

جعبه ابزار:

ابزارهایی برای تلفیق « فناوری آموزشی » با
« برنامه درسی ملی » در مدارس کارآمد

غلامحسین حسین زاده یوسفی
GH.hosseinzadeh@gmail.com

الگوی ۱: جستجوی سیمای فناوری آموزشی در کتاب های درسی آموزش و پرورش

براون، پیشنهاد کرده است که در بررسی متون درسی، سه طبقه یا مقوله مورد توجه قرارگیرد که عبارت اند از:

۱) نظام کتاب (شامل ویژگی های کالبدی و مواد همراهی کننده نظیر: راهنما، آزمون و رسانه های دیداری - شنیداری)،

۲) درس ها یا آموختنی های آن (شامل تجربیات یادگیری، تنوع و سودمندی آن ها) و بالاخره

۳) ویژگی های فوق العاده شامل طرح جداگانه نکات برجسته، «پیش سازمان دهنده ها» و استفاده از سایر مواد دیداری. وی برای اندازه گیری این عناصر فرم خاصی تهیه کرده است (براون، ۱۹۹۴). به نقل از: مرتضوی و رضوی، ۱۳۸۶، ص (۴۶۱) (۲).

هدف از ارزیابی کتاب های درسی

ایده «بازکردن شیرازه کتاب های درسی»، الگویی، برای تولید «کتاب درسی باز، مجازی، پویا، چند رسانه ای، ابرمتن، فرارسانه ای و تعاملی» می باشد.

در گام نخست: قبل از بازکردن شیرازه کتاب های درسی، با جمع آوری اطلاعات، داوری و تصمیم گیری درباره کاستی های کتاب درسی، باید در جهت رفع این کاستی ها گام بردارید. با استفاده از ابزار پیشنهادی براون، می خواهیم بدانیم: چه مفاهیم و عناصری از فناوری آموزشی در برنامه درسی «کتاب های درسی» تبلور یافته است و چه مفاهیم یا عناصری غایب است؟ منطقاً در این ارزیابی «آنچه باید در یک کتاب درسی باشد، ولی نیست» می تواند موضوع کار شما در اجرای «طرح بازکردن شیرازه کتاب های درسی» باشد. این عناصر در ۶ طبقه زیر دسته بندی شده اند:

- ۱- طراحی آموزشی
- ۲- طراحی پیام ها و کاربرد مواد دیداری
- ۳- سبک نگارش و ارائه
- ۴- تنوع تجربیات یادگیری
- ۵- ویژگی های کالبدی
- ۶- اصول آموزش و یادگیری.

واحدهای تحلیل یا عناصری که در این تحلیل محتوا می تواند مورد استفاده شما قرار گیرند، در جداول زیر نشان داده شده اند. واحدهای تحلیل براساس ارتباط شان با مفاهیم و عناصر فناوری آموزشی، در ۶ طبقه یا مقوله مورد مطالعه پیشنهاد شده اند. بنابراین کار تولید «کتاب های درسی شیرازه باز»، با ارزشیابی کتاب های موجود توسط خود معلمان آغاز می شود.

معلمان در کارروزمه خود نیاز به تصمیم گیری های زیادی دارند که بعضی از تصمیمات شناخته شده آن ها عبارتند از:

- چه دانش آموزانی موفق تلقی می شوند.
 - برای مطالعه بیشتر چه کتاب هایی باید توصیه شود.
 - در شرایط معین، چه شیوه های تدریس باید مورد استفاده قرار گیرد.
 - چه دانش آموزانی باید آموزش تقویتی ببینند و مواردی از این قبیل.
- معمولاً معلمان برای چنین تصمیماتی، نیاز به جمع آوری اطلاعات و داوری آن دارند. کیفیت تصمیمات شما بستگی به صحت، ارتباط و کامل بودن اطلاعات جمع آوری شده دارد و به همین دلیل باید شیوه منظم (سیستماتیک) جمع آوری اطلاعات مورد استفاده شما قرار گیرد. «این فرآیند جمع آوری اطلاعات برای کمک به تصمیم گیری را ارزشیابی می نامند».

بنابراین «ارزشیابی» عبارت است از فرآیند کسب اطلاعات و کاربرد آن برای داوری هایی است که به نوبه خود در تصمیم گیری مورد استفاده قرار می گیرد.

اطلاعات، عبارت از واقعیت هایی درباره اشخاص، اشیا، منابع، فرآیندها، برنامه ها و ... است، که معلمان با استفاده از آن به داوری و تصمیم گیری می پردازند.

داوری، عبارت از تفسیر وقایع و اطلاعات به منظور تشخیص موقعیت و شرایط فعلی و پیش بینی فعالیت های آینده است.

تصمیم، انتخاب یک راه انجام کار از میان راه حل های موجود می باشد. حال اگر بخواهید یک کتاب کمک درسی را به دانش آموزان خود توصیه نمایید، باید قبل از توصیه آن را ارزیابی کنید. «این عمل شما که از میان چندین کتاب، یک کتاب به خصوص را بر می گزینید، تصمیم گیری نامیده می شود». البته قبل از این که چنین تصمیمی اتخاذ نمایید باید مطمئن گردید که کتاب مورد نظر برای دانش آموزان شما مناسب است. مناسب بودن کتاب برای دانش آموزان، داوری شما تلقی می شود. برای مناسب بودن کتاب، به یک سری اطلاعات نظیر بهای کتاب، زبان به کار رفته، تصاویر کتاب و از همه مهمتر تطبیق محتوای آن با برنامه درسی و هدف های آموزشی و ... نیازمندید. به طور خلاصه می توان گفت:

۱. ارزشیابی فرآیندی سیستماتیک است.
۲. هدف غایی ارزشیابی، داوری ها و اتخاذ تصمیمات براساس اطلاعات یا داده های ارزشیابی است.
۳. برای اتخاذ تصمیم ها و داوری های بهتر، باید اطلاعات مورد نیاز را به طور دقیق، مرتبط و کامل جمع آوری نمود.
۴. اطلاعات جمع آوری شده برای ارزشیابی می تواند به صورت کمی و کیفی باشد (۱).

در این مقاله چهار الگوی کاربردی برای جمع آوری اطلاعات در زمینه ۱- کتاب درسی ۲- بسته آموزشی ۳- فوق برنامه ۴- چند رسانه ای ها ارائه می گردد.

سیمای فناوری آموزشی در کتاب های درسی آموزش و پرورش
فرم ارزیابی کتاب های درسی

درس : کتاب درسی : کد کتاب :
 رشته: پایه : تاریخ ارزیابی :
 دوره تحصیلی: پیش دبستانی ابتدایی راهنمایی متوسطه فنی و حرفه ای کار دانش
 استثنایی تیزهوشان بزرگسالان تربیت معلم سایر
 نام مدرسه: دخترانه پسرانه دولتی غیر دولتی
 منطقه: استان:
 راهنمای فرم ارزیابی: در کتاب درسی یا راهنمای معلم وجود دارد.
 وجود ندارد، یا نامناسب است، ولی من، قادر به تولید، تکمیل و اصلاح یا تأمین آن هستم.
 وجود ندارد، ولی من قادر به تولید، تکمیل و اصلاح یا تأمین آن نیستم.

۱. طراحی آموزشی

بیان هدف کلی استفاده از مثال های مناسب
 بیان هدف های رفتاری ارائه تمرین های مناسب
 ارزشیابی تشخیصی پیشنهاد انجام آزمایش
 پاسخ ارزشیابی تشخیصی پیشنهاد تحقیق و بررسی
 مقدمه یا پیشگفتار پاسخ گویی به پرسش ها
 پیش سازماندهنده ها پیشنهاد مطالب خواندنی بیشتر
 ارزشیابی پایانی داشتن فهرست مطالب
 پاسخ ارزشیابی پایانی داشتن فهرست جداول
 خلاصه فصل داشتن فهرست شکل ها

۲. طراحی پیام ها و کاربرد مواد دیداری

جدا بودن فصل ها به طور مشخص نمایه موضوعی
 استفاده از رنگ در عنوان ها نمایه اعلام
 استفاده از رنگ در متن واژه نامه
 استفاده از رنگ در تصویر طرح روی جلد
 استفاده از رنگ در جلد ۶. اصول آموزش و یادگیری
 استفاده از تغییر اندازه قلم برای تعیین تعاریف رعایت اختصار و دوری از اطاله کلام
 استفاده از تغییر اندازه قلم برای تعیین واژه های کلیدی تحریک به تفکر (پرسش کردن، پرسش از شقوق دیگر، دعوت به استنتاج)
 استفاده از تغییر اندازه قلم برای تأکید بر مفاهیم ربط دادن مطالب به موقعیت های ملموس زندگی روزمره یا حرفه ای
 استفاده از تغییر اندازه قلم برای جدا کردن تیترها پرهیز از سوگیری در زبان (اسامی مردانه و زنانه)
 استفاده از تصویر پرهیز از سوگیری در مواد دیداری مثل تصاویر (جنسیت و سن و...)
 استفاده از طرح های خطی (گرافیکی) ارزیابی کلی: نیاز به طراحی مجدد دارد.
 استفاده از کاریکاتور نیاز به اصلاح کلی دارد.
 محل مناسب قرارگیری مواد دیداری نیاز به اصلاح جزئی دارد.

