

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اَللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَّ اٰلِ مُحَمَّدٍ وَّ عَجِّلْ فَرَجَهُمْ

راهنمای معلم

سال ۱۴۰۵

طراحی موقعیت‌های یادگیری در

کلاس‌های چندپایه

از برنامه‌ریزی تا اجرا

دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری
معاونت پژوهش و برنامه‌ریزی درسی دوره ابتدایی





- نام کتاب:** راهنمای معلم طراحی موقعیت‌های یادگیری در کلاس‌های چندپایه -
از برنامه‌ریزی تا اجرا - ۴۹۰۲
- پدیدآورنده:** سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
- مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:** دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری
- شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:** معصومه فروش، میترا دانشور، منوچهر فضل‌خانی، محمد سبحانی، امیر ذوقی، احسان وادی‌السلامی (اعضای گروه تألیف)، با همکاری مریم ایرانی و مریم مولائیان
- مدیریت آماده‌سازی هنری:** اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی
- شناسه افزوده آماده‌سازی:** احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری) - رضