

- انجام خودارزیابی‌های مستمر و روزانه با قابلیت مشاهده میزان تسلط در هر واحد یادگیری و ثبت نتایج در کارپوشه
- بازآموزی هدفمند دانشآموزان پس از انجام خودارزیابی از طریق مشاهده پاسخنامه تشریحی و فیلم‌های آموزشی و بررسی خطاهای یادگیری در هر سوال (این سرویس برای مدارس عضو رایگان است)
- امکان ثبت برنامه مطالعاتی روزانه در هر واحد یادگیری به همراه پیشنهاد مطالعاتی هوشمند
- ایجاد کارپوشه الکترونیکی شخصی از وضعیت پیشرفت و میزان تسلط دانشآموز در هر واحد یادگیری با دسترسی طبقه‌بندی شده در کارپوشه مدرسه به منظور ارزشیابی مستمر عملکرد آموزشی دانشآموزان
- دارای تأییدیه از سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش

ارزشیابی عملکرد یک دوره آموزشی با آزمون هماهنگ

آزمون‌های هماهنگ مدارس با هدف رصد میزان تحقق اهداف واحدهای یادگیری متناسب با برنامه آموزشی، طراحی شده است. دانشآموزان می‌توانند در این آزمون‌ها هم به صورت حضوری و هم از طریق اپلیکیشن به صورت آنلاین شرکت نمایند. ویژگی‌های بر جسته این آزمون‌ها به شرح زیر است:

- گام‌های آزمون متناسب با برنامه مدرسه و واحدهای یادگیری
- طراحی سوالات آزمون متناسب با اهداف کتاب درسی^۲

۱ جهت نصب اپلیکیشن بر روی تلفن همراه می‌توانید عبارت «مرآت» را در google play (ویژه اندروید) یا اناردونی (ویژه iOS) جستجو و نصب نمایید.

۲ در آزمون‌های شبیه ساز کنکور پایه‌های دهم و یازدهم و آزمون‌های پایه دوازدهم، علاوه بر اهداف کتاب درسی، رویکرد طراحی سوالات کنکور سراسری با هدف موفقیت دانشآموزان مدنظر بوده است.

- ارزشیابی از حیطه‌های شناختی
- هماهنگی با طرح درس معلم
- آسیب‌سنجدگیری دقیق برای معلمان
- تشکیل کارپوشه بر اساس واحدهای یادگیری
- ارائه گزارش بر اساس واحدهای یادگیری به منظور رصد تحقق اهداف آموزشی
- ارائه گزارش‌های نوشتاری
- ارائه تقدیرنامه برای تشویق

ایجاد کارپوشه عملکرد آموزشی برای بازخورد مؤثر و بازآموزی هدفمند

تجمیع اطلاعات آموزشی دانش آموز برای معلمان به منظور رصد میزان تحقق اهداف آموزشی طرح درس خود بسیار پراهمیت می‌باشد. بدینهی است زمان زیادی از معلمان به جمع آوری و طبقه‌بندی اطلاعات آموزشی می‌گذرد تا بتوانند یک ارزشیابی آموزشی برای برنامه و فعالیت بعدی خود داشته باشند. بدین منظور کارپوشه الکترونیکی از تجمیع اطلاعات داینامیک فعالیت‌های آموزشی دانش آموز (در اپلیکیشن و آزمون‌های هماهنگ) ایجاد شده است. معلمان می‌توانند از طریق نام کاربری و رمز عبور اختصاصی خود به آن دسترسی داشته باشند.

جدول واحدهای یادگیری یاراندهم ریاضی و تجزیی

نقشه مفهومی کتاب زمین‌شناسی بازدهم علوم تجربی



پیوست ۴

طرح درس‌های نیمه‌ساخته زمین‌شناسی یازدهم علوم تجربی

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی	عنوان کتاب	نام معلم
آفرینش کیهان / کوهکشان راه شیری / منظومه شمسی	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه:

۲. اهداف / پیامدها:

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

حرکات زمین / تکوین زمین و آغاز زندگی در آن / سن زمین

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

زمان در زمین‌شناسی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

پیدایش اقیانوس‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

منابع معنده در زندگی ما / غلظت عناصر در پوسته زمین

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

کانسنگ

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

اکتشاف معدن / استخراج معدن و فراوری ماده
معدنی / گوهرها، زیبایی شگفت‌انگیز دنیای کانی‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودآرزویی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

سوخت‌های فسیلی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه:

۲. اهداف / پیامدها:

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

آب جاری

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

(Empty box for writing)

۲. اهداف / پیامدها

(Empty box for writing)