۳. سبک نگارش و ارائه

دسته بندی مطالب
 ارتباط منطقی مطالب فصل ها با یکدیگر
 رعایت قواعد نگارش
 صحت نوشته ها از لحاظ حروف چینی
 مانوس بودن اصطلاحات به کار رفته
 روانی و سلیس بودن
 صراحت در بیان
 اصولی بودن روند ارائه مطالب (ساده به مشکل، عینی به انتزاعی)

۴. تنوع تجربیات یادگیری

توضیح مطلب در چارچوب موقعیت عملی - محلی
 توضیح نظری مطالب
 ارائه نمونه های پژوهشی های نظری
 ارائه نمونه های پژوهشی کاربردی، عملی و اقدام پژوهی

این واحدهای تحلیل نشان می دهد که یک کتاب درسی استاندارد باید واجد چه مشخصاتی باشد و اگر به هر دلیلی کتاب درسی در دسترس شما با این معیارها نمی خواند یا بخش هایی از آن با این اجزای پیشنهادی تطابق ندارد یا از نظر شما، کیفیت محتوا، شکل یا تصاویر کتاب از استاندارد قابل قبولی برخوردار نباشد، شما می توانید با مراجعه به چهارچوب برنامه درسی ملی مصوب، راهنمای کتاب درسی و با تکیه بر هدف های آموزشی، کاستی های کتاب درسی خود را تشخیص داده و نسبت به اصلاح آن از طریق کتاب های کمک آموزشی یا در گروه های دارای وظایف و علائق مشترک مانند گروه های آموزشی، انجمن ها و مدارس دارای شهرت پیشگامی و... برای تولید آن اقدام نمایید. و به مرور با مشارکت سایر معلمان و تبادل منابع آموزشی کاستی های خود را از منابع آموزشی مختلف تأمین و کتاب درسی خود را و کامل یا اختصاصی کنید.

صفحه‌های فشرده با حافظه فقط خواندنی یا صفحه ای دیداری، نگهداری کرد و به صورت یک برنامه یکپارچه کامل مورد استفاده قرارداد.

استفاده از مواد غیر کتابی دارای دامنه وسیعی است و بیشتر زمینه های ارتباطات و غیره و مجراهای اطلاعاتی را در بر می گیرد. کاربردهای عمده آن سرگرمی، یادگیری و افزایش اطلاعات است. پیدایش تکنولوژی اطلاعات و نظام های مبتنی بر رایانه تغییرات عمده ای در روند فعالیت های اجرایی و مدیریت که اینک بر امور حاکم است، ایجاد کرده است. تبادل و انتقال اطلاعات به گونه ای روز افزون از طریق کابل، خطوط تلفن، و ماهواره ها انجام می پذیرد، بازده این کارها برای نمایش و دستکاری بر صفحات نمایشی برون داده های چاپ عکسی آنمابرا روی کاغذ مورد استفاده قرار گیرد. هر دو آن ها می توانند انواع نمودارها یا تصاویر معمولاً تک رنگ و متون مخابره کنند.

کنفرانس های دیداری، به علت سهولت استفاده از انواع نمودارها و مدل ها در جلسات اتخاذ تصمیمات برکنفرانس های شنیداری پیشی و رواج بیشتری می گیرد. بخشنامه ها و دستورالعمل های و اطلاعیه های رسمی مدیران ارشد می تواند از طریق تهیه پیام ها روی نوار دیداری میان کارکنان توزیع شده و یا مستقیماً از طریق ماهواره ارسال گردد. پیام دیداری با فراهم ساختن امکان عرضه روشن تر خط مشی ها و اعلان پیشرفت های آتی، ارسال پیام های ویدئویی، احساس علاقه و توجه فردی بیشتری به همراه دارد.

مواد غیر کتابی می تواند به طور مکرر به عنوان وسیله ضبط اطلاعات و رویدادها و هم به منظور تجزیه و تحلیل فوری و هم آرشیوهای تاریخی مورد استفاده قرار گیرد. در حالی که پیشینه های شنیداری عکاسی تصاویر ساکن و ویدئویی هنوز هم در سطحی وسیع کاربرد دارد، نقش مهم نظام های مبتنی بر رایانه، به ویژه مرتبط با نظام های ذخیره نوری، شروع شده است، شاید لازم باشد عکسی جهت ایجاد تمایز بین نمونه های واقعی مورد استفاده قرار گیرد، یا ممکن است کوهنوردی از دوربین عکاسی برای ثبت لحظه ای بی نظیر در قله کوهی بهره گیرد. یکایک قاب ها را می توان برای تعیین واقعیت تجزیه و تحلیل کرده منبع و منشأ رشد و نمو گیاهان را به همین سان می توان به منظور تعیین ظرافت ها و مراحل رشد و نمو، ضبط و بزرگ کرد و از آن بهره جست. اینک نوارهای مراسم تولد، ازدواج و مرگ به شکل الکترونیک نگهداری می شود و صفحه های فشرده با حافظه فقط خواندنی شامل سیاهه تمام اسامی و نشانی های جمعیت است و با رمز پستی تکمیل می شود و برای نشان دادن انواع تجزیه و تحلیل های اجتماعی و محیطی در اختیار قرار می گیرد.

با استفاده از مواد غیر کتابی، انواع اخبار و رویدادها، گاه برای رضایت شخصی، و گاه به منظور اثبات دستاوردی و یا به عنوان سابقه، فراهم می شود. امروزه فیلم و پیشینه دیداری جامعه معاصر و فعالیت های آن قابل توجه است. اضافه شدن کنترل های رایانه ای و فنون تقویت و افزایش وضوح تصاویر، این امکان را فراهم می سازد که تجزیه و تحلیل مشروحی از هر یک از چارچوب های تصویری و حتی بخشی از یک چارچوب انجام پذیرد. با استفاده از نظام های ذخیره نوری مخصوصاً به صورت رقمی (دیجیتالی)، یافتن و بازنگری اقلام از میان انبوه اطلاعات با سرعت چشمگیر امکان پذیر می گردد. در حالی که کتابها و سایر ابزار های سنتی نگهداری سوابق، غالباً تفسیرهایی از وقایع و مردم آرایه می دهند، علی رغم این که تولیدکننده ناگزیر زاویه ها و دیدگاه های خود را اعمال و معایب و کاستی ها را حذف کرده است، باز هم مواد غیر کتابی به ارائه بیشتر واقعیت ها گرایش دارد.

سوابق با ارزش نباید به آنچه افراد برجسته و حوادث مهم خوانده می شود، محدود گردد. توسعه تدریجی تاریخ شفاهی بر نوارهای شنیداری، ثبت دایمی احساسات مردم عادی و نحوه برخوردشان با محیط زندگی و مرادوت های روزمره فعالیت هایشان را امکان پذیر می سازد. به یاری شهرت و استفاده از فیلم و دوربین های ویدئویی، کتابخانه های بزرگی از

الگوی ۲- طرح مشارکت معلمان در تولید بسته آموزشی برای هر یک از دروس در سطح مدرسه

یکی از محصولات نهایی هر طرح برنامه درسی، تولید انواع گوناگون مواد آموزشی است. هرگاه معلم شخصاً تدوین برنامه درسی را بر عهده داشته باشد، می تواند به آسانی از انواع مواد آموزشی که در دسترس است، استفاده کند. ولی اگر برنامه درسی، توسط یک سازمان مرکزی، برای جمعیت کثیری از دانش آموزان تهیه شود، انواع مختلف مواد آموزشی به صورت "بسته آموزشی" چنان تهیه و عرضه می شود که به سهولت برای توزیع آماده باشد.

در این مقاله، یک بسته آموزشی برای هر ماده درسی شامل اقلامی خواهد بود، که حداقل آن به صورت استاندارد ملی تعیین می شود. ولی با پی ریزی فرایند تحقیق و توسعه در مدرسه با مشارکت معلمان و دانش آموزان و با سرمایه گذاری و مشارکت مردمی کیفیت این حداقل مواد و تجهیزات آموزشی به مرور ارتقا و بهبود خواهد یافت (۳).

ترکیب مواد کتابی و مواد غیر کتابی در بسته آموزشی

مواد غیر کتابی از انواع مواد متنوع تشکیل می شود، بعضی از آن ها به طور مجزا و مستقل مورد استفاده قرار می گیرد و تعدادی به صورت یک بسته گردآوری می شود. ساده ترین شکل ترکیبی از هر دو نوع است، نوار شنیداری و اسلاید، برنامه های رایانه ای و کتابچه، اما بعضی از بسته ها مجموعه قابل توجهی از شکل های مختلف است. به این ترتیب «بسته میکرو پرایمر» تولیدی، برنامه های آموزشی میکرو الکترونیک ها برای آشنا ساختن معلمان با طرز استفاده از ریز رایانه ها در مدارس ابتدایی شامل ۷۰ برنامه بود. این بسته شامل مرور مسئله، راهنمای معلم، متن خواندنی و مطالعه، ۳۰ برنامه رایانه ای و یک نظام پایگاه داده ها، دو عدد کاست شنیداری از مطالعات موردی، یک دستگاه ویدئو، ۳۰ برگ طلق شفاف برای دستگاه نمایش شفاف (اورهد) و راهنمای سه پایه مانند برای استفاده از دستگاه ها بود.

در حالی که اکثر این مجموعه ها با هدف های آموزشی تهیه شده است، اما تعریف یادگیری نباید به محیط آموزشگاه محدود شود. مثلاً سال ها قبل، روزنامه «بزرور» بسته هایی در جهت تقویت سلسله مقاله هایی در مورد تاریخ بریتانیا در ضمیمه های رنگی خود تولید کرد. بسته «نقش بریتانیایی» شامل برگه های اطلاعاتی، مقاله های ضمیمه، اسلاید ها و صفحه های شنیداری یا نوار شنیداری بود. این بسته در اختیار عمومی بود که آن را می خریدند، خرید آن محدود به معلمان نبود و در حالی که بدون شک بعضی از آنها در مدارس مورد استفاده قرار می گرفت، برخی دیگر را مردم به سبب ارزش و علاقه کلی خریداری می کردند. بی گمان همه خریداران، مورخان دانشگاهی نبودند، برای بسیاری از افراد، مواد ارائه شده موجب جلب توجه به اطلاعات موجود در مقاله ها می شد و چشم اندازهای متفاوتی را ارائه می داد که اطلاعات عمومی را گسترش می بخشید. بی تردید بسته ها بیشتر به آموزش گرایش داشت تا سرگرمی صرف، اما این نتیجه که آن ها کلاً ارزشی برای استفاده کننده معمولی ندارند اشتباه خواهد بود.

بسته های یادگیری که به مرور شکوفا می شود!

بسته ها شکوفا می شود زیرا انواع مختلفی از شکل های مواد غیر کتابی و کتابی را گرددم می آورد. از آن جا که نظام های مبتنی بر رایانه تکمیل و رایج می شود، روندی در راستای یکپارچه شدن این شکل های مختلف وجود دارد. نظام های ذخیره نوری محمل های مناسبی برای متون، عناصر شنیداری و دیداری است. یکایک آن را می توان برگزید و افزون بر این می توان آن ها را به هم پیوند زد و به صورت مجموعه ای یکپارچه به نمایش نهاد. مواد دیداری و شنیداری خریداری شده به صورت اسلاید و نوارهای کاست شنیداری را می توان همراه با هم به صورت

این تعاریف ممکن است با توجه به یافته های جدید علمی مورد تجدید نظر قرار گیرند (۳) و (۵). لطفاً متناسب با موقعیت مدرسه خودتان یکی از گزینه های زیر را انتخاب کنید:

۱. اقلام موجود در مدرسه
 ۲. اقلامی که در مدرسه موجود نیست، ولی توانایی تولید آن در مدرسه شما وجود دارد.
 ۳. اقلامی که مورد نیاز شماست و باید از منابع بیرون از مدرسه تأمین شود.

۱. کتاب راهنمای معلم (راهنمای تدریس): به عنوان یک نرم افزار کمکی، مهم ترین جزو بسته آموزشی به حساب می آید.

رهنمودها و دستورالعمل های تفصیلی برای تدریس هر یک از قسمت های برنامه درسی

- سابقه موضوع درسی
 مواد آموزشی تکمیلی
 پیشنهادهای برای فعالیت های اضافی برای یادگیری.

۲. کتاب دانش آموز: به عنوان یک عامل از مجموعه عواملی است که در فرآیند یادگیری باید مورد استفاده دانش آموز قرار گیرد.

- هدف، محتوا
 شیوه های یاددهی - یادگیری
 شیوه های ارزش یابی

۳. کتاب کار: شامل کتاب های تمرین و کار و واحدهای کار است که دارای فعالیت های یادگیری هستند که در فرآیند یادگیری مورد استفاده قرار می گیرند.

- کتاب های تمرین و کار
 مجموعه واحدهای کار تک برگی
 مجموعه واحدهای کار چند برگی
 مجموعه واحدهای کار برای دانش آموزان دیرآموز
 مجموعه واحدهای کار برای دانش آموزان پیشرفته

۴. کتاب ارزش یابی: کتابی است شامل آزمون ها و ابزارهای اندازه گیری تشخیصی، تکوینی و پایانی که هدف آن، تعیین سطح اطلاعات قبلی دانش آموزان برای شروع آموزش و ارزیابی عملکرد آن ها در فرآیند یاددهی و یادگیری است. لازم به ذکر است که مجموعه راهبردهای ارزش یابی، گاهی در کتاب راهنمای معلم مربوط آورده می شود.

- مجموعه سؤالات استاندارد شده و استاندارد نشده معلم ساخته ماده درسی
 آزمون های روزانه، هفتگی، دوهفتگی، ماهانه، ترمی و پیشرفت تحصیلی ماده درسی
 راهبردهایی برای گروه بندی و استفاده از ابزار های گروه بندی

۵. مجموعه راهبردهای یاددهی - یادگیری: «راهبردهای یاددهی - یادگیری» به عنوان یک نرم افزار، شامل مجموعه شیوه های کلی

عرضه واحدهای متفاوت یک درس در کلاس است. در این مجموعه، باید موقعیت های متفاوت کلاس های درس در سطح کشور یا منطقه و یا محلی که بسته آموزشی برای آن محدوده تهیه می شود، در نظر گرفته شود و راهبردهای ویژه ای برای هر یک از آن ها عرضه گردد. لازم به یادآوری است که مجموعه راهبردهای یاددهی - یادگیری در کتاب راهنمای معلم نیز ارائه می شود.

- مجموعه راهبردهای استاندارد شده
 راهبردهای جشنواره الگوهای تدریس
 راهبردهای معلمان پژوهنده و مؤلف

سوابق دیداری رفتارها و آداب و رسوم جامعه معاصر در اختیار است که به آسانی قابلیت تبدیل به ذخیره نوری در قالب آرشیوهای دایمی را برای کتابخانه های مدارس را دارند. این منابع شنیداری و دیداری عناصر لازمی برای روشن سازی نگرش ها و انگاره های رفتاری جامعه امروزی برای نسل های آینده محسوب می شود. حال که نظام های مبتنی بر رایانه برای کمک به سازماندهی و یافتن محل اقلام مختلف در دسترس است، امکان جذب مجموعه های گسترده اطلاعاتی به صورت دانشی که بخش های بخصوصی از آن می تواند نسبتاً سریع پیدا شود آغاز می شود.