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

آب زیرزمینی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی	عنوان کتاب	نام معلم
منابع خاک/ خاک و فرسایش	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

مکان‌یابی سازه‌ها / تنش / رفتار مواد در برابر
تنش / نفوذپذیری

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

مکان مناسب برای ساخت سد / مکان مناسب برای ساخت تونل و فضاهای زیرزمینی / مکان مناسب برای ساخت سازه‌های دریابی / پایداری سازه‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

مصالح موردنیاز برای احداث سازه‌ها / رفتار خاک‌ها و سنگ‌ها در سازه‌ها / کاربرد مصالح خاک و خردش سنگی در راه‌سازی

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی	عنوان کتاب	نام معلم
زمین‌شناسی پزشکی / پرآکنده‌گی و تمرکز عناصر	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

منشأ بیماری‌های زمین‌زاد

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی	عنوان کتاب	نام معلم
سختی آب / کاربرد کانی‌ها در داروسازی	واحد یادگیری	نام مدرسه
	تاریخ اجرا	پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

شکستگی‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

زمین‌لرزه / شدت زمین‌لرزه / بزرگی (بزرگ) زمین‌لرزه /
امواج لرزه‌ای / مقیاس انسازه‌گیری زمین‌لرزه /
پیش‌بینی زمین‌لرزه / اینمنی در برابر زمین‌لرزه

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف / پیامدها

۳. روش / روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

چین‌خوردگی / آتششان / فواید آتششان‌ها

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

تاریخچه زمین‌شناسی ایران / نقشه‌های
زمین‌شناسی / پهنه‌های زمین‌شناسی ایران

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/پیامدها

۳. روش/روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسایل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF *

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

منابع معدنی ایران / ذخایر نفت و گاز ایران /
گسل‌های اصلی ایران / آتش‌شان‌های ایران

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

پایه تحصیلی یازدهم علوم تجربی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودآرزویابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

طرح درس شماره:

طرح درس مبتنی بر واحد یادگیری

زمین‌شناسی

عنوان کتاب

نام معلم

زمین‌گردشگری / ژئوپارک

واحد یادگیری

نام مدرسه

تاریخ اجرا

یازدهم علوم تجربی

پایه تحصیلی

۱. نوع فعالیت برای ایجاد انگیزه

۲. اهداف/ پیامدها

۳. روش/ روش‌های تدریس:

- * یادگیری مستقیم
- * یادگیری معکوس

۴. روش‌های ارزشیابی:

- * پرسش فردی
- * انجام تکلیف
- * خودارزیابی

۵. مواد و وسائل مورد نیاز:

- * فیلم
- * صوت
- * PDF

۶. زمان مورد نیاز:

- * زمان آنلاین
- * زمان آفلاین

* با توجه به اهمیت طراحی طرح درس الکترونیک، در هر بخش از عناصر طرح درس، پیشنهادهای حداقلی برای طراحی الکترونیکی ارائه شده است.

پیوست ۵

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری زمین‌شناسی یازدهم علوم تجربی

برگه مراقبت و وارسی واحدهای یادگیری زمین‌شناسی یازدهم علوم تجربی

واحد یادگیری ۴: پیدایش اقیانوس‌ها						
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۵: منابع معدنی در زندگی ما / غلظت عناصر در پوسته زمین						
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۶: کاسنستگ						
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

واحد یادگیری ۱: آفرینش کیهان / کهکشان راه شیری / منظومه شمسی						
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۲: حرکات زمین / تکوین زمین و آغاز زندگی در آن / سن زمین						
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۳: زمان در زمین‌شناسی						
			آزمایشی	لکچر	تئوری	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فاقد تکلیف
			تایید مشاور / ناظر / مسئول	تایید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

واحد یادگیری ۱۰: آب زیرزمینی						
			آژشلی	لکلف	زیر	موضوع یادگیری
						...
دانش آموزان غایب دانش آموزان قادر تکلیف <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تاریخ و امضاء </div> <div style="width: 45%;"> تأیید معلم تاریخ و امضاء </div> </div>						
واحد یادگیری ۱۱: منابع خاک / خاک و فرسایش						
			آژشلی	لکلف	زیر	موضوع یادگیری
						...
دانش آموزان غایب دانش آموزان قادر تکلیف <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تاریخ و امضاء </div> <div style="width: 45%;"> تأیید معلم تاریخ و امضاء </div> </div>						
واحد یادگیری ۱۲: مکان یابی سازه‌ها / تنش / رفتار مواد در برابر تنش / نفوذپذیری						
			آژشلی	لکلف	زیر	موضوع یادگیری
						...
دانش آموزان غایب دانش آموزان قادر تکلیف <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تاریخ و امضاء </div> <div style="width: 45%;"> تأیید معلم تاریخ و امضاء </div> </div>						