مواد غیرکتابی امکانات ضبط، ذخیره سازی، یافتن، بررسی و کاوش این مواد را به روش هایی که قبلاً ممکن نبوده فراهم ساخته است. علاوه بر این، مواد غیرکتابی به خودی خود منابع مطالعه اند. دانش، فهم و نظریه ها به سرعت در حال پیشرفتند. امروزه سخنرانی هایی در زمینه مطالعات مربوط به تعلیم و تربیت در دانشگاه ها برگزار می شود، و مقاطعی تحصیلی در زمینه مطالعات رسانه ها و ارتباطات وجود دارد که مواد غیرکتابی در آنها حاکم است. در سطح مدارس هم دوره هایی در زمینه مطالعات رسانه ها، حتی در قالب برنامه های آموزشی ملی، به شکوفایی خود ادامه می دهد. موسیقی روی صفحه و کاست و عکس های ساکن از قبل ساختار نظری و روش های تجزیه و تحلیل مربوط به خود را دارند. در باب نظام های مبتنی بر رایانه، با آن که استفاده های متنوع از این نظام ها در زمینه های هنر، موسیقی و طراحی گسترش یافته، اما دروس مدارس و آموزش عالی بیشتر به سوی آموزش فنی گرایش دارد تا زیبایی شناسی و تحلیل گرای.

به سوی یکپارچگی روزافزون نظام تحویل و انتقال

به طور خلاصه، مباحثی که در این جا مطرح شد این است که مواد غیرکتابی دامنه حواسی را که در کاوش اسناد به منظور کسب اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرند گسترش می دهد و این فعالیت به مشارکت بیشتر و میانکنش استفاده کننده نیاز دارد. در انجام این کار، روش هایی به کار گرفته می شود که از آغازین روزهای پیشرفت بشر اهمیت داشته است، و شامل کاوش محیط از راه محرک های شنیداری، دیداری و لامسه ای می شود. دامنه شکل های در اختیار استفاده کننده گسترده است، اما روند کار به سوی یکپارچگی روزافزون نظام تحویل و انتقال است که آن را به صورتی تنگاتنگ با نظام های مبتنی بر رایانه هماهنگ می کند. تا جایی که مسایل به کاربردها مربوط است، حیطه کار مدام گسترش می یابد. از زمانی که مواد غیرکتابی اساساً به عنوان ابزارهای ارسال و انتقال پیام ها، به منظور سرگرمی، یادگیری و غنی سازی به کار گرفته شده است، بر مدیریت، ذخیره و ارتباطات تجاری حاکم بوده و نقش عمده ای در فروش و بازاریابی بازی کرده است. تا چند سال آینده مواد غیرکتابی سازوکار اصلی را در ثبت رویدادها و بایگانی فعالیت های جامعه، به عهده خواهد گرفت. اهمیت مطالعه این رسانه ها به خودی خود، ارزش بیشتری به خود می گیرد، چه پیش از پیش برای زیر بنای جامعه اساسی تر می شود (۴).

فرم ارزیابی اقلام مورد نیاز برای تولید بسته آموزشی مشارکتی

درس: _____ کتاب درسی: _____
 کد کتاب: _____
 رشته: _____ پایه: _____ تاریخ ارزیابی: _____
 دوره تحصیلی: پیش دبستانی ابتدایی راهنمایی متوسطه
 فنی و حرفه ای کار دانش
 استثنایی تیزهوشان بزرگسالان تربیت معلم سایر
 نام مدرسه: _____ دخترانه پسرانه دولتی غیر دولتی
 منطقه: _____ استان: _____

اجزای بسته آموزشی: بسته آموزشی دارای اجزای مختلفی است. هر یک از اجزای آن نیز دارای تعریف خاصی هستند که به شرح زیر می باشد. تعاریف مذکور برحسب اهمیت آن ها و نیاز کلاس درس تعیین شده اند.

در اختیار معلم قرار می دهند، ولی معلم باید مواد مورد نیاز خود را از میان آن‌ها انتخاب کند و حتی اگر لازم باشد، در مواد آموزشی تجدیدنظر کند یا تدبیر دیگری به کار گیرد.

انواع کیت های آموزشی

۹. مواد و رسانه ها و ابزارهای معلم ساخته - ارزان قیمت:

طرح درس

بانک سؤالات اختصاصی

روش تدریس اختصاصی

مدل های ارزان قیمت آموزشی

فیلم و عکس

پوستر

نرم افزار

ابزارهای ساده کارگاهی

ابزارهای ساده آزمایشگاهی

فهرست بازبینی (چک لیست) کارگاهی و آزمایشگاهی

جزوه آموزشی اختصاصی

گزارش های اقدام پژوهی

کلکسیون های اختصاصی

برگه های اطلاعاتی (فیش برداری) از مقاله های تخصصی

مرتبط با درس

ارزیابی کننده: معلم به عنوان مدیر منابع آموزشی:

هماهنگ کننده: مسئول گروه های آموزشی مدرسه

تأیید کننده: مدیر مدرسه

* برای مستند کردن انواع تولیدات، راهبردها و محصولات اختصاصی معلمان و مدارس، می توانید از فرم «کارت فایل» استفاده کنید.

** در صورتی که توانایی مشارکت در تولید یک بسته آموزشی ابتکاری با امکان تولید هر یک از اقلام مندرج در این فرم ارزیابی را دارید، با ارایه «پیش طرح» شرایط مورد نظر خود را، به همراه اعتبار مورد نیاز، امکانات، کمک های فنی و اطلاعاتی و سایر نیازهای خود را اعلام کنید.

• قبل از ارزیابی می توانید محتوای این فرم و سازوکارهایی آن را در مدرسه/ منطقه یا سطح استان استاندارد کنید.

• ضمناً اقلام استاندارد مورد نیاز معلم / مدرسه را به پس از «سنجش بهره فناوری آموزشی» هر درس موکول کنید.

• منتظر ابلاغ سطح استاندارد منابع آموزشی برای هر درس نباشید، خودتان می توانید روی یک استاندارد محلی توافق کرده و سپس آن را ملاک عمل قرار دهید. هروقت استانداردهای سطح بالاتری از راه رسید می توانید استاندارد محلی خود را اصلاح کنید.

• فراموش نکنید: هدف از این اقدامات آماده شدن برای مواجهه با رویدادهای مهم تر و پیچیده تر در آینده است.

الگوی ۳- استراتژی حرکت جمعی از «فوق برنامه» به «متن

برنامه درسی مدرسه محور»

آنچه که در کشور ما به «فوق برنامه» شهرت یافته است، همان منابع و محیط یادگیری اند، که باید به متن برنامه وارد شوند، و شاید باید به عنوان بخش اصلی «برنامه درسی مدرسه محور» و «منابع آموزشی جامعه محور» مورد توجه گیرند.

احمدرضا خواجه علی، دبیر علوم تجربی، مدرسه راهنمایی نمونه سعدی، آموزش و پرورش ناحیه یک شهرکرد، در سال تحصیلی ۸۷-۸۶، در مقاله ای با عنوان: «چرا باید به فعالیت های مکمل و فوق برنامه اهمیت بیشتری داده شود؟» الگوی مناسبی برای حرکت از «فوق برنامه» به «متن برنامه درسی مدرسه محور» ارایه می نماید که می توانید به عنوان چهارچوبی قابل اتکا، برای آغاز کار مطالعاتی و تولید «کتاب باز مجازی» مورد استفاده قرار دهید (۶).

راهبردهای مبتنی بر نیاز یادگیرنده، نیاز کلاس درس و شرایط و امکانات محلی

تلفیق راهبردهای یاددهی - یادگیری

۶. وسایل آموزشی مورد استفاده در کلاس درس: وسایلی هستند که توسط معلم در فرآیند یاددهی - یادگیری براساس اهداف درس مورد استفاده قرار می گیرند. برخی از آن ها در بسته آموزشی قرار می گیرند و برخی در اطاقی به نام مرکز یادگیری مدرسه نگه داری می شوند و وسایلی مانند رایانه ها، سایت های اینترنتی نیز در کلاس درس یا در اطاق خاصی در مدرسه قرار می گیرند. وسایل آموزشی بر سه نوع اند: نمایشی، مرجع و گروهی. نکته دیگر این که وسایل آموزشی مورد نیاز هر درس، معمولاً در کتاب های راهنمای معلم آن نیز معرفی می شوند.

۱-۶. وسایل آموزشی نمایشی: این وسایل بسیار متنوع اند:

پوسترها،

الگوهای سه بعدی،

سکه ها،

گیاهان و

جانوران خشک شده (یا اصلی)،

نمونه مواد شیمیایی،

چارت ها،

طلق های شفاف

تصاویر (اسلاید و عکس)

لوحه ها.

۲-۶. وسایل آموزشی مرجع:

کتاب های مرجع، مدارک و اطلاعات مرجع،

لغت نامه ها،

فرهنگ نامه ها و

نقشه ها، به عنوان منابع مرجع به حساب می آیند.

این منابع که برای استفاده دانش آموزان در پژوهش ها، بررسی ها، فعالیت های یادگیری اکتشافی و تجزیه و تحلیل اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرند، موجب گسترش سطح اطلاعات و بالا رفتن بینش فراشناخت دانش آموز می شوند. این وسایل نیز در درون بسته آموزشی قرار نمی گیرند. اما می توان آنها را «به وسیله کارت فایل» در بسته آموزشی قرار داد.

۳-۶. وسایل آموزشی گروهی:

مجموعه وسایل آزمایشگاهی که محور انجام یک آزمایش به شیوه دانش آموز محور هستند.

بازی آموزشی که توسط حداقل ۳ تا ۵ دانش آموز در حین تدریس به کار می روند.

این وسایل جنبه ابزاری دارند که در بسته آموزشی ارایه می شوند.

۷. مجموعه های نوشتاری - چاپی و دیجیتالی کمک آموزشی:

این مجموعه ها به عنوان متون آموزشی و براساس تفاوت های فردی دانش آموزان مورد استفاده قرار می گیرند.

کتاب های کمک آموزشی استاندارد شده

کتاب های کمک آموزشی استاندارد نشده

نشریات تخصصی

مقالات طبقه بندی شده در موضوع درس

نرم افزارهای رایانه ای

فیلم های آموزشی

انواع قالب های صوتی و تصویری و گرافیکی معلم ساخته

۸. کیت های آموزشی یا بسته های رسانه ای: کیت ها به صورت

سیستم های کوچکی بسته بندی شده اند.

آن ها محتوی مجموعه ای از مواد آموزشی مرتبط هستند و ممکن است شامل تصاویر متحرک، اسلاید، فیلم استریپ، دیسک، کاست، تصاویر ثابت، نمونه ها، مدل و مواد مشابه باشند. اگرچه کیت ها، مواد آموزشی آماده ای

در سایه توجه به فعالیت های مکمل و فوق برنامه، دانش، احساس و عملکرد دانش آموزان درهم تنیده شده و فراگیری خواهیم داشت که ضمن علاقمندی به فعالیت های درسی، اعتقاد و باور درونی نیز به آنچه خوانده‌اند پیدا خواهند کرد.

نظام های آموزش و پرورش وظیفه مهم و سختی را به عهده دارند. آنها باید کودکان و نوجوانان را پرورش دهند تا بتوانند با مقتضیات و شرایط متغیر عصر خود هماهنگ شوند درحالی که چنین منظوری از کتاب‌های درسی بر نمی‌آید و این امر ضرورت بهره گیری از فعالیت های مکمل و فوق برنامه را بیشتر می نمایاند.

یادگیری رسمی، غیررسمی و یادگیری معمول (ناخود آگاه)

۱- یادگیری رسمی، یادگیری که از سوی یک مؤسسه آموزشی ارائه می‌شود و ساختارمند است. (از حیث دوره های یادگیری، اهداف، زمان و...) و منجر به نوعی مدرک می شود و هدفمند است.
۲- یادگیری غیررسمی (non-formal)؛ یادگیری که از سوی مؤسسه آموزشی ارائه نشده و منجر به مدرک نیز نمی شود، ولی ساختارمند است.

یادگیری غیررسمی دارای نمونه های بارز کلیدی از جمله، عدم رسمیت (in formality) یادگیری خارج از مدرسه (out of school)، فعالیت های فوق برنامه (extra curricular)، مدارس اجتماع محدود (school community)، مدارس با درهای باز (open - door) و سرانجام فعالیت های مکمل (supplementary activates) می باشد.

۳- یادگیری ناخود آگاه (an formal)؛ یادگیری که از فعالیت های زندگی روزمره در ارتباط با خانه، کار و اوقات فراغت بر می خیزد، دارای ساختار نیست و منجر به مدرک نمی شود. در اغلب اوقات هدفمند نمی‌باشد.

ضرورت - تعاریف و ویژگی ها و اهداف

علی رغم تلاش های مدیران و مسئولین نظام آموزش و پرورش و برنامه ریزی در سطوح مختلف، هنوز هم نواقص و کاستی هایی در مسیر تحقق اهداف آموزش و پرورش وجود دارد، برخی کاستی ها عبارتند از:

- ۱- بی توجهی به یک پارچگی انسان
- ۲- عدم پرورش ابعاد شخصیتی دانش آموز
- ۳- وجود برخی مشکلات تربیتی در مدرسه و جامعه
- ۴- تغییر در برنامه های درسی
- ۵- عدم توجه به توسعه مهارت ها
- ۶- بی توجهی به نیازهای بومی ومنطقه ای
- ۷- ظهور نظریه های جدید در روانشناسی یادگیری

تعاریف:

فوق برنامه: فعالیت های که با نظر و حمایت مدرسه انجام می گیرند، بدون این که در برنامه درسی منظور شده باشد.

فعالیت مکمل: فعالیتی است که بر مبنای محتوای دروس یک موضوع درسی نظیر فارسی علوم تجربی تعلیمات دینی و... طراحی می شود. این فعالیت ها به دو دسته زیر تقسیم می شود:

۱- **فعالیت های مکمل متصل:** به کلیه فعالیت ها و راهبردهایی اطلاق می شود که در راستای تحقق همه جانبه اهداف مواد درسی و ایجاد فرصت های لازم برای انتقال دانش نظری به مسائل زندگی و تمرین مهارت ها با محوریت معلم طراحی و اجرا می گردد.

۲- **فعالیت مکمل منفصل:** به کلیه فعالیت هایی اطلاق می گردد که با هدف پاسخگویی به نیاز های محلی و منطقه ای و شناسایی و پرورش استعداد های خاص با شرکت داوطلبانه فراگیران انجام می پذیرد و در برنامه هفتگی مدارس ساعات خاصی برای آن پیش بینی نشده است.

جستجوی سیمای فناوری آموزشی در «فوق برنامه درسی»

برنامه درسی کشور ما بیشتر به پرورش حافظه و قوای ذهنی دانش آموزان تأکید داشته و به رشد سایر ابعاد نظیر عاطفی، عقلانی، شناختی، مهارتی، اخلاقی، هنری، اجتماعی و... توجه چندانی ندارد. آموخته های آنان با واقعیت های زندگی شان همخوان نبوده و مهارت های لازم برای روبه رو شدن با مسائل زندگی را به آنها نمی دهد. در این بین علائق و نیازهای دانش آموزان نیز نادیده گرفته شده است. این برنامه درسی فاقد فرصت لازم و کافی برای کسب تجارب یادگیری بوده و نیز شرایط و اقتضائات محلی و منطقه ای و تفاوت های فردی را لحاظ نکرده است.

برنامه درسی ما خلأها و کاستی های دیگری نیز مانند عدم برخورد فعال با عوامل تأثیرگذار تربیتی نظیر: فرهنگ، محدودنگری در اهداف و آرمان های تربیتی، عدم وجود زمینه ای جهت بروز و شکوفایی استعدادهای دانش آموزان و همین طور ایجاد و تقویت روحیه مشارکت دارد که ما را بر آن می دارد تا با طراحی برنامه هایی رسمی یا غیررسمی نسبت به رفع یا اصلاح آنها قدم برداریم که یکی از این برنامه ها " فعالیت های مکمل و فوق برنامه " می باشد.

فعالیت مکمل، فعالیتی است که براساس درون مایه یک موضوع یا

چند موضوع درسی در زمینه آموزشی و پرورشی طراحی می‌شود. این فعالیت‌ها در راستای عمق بخشی به برنامه های درسی، طراحی می‌گردد. فعالیت‌های مکمل در طول برنامه درسی بوده و موجب تعمیق بیشتر یادگیری می شوند.

فعالیت فوق برنامه، فعالیتی غیررسمی و سازمان یافته است که به

منظور رشد و شکوفایی استعدادهای و مشارکت پذیری دانش آموزان انجام می پذیرد. به عبارتی دیگر، فعالیتی است که به منظور حفظ انگیزه و ایجاد چالش در یادگیرنده به منظور تجربه در فضای آزاد و درعین حال مرتبط با موضوعات درسی طراحی می شود. فعالیت‌های فوق برنامه را می توان کلیه اعمالی دانست که در برنامه درسی روزانه برای آن ساعات به خصوصی پیش‌بینی نشده و جزو مواد امتحانی نخواهد بود و شرکت دانش آموزان در این فعالیت ها اختیاری بوده و هدف آن شناسایی و پرورش استعدادهای نهفته دانش آموزان است و معمولاً شرکت در این گونه فعالیت‌ها با اشتیاق همراه می‌باشد.

نکته قابل ذکر این است که تنوع، رعایت تفاوت‌های فردی و تقویت روحیه خلاقیت و ابتکار و مسئولیت پذیری از ویژگی هایی هستند که در طراحی و ارائه فعالیت های فوق باید مدنظر باشند.

اهمیت و ضرورت:

اهمیت و ضرورت فعالیت های مکمل و فوق برنامه در مدارس را باید در نقش آن در جهت اصلاح یا رفع نواقص و نارسایی‌های نظام تربیتی دانست. فعالیت‌های مکمل و فوق‌برنامه مرزهای یادگیری را گسترش داده با لحاظ رویکردهایی چون یادگیری درخانواده و جامعه و نیز توسعه مهارت‌های زندگی، یادگیری و آموزش را تحت تأثیر قرار داده است. این فعالیت‌ها دانش آموزان را به عنوان یک محقق به کنکاش و کشف مفاهیم سوق داده و کاستی های موجود را جبران نموده و موجب تقویت تفکر و تعقل آنان می گردد. همین طور موجب می شوند آموزش از انتقال صرف و یک‌سویه اطلاعات از معلمان به دانش آموزان خارج شده و دانش آموزان را به فضایی علمی و تحقیقی رهنمون گشته و شادابی را به مدرسه ارمغان آورند و نیز رابطه‌ای دوستانه و صمیمانه بین شاگرد و معلم ایجاد نمایند. فعالیت های مکمل و فوق برنامه به پرورش روحیه اعتماد به نفس، همزیستی، تحمل آرای دیگران، سعه صدر و سلامت جسمی و روانی دانش آموز می‌انجامد.

۵- ایجاد و زمینه به منظور توسعه مهارت های زندگی

ویکردهای حاکم بر تهیه این برنامه ها

- ۱- تمرکز زدایی و مدرسه محوری
- ۲- تلفیق و درهم تنیدگی آموزش و پرورش
- ۳- تقویت نقش برنامه ریزی معلم
- ۴- توسعه مهارت های زندگی

مهارت های زندگی چیست؟

عبارت است از : مجموعه توانایی هایی که فرد را قادر می سازد تا با برقراری ارتباط با اجتماع و دیگران سازگاری لازم را کسب نموده و نیازهای خود را تأمین نماید.

این مهارت ها عبارتند از :

مهارت خود شناسی، مهارت تفکر خلاق، مهارت تفکر انتقادی، مهارت همدلی، مهارت ارتباط بین فردی، مهارت داشتن روابط مؤثر، مهارت تصمیم گیری، مهارت کنار آمدن با هیجان و فشار- روانی و مهارت حل مسئله ...

مراحل تهیه و تدوین فعالیت های مکمل

- الف- تعیین مفاهیم اصلی درس یا مسئله مرتبط به هر درس
 - ب- مشخص کردن سطوح حیطه های یادگیری
 - ج- مشخص کردن هدف
 - د- انتخاب روش (روش های) متناسب با مفاهیم و اهداف درس
 - ه- اجرای روش (روش های) مناسب در تهیه و تولید فعالیت های مکمل و اساس مفاهیم و اهداف درس
- به چهار گونه می توان فعالیت های مکمل و فوق برنامه را برنامه ریزی کرد:
- فعالیت های مکمل مبتنی بر محتوای کتاب های درسی
 - فعالیت های مکمل مبتنی بر خلاقیت و نوآوری معلمان
 - فعالیت های مکمل مبتنی بر شرایط و امکانات محلی، اجرایی و منطقه ای
 - فعالیت های مکمل مبتنی بر استعداد های خاص و تفاوت های دانش آموزان

نمونه ای از فعالیت های مکمل و فوق برنامه برای دانش آموزان

کلاس سوم :

- ۱- تهیه روزنامه دیواری: (زندگی نامه دانشمندان، سیارات، زلزله و آسیب های آن، دستگاه های بدن و بیماری ها، دوران های زمین شناسی، ماشین های ساده و مرکب، برق و آهن ربا، انرژی هسته ای، عناصر مهم و کاربرد آنها، ترکیبات شیمیایی و کاربرد آنها در زندگی ما و ...)
- ۲- مصاحبه ها: (با افرادی که به نحوی با ماشین ها سر و کار دارند، با بیماران در مورد علت و عوارض بیماری و داروها، با پزشکان، معلمان، دانشجویان، برق کاران، مهندسان، کارشناسان بهداشت و محیط زیست...)
- ۳- نمایشنامه: (زندگی و نظریات دانشمندان، ایفای نقش به جای اشیاء و از زبان آنها سخن گفتن)
- ۴- ساخت مدل ها: (مدل های اتمی، مدل مولکول با وسایل ساده، انواع ماشین های ساده، حرکت ورقه های زمین، قاره ها، مدارهای الکتریکی، انواع آهن ربا، مدل مفاصل و ماهیچه ها با چوب و اسفنج، مدل فشار مایعات و انتقال فشار با دو سرنگ و الکتروسکوپ و...)
- ۵- تهیه عکس، فیلم و پوستر: (از سنگ ها، فضا، ماشین ها، با دوربین شخصی یا بریده مجلات و روزنامه ها، فیلم مصاحبه)
- ۶- تهیه مقالات کوتاه علمی مرتبط با درس: (از کتب علمی، کتاب های دبیرستان، از مجلات علمی و روزنامه ها، اخبار علمی رادیو و

ویژگی ها

الف- ویژگی های فعالیت های مکمل متصل :

- در طول برنامه درسی هستند.
- هم جهت و هم سو با محتوای برنامه درسی می باشند.
- زمان بندی این گونه فعالیت ها واقع بینانه است.
- همه دانش آموزان در تولید و انتخاب فعالیت سهیم هستند.
- در خلال برنامه های درسی اتفاق می افتد.
- منجر به تعمیق یادگیری و توسعه آن از مدرسه به جامعه می شوند.
- این برنامه ها بیشتر ابعاد نگرشی و مهارتی برنامه درسی را مورد توجه قرار می دهند.
- در راستای خوشایند کردن برنامه ها و ساعات زندگی و مدرسه ای می باشند.
- تأکید بر آموزش غیر مستقیم (ابعاد نگرش و مهارتی برنامه درسی) دارند.
- موجب تقویت نقش مداخله گری مؤثر معلم در طراحی برنامه درسی می شوند.

ب- ویژگی های فعالیت های مکمل منفصل :

- در عرض برنامه درسی هستند.
- در راستای تحقق اهداف محلی - منطقه ای و جهانی می باشند.
- تکمیل کننده برنامه های درسی هستند (برنامه های درسی را کامل می کنند).
- زمان بندی این گونه فعالیت ها واقع بینانه است.
- تأکید بر داشتن اختیار و اراده در انتخاب و شرکت این گونه فعالیت ها از طرف دانش آموزان.
- بر اساس نیاز های فردی دانش آموزان و توجه به استعدادهای خاص آنها طراحی می شوند.
- ملاک طراحی و تدوین اطلاعات به دست آمده از نیاز سنجی های به عمل آمده است.
- این گونه فعالیت ها تحقق آن بخش از اهداف دوره تحصیلی که برنامه درسی به آن توجهی نکرده است.
- این فعالیت ها ترویج و اشاعه فرهنگ و آداب و رسوم بومی و حفظ میراث فرهنگی جوامع ملی را به دنبال خواهد داشت.
- تمام عوامل اثر گذار در مدرسه می توانند در تولید مکمل های منفصل نقش بسیار داشته باشند.

فعالیت فوق برنامه درسی : فعالیتی است که برای حفظ انگیزه و

ایجاد چالش در یادگیرنده و به منظور تجربه در فضای آزاد و در عین حال مرتبط با موضوع درسی طراحی می شود که دامنه آن از مدرسه تا بیرون مدرسه است که الزاما معلم طراحی نمی کند.

فعالیت های فوق برنامه : به مجموعه فعالیت های تکمیلی اطلاق

می گردد که در طول و عرض برنامه درسی با هدف تقویت و غنی سازی یادگیری و تکمیل و تعمیق اهداف برنامه درسی صورت می پذیرد و دامنه آن از داخل کلاس تا خارج از کلاس را در بر می گیرد.

اهداف تهیه فعالیت های مکمل و فوق برنامه

- ۱- درونی سازی و تعمیق مفاهیم یاد گیری و کاربرد آن در زندگی واقعی و روزمره
- ۲- غنی سازی برنامه درسی با تأکید بر اهداف محلی و منطقه ای و جهانی
- ۳- به سازی و روز آمد کردن فرآیند یاددهی و یادگیری
- ۴- بستر سازی جهت توجه به تفاوت های فردی دانش آموزان و پرورش استعداد های خاص آنان

تلویزیون و...).

۷- معرفی کتاب: معرفی کتاب‌های کار مفید مطابق با توان دانش آموز همراه با پیگیری‌های لازم
۸- انجام بعضی آزمایش‌های ساده و بی خطر در منزل زیر نظر اولیاء و سپس تهیه گزارش کار: (مثل تهیه معرف های خوراکی، تهیه محلول های الکترولیت و آزمایش آنها، فشار مایعات، مدارهای ساده با برق قوه، ساخت آهن ربا، اهرم و قرقره و...).

فعالیت های مکمل و فوق برنامه پیشنهادی برای کلاس اول راهنمایی

۱- ساخت مدل های مولکولی با وسایل ساده مثل توپ، خمیر سازی، گل‌رس
۲- ارائه مقاله در مورد نظریات دموکریت و دالتون
۳- ساخت داماسنج، بطری و بادکنک
۴- ساخت دستگاه انبساط طولی فلزات (مطابق شکل صفحه ۱۲) می‌توانید به دانش آموزان توصیه کنید که از سه میله هم طول از جنس‌های مختلف مانند آهن، مس، آلومینیوم، برنج، روی و... در این دستگاه استفاده کنند.
۵- مثال هایی را در مورد انبساط و انقباض حالت های مختلف ماده در زندگی روزمره خود به صورت مقاله ارائه دهند و
۶- مثال هایی را در مقاله ای ذکر کنند که دانستن اصل انبساط و انقباض به آنها کمک کرده یا مشکلی را حل کنند.
۷- ساخت دمپا با دو ورق مستطیل شکل از جنس آلومینیوم و آهن که به هم پرچ شده اند و در یک مدار الکتریکی قرار گرفته اند و با گرم و سردن شدن جریان را قطع و وصل می کنند.
۸- با نفتالین و یک شیشه مربایی و تکه ای از شاخه درخت، درخت بلورین بسازند.
۹- در مورد انواع محلول ها و مخلوط هایی که در زندگی به کار می‌برند گزارشی تهیه کنند.
۱۰- در مورد تهیه نبات گزارشی به صورت (مقاله، عکس و فیلم) تهیه و ارائه دهند.

۱۱- با شکر یا زاج سفید بلور بسازند.
۱۲- از تبدیلات انرژی که در اطراف آنها رخ می دهد مثال هایی را همراه تصویر به صورت یک مقاله یا نشریه دیواری ارائه دهند.
۱۳- در مورد نیروهای طبیعت و سودها و زیان های آن گزارشی همراه با تصویر به صورت یک مقاله یا نشریه دیواری ارائه دهند.
۱۴- با اندازه گیری زمان با طول پیموده شده توسط چند تن از دوستان خود در حیاط مدرسه سرعت را به دست آورد و سرعت آنها را به صورت جدول و مقایسه ای از آنها به کلاس ارائه دهند.

۱۵- گزارشی در مورد انواع ابرها، بارش برف باران، تگرگ، همراه با تصویر
۱۶- دریاها چه نقشی در زندگی انسان ها دارند؟ در این مورد گزارشی مصور تهیه و ارائه دهید.

۱۷- نشریه دیواری از طبقه بندی انواع جانوران و گیاهان
۱۸- تهیه مجموعه ای از انواع بی مهرگان بی خطر که در محل زندگی آنها وجود دارند مثل پروانه ها، عنکبوت ها، مگس ها، صدف ها و ریشه ها و برگ ها.

۱۹- راه های به دست آوردن غذا در انواع جانوران با تصویر.
۲۰- ارائه گزارشی از انواع تنفس در جانوران
۲۱- تحقیقی ارائه دهند که در آن استفاده انسان از قسمت های مختلف گیاهان ذکر شده باشد.
۲۲- در مورد سودها و زیان های میکروب ها بر زندگی انسان ها تحقیقی ارائه دهند.

فعالیت های مکمل و فوق برنامه پیشنهادی برای کلاس دوم راهنمایی

۱- از تغییرات فیزیکی و شیمیایی مفید و مضر که در اطراف شما رخ می‌دهد گزارشی تهیه کنید.
۲- انسان از نور چه استفاده هایی می کنند؟ مقاله ای در این مورد تهیه و ارائه دهید.

۳- انشایی در مورد خاطرات خود یا پدر و مادر یا آشنایان در مورد خورشید گرفتگی و ماه گرفتگی در سال های گذشته بنویسید.
۴- به کمک آینه تخت، مقوای سفید، نقاله یک صفحه نوری بسازید و قانون بازتاب را با کمک یک چراغ لیزری روی آن بررسی کنید.

۵- از کاربردهای انواع آینه و عدسی در زندگی و صنعت گزارشی تهیه کنید.

۶- با کمک یک وزنه و یک نخ، آونگی بسازید و سپس آن را به نوسان در آورید. با شمردن نوسان ها و اندازه گیری زمان دوره و بسامد حرکت را حساب کنید. طول طناب را تغییر داده و آزمایش را تکرار کنید، سپس گزارش آن را نوشته و ارائه دهید.

۷- در مورد کاربرد انواع امواج الکترومغناطیسی در زندگی و صنعت تحقیق کنید.

۸- با چند نوع فلز و نافلز مدل رسانش گرمایی بسازید. (مطابق صفحه ۵۷)

۹- مکعب لسلی بسازید (قوطی مکعبی شکل فلزی که چهار طرف آن به چهار رنگ سیاه، سفید، قرمز و سفید، نقره ای و قرمز رنگ شده اند).
۱۰- با یک فرد یخچال ساز در مورد طرز کار یخچال مصاحبه کنید و گزارش آن را به صورت نوشته یا فیلم ارائه دهید.

۱۱- در مورد موتورهای گرمایی قدیم و جدید و تفاوت های آنها تحقیقی ارائه دهید.

۱۲- مجموعه ای از انواع سنگ های محل زندگی خود تهیه کنید.

۱۳- در مورد انواع سنگ ها در محل زندگی خود به روشی از آنها در منزل و صنعت استفاده شده گزارشی تهیه کنید.

۱۴- در مورد اهمیت خاک و راه های حفظ و نگهداری آن مقاله ای بنویسید.

۱۵- تهیه پوستر از سلول های گیاهی و جانوری
۱۶- در مورد نقش غذا در سلامتی و بیماری ها گزارشی تهیه کنید.

۱۷- در مورد بیماری های دستگاه گوارش یا بیماری های خونی، قلبی، بیماری های دستگاه تنفس، بیماری های کلیه و مجاری ادراری به دلخواه تحقیقی ارائه دهید یا روزنامه ی دیواری بسازید.

۱۸- مصاحبه با افرادی که مبتلا به بیماری های گوارشی، قلبی، عروقی، تنفسی و کلیوی هستند و در مورد عوارض بیماری، علت مبتلا شدن، داروهای مصرفی و مشکلاتی که برای آنها به وجود آمده از آنها سؤال شود. گزارش به صورت مکتوب یا نوار یا فیلم)
۱۹- ساخت مدل قلب، کلیه، شش ها با چوب یا یونولیت یا کشیدن پوستر آنها

۲۰- تهیه گزارشی از آثار و عوارض دخانیات بر دستگاه تنفس، گردش خون و گوارش

الگوی ۴- تولید مشارکتی بسته آموزشی الکترونیکی

از: سازمان آموزش و پرورش استان خراسان رضوی (دبیرخانه راهبری درس روان شناسی)(۷)
به: سازمان آموزش و پرورش اصفهان
موضوع: درخواست ارسال CD آموزشی و تولیدات الکترونیکی سلام علیکم:
احتراماً، به استحضار می رساند، «برنامه تهیه و تولید بسته های آموزشی

تکثیر و در اختیار سازمان های آموزش و پرورش کل کشور قرار گیرد، ضروری است آثار همکاران به صورت بسته های آموزشی الکترونیکی (کامپیوتری) تهیه شده و ارسال گردند.

زمان بندی و مهلت ارسال آثار

- ارسال آثار به اداره محل خدمت تا تاریخ ۸۴/۱۲/۵
- ارسال آثار دریافتی همکاران به سازمان تا تاریخ ۸۴/۱۲/۱۰
- ارسال آثار از سازمان به دبیرخانه درس روان شناسی تا تاریخ ۸۴/۱۲/۲۰

در صورت مناسب بودن آثار دریافتی با نام تولید کنندگان آن تکثیر و در اختیار سازمان های مختلف آموزش و پرورش قرار خواهد گرفت یا حداقل از قسمت هایی از محتوای آثار در تولیدات جدید دبیرخانه استفاده خواهد شد و صاحبان آثار برتر به نحو مقتضی مورد تشویق و قدردانی قرار خواهد گرفت.

منابع:

- (۱) در زمینه فرآیند تولید و تکامل کتاب درسی باز، مجازی، پویا، چندرسانه‌ای، ابرمتن و تعاملی نگاه کنید به: حسین زاده، غلامحسین. (۱۳۸۲). امکان‌سنجی طراحی نظام یکپارچه تجهیزات آموزشی برای ایران ۱۴۰۰، طرح پژوهشی: به سفارش سازمان نوسازی و توسعه و تجهیز مدارس کشور. با نظارت علمی: کمیسیون تخصصی شورای پژوهشی پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- (۲) فرآیند تبدیل «منابع آموزشی بن آزاد» به «منابع آموزشی استاندارد ملی»، (حسین زاده، ۱۳۸۲)
- (۳) در زمینه چرخه تلفیق نگاه کنید به تجربه هنگ کنگ، دفتر آموزش هنگ کنگ، در جستجوی برنامه درسی مشارکتی (www.clp.gov.hk) و در زمینه تجربه ژاپن، مربع الکترونیکی (E.square)، نگاه کنید به: رضوی، سیدعباس. (۱۳۸۶). مباحث نوین در فناوری آموزشی، ناشر: دانشگاه شهید چمران اهواز، ص ۳۶۴.
- (۴) «فرآیند تولید و اعتباریابی محتوا و مواد و رسانه های آموزشی به کمک الگوی اقدام پژوهی مشارکتی»، اقتباس از: Kolb (۱۹۸۴) - به نقل از: An (۱۹۹۵) Riding, Phil, Fowell, Sue and Levy, Phil (۵) «action research approach to curriculum development». Available at: <http://www.InformationResearch.net/html.paper۲/۱-۱/InformationR.net/ir>
- (۶) در زمینه نظام نظارت و راهنمایی درس های اختصاصی از راه دور، نگاه کنید به: خلخالی، مرتضی. (۱۳۸۱). آسیب شناسی نظام برنامه‌ریزی درسی ایران و راهبردهایی برای اصلاح آن (مقاله: به انگیزه همایش ملی مهندسی اصلاحات در آموزش و پرورش. تهران: انتشارات سوگند. خرداد ماه. ۲۳۵ ص ۱۸۱).
- (۷) نظام توسعه افقی؛ برای تلفیق فناوری آموزشی با برنامه درسی مدرسه محور (حسین زاده، ۱۳۸۲).
- (۸) در زمینه جدول نوع تصمیم ها و ترکیب مشارکت کنندگان نگاه کنید به: یوسف آبادی، محمد. جایگاه معلمان در سطوح تصمیم گیری برنامه ریزی درسی، <http://www.modiriysazemanamoz.com>, <http://blogfa.com>
- (۹) در زمینه طرح واره های ذهنی، نگاه کنید به: رمی زفسکی، ای.جی. (۱۳۷۹). طراحی نظام های آموزشی؛ تصمیم گیری در برنامه‌ریزی درسی و طراحی برنامه درسی. ترجمه: هاشم فردانش. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)، ص ۱۵.

دبیرخانه راهبری درس روان شناسی» مزید اطلاع و هرگونه اقدام ایفا می گردد.

اهداف برنامه

- (۱) ایجاد انگیزه و فعال نمودن دبیران جهت تولید رسانه های آموزشی
- (۲) جمع آوری بسته های آموزشی تهیه شده توسط همکاران
- (۳) تکثیر بسته های آموزشی نرم افزاری مرتبط با درس روان شناسی
- (۴) تولید بسته های آموزشی مناسب
- (۵) و ...

ملاک های ارزیابی آثار

در تهیه این آثار لازم است به ملاک ها و استانداردهای مربوط به تولید محتوای الکترونیکی توجه شود. این ملاک ها در بخشنامه مربوط به معرفی « فرم ارزشیابی آثار دومین جشنواره تولید محتوای الکترونیکی آموزشکده های فنی و حرفه ای و کاردانش » به سازمان های آموزش و پرورش ارسال گردیده که در اینجا محورهای اصلی آن اعلام می گردد:

- مشخصات فیزیکی و شرح کلی بسته آموزشی.
- مشخصات و ویژگی های کیفی آموزشی
- هدف بسته آموزشی خوب تعریف شود.
- بسته آموزشی دانش آموز را به هدف تعریف شده برساند.
- ارائه محتوا، روشن و منطقی باشد.
- میزان دشواری بسته آموزشی با یادگیرندگان هدف، تناسب داشته باشد.
- گرافیک ها، صدا و رنگ متناسب با مسائل آموزشی به کار گرفته شده باشند.
- استفاده از بسته آموزشی در دانش آموز ایجاد انگیزه کند.
- بسته آموزشی به طور مؤثر در دانش آموز ایجاد خلاقیت کند.
- برای پاسخ های دانش آموز، پاسخوراند کامل و مناسب در نظر گرفته شود.
- آموزش با تجارب و آموخته های قبلی دانش آموز هماهنگی داشته باشد.
- دانش آموز علاوه بر یادگیری موضوع درسی، در موارد عمومی دیگری نیز آماجگی پیدا کند.
- مطالب و مواد پشتیبان، جامع باشند.
- مطالب پشتیبان مربوط به استفاده کننده کارآمد باشند.
- نمایش اطلاعات درمانیتور مؤثر و کارآمد باشد.
- دانش آموز به آسانی و بدون وابستگی بتواند برنامه را به اجرا در آورد.
- دانش آموزان براحتی بتوانند از بسته آموزشی استفاده کنند.
- در بسته آموزشی، از قابلیت های کامپیوتر به طور کامل استفاده شود.
- در استفاده عادی از برنامه، مشکل خاصی وجود نداشته باشد.

محتوای بسته آموزشی الکترونیکی

همکاران محترم می توانند محتوای انواع رسانه های آموزشی مختلف به شرح ذیل را مورد توجه و مطالعه قرار داده و با استفاده از آنها به تهیه بسته آموزشی الکترونیکی (لوح فشرده) بپردازند.

- الف- رسانه های نوشتاری: کتاب، مجله، بروشور، روزنامه، میکروفیلم، و ...
- ب- رسانه های شنیداری: نوارهای صوتی و لوح های فشرده صوتی CD، و ...
- ج- رسانه های دیداری ترسیمی: نمودار، طرح خطی، چارت، کاریکاتور، پوستر، نقشه، و ...
- د- رسانه های دیداری غیر ترسیمی: تصاویر، اسلاید، فیلم استریپ، ورقه های شفاف (ترنس پرنس)، و ...
- ه- رسانه های دیداری- شنیداری: فیلم های متحرک، نوارهای ویدئویی، لوح فشرده و انیمیشن کامپیوتری، نرم افزارهای کامپیوتری، و ...
- و- رسانه های سه بعدی و حجمی: اشیاء حقیقی، نمونه ها، مدل ها، ماکت ها، و ...
- تذکر مهم: از آنجا که قرار است تولیدات تهیه شده به صورت لوح فشرده