واحد یادگیری ۷: اکتشاف معدن / استخراج معدن و فراوری ماده معدنی / گوهرهای زیبایی شگفت‌انگیز دنیای کانی‌ها						
			آژشلی	لکلف	زیر	موضوع یادگیری
						...
دانش آموزان غایب دانش آموزان قادر تکلیف <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تاریخ و امضاء </div> <div style="width: 45%;"> تأیید معلم تاریخ و امضاء </div> </div>						
واحد یادگیری ۸: سوخت‌های فسیلی						
			آژشلی	لکلف	زیر	موضوع یادگیری
						...
دانش آموزان غایب دانش آموزان قادر تکلیف <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تاریخ و امضاء </div> <div style="width: 45%;"> تأیید معلم تاریخ و امضاء </div> </div>						
واحد یادگیری ۹: آب جاری						
			آژشلی	لکلف	زیر	موضوع یادگیری
						...
دانش آموزان غایب دانش آموزان قادر تکلیف <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> تأیید مشاور / ناظر / مسئول تاریخ و امضاء </div> <div style="width: 45%;"> تأیید معلم تاریخ و امضاء </div> </div>						

واحد یادگیری ۱۶: منشأ بیماری‌های زمین‌زاد						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۷: سختی آب / کاربرد کانی‌ها در داروسازی						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۸: شکستگی‌ها						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۵: زمین‌شناسی پزشکی / پراکندگی و تمرکز عناصر						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۱۳: مکان مناسب برای ساخت سد / مکان مناسب برای ساخت توپل و فضاهای زیرزمینی / مکان مناسب برای ساخت سازه‌های دریابی / پایداری سازه‌ها						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۴: مصالح موردنیاز برای احداث سازه‌ها / رفتار خاک‌ها و سنگ‌ها در سازه‌ها / کاربرد مصالح خاک و خردۀ سنگی در راهسازی						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء
واحد یادگیری ۱۵: زمین‌شناسی پزشکی / پراکندگی و تمرکز عناصر						
			آرژنی	تکلف	زیست	موضوع یادگیری
						...
						دانش آموzan غایب
						دانش آموzan فقد تکلیف
						تایید مشاور / ناظر / مسئول
						تاریخ و امضاء
						تایید معلم
						تاریخ و امضاء

واحد یادگیری ۲۲: منابع معدنی ایران / ذخایر نفت و گاز ایران / گسل‌های اصلی ایران / آتشفشنانهای ایران

			آژشیلی	کل	نیزه	موضع یادگیری
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
			تائید مشاور / ناظر / مستول	تائید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۲۳: زمین گردشگری / ژوپارک						
			آژشیلی	کل	نیزه	موضع یادگیری
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
			تائید مشاور / ناظر / مستول	تائید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

واحد یادگیری ۱۹: زمین‌لرزه / شدت زمین‌لرزه / بزرگی (بزرگا) زمین‌لرزه / امواج لرزه‌ای / مقیاس اندازه‌گیری زمین‌لرزه / پیش‌بینی زمین‌لرزه / ایمنی در برایر زمین‌لرزه

			آژشیلی	کل	نیزه	موضع یادگیری
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
			تائید مشاور / ناظر / مستول	تائید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		
واحد یادگیری ۲۰: چین خوردگی / آتشفشنان / فواید آتشفشنانها						
			آژشیلی	کل	نیزه	موضع یادگیری
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
			تائید مشاور / ناظر / مستول	تائید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

واحد یادگیری ۲۱: تاریخچه زمین‌شناسی ایران / نقشه‌های زمین‌شناسی / پهنه‌های زمین‌شناسی ایران

			آژشیلی	کل	نیزه	موضع یادگیری
						دانش آموزان غایب
						دانش آموزان فقد تکلیف
			تائید مشاور / ناظر / مستول	تائید معلم		
			تاریخ و امضاء	تاریخ و امضاء		

از طراحی تا ارزشیابی در یک نگاه:

- با جایگاه کتاب های درسی در اسناد بالا دستی آشنا شویم.
- کتاب های درسی را به واحدهای یادگیری تبدیل کنیم
- طراحی آموزشی مدرسه را به منظور تحقق اهداف آموزشی ارزشیابی کیم.
- با تبدیل واحدهای یادگیری به اهداف آموزشی «طراحی آموزشی مدرسه» را تدوین کیم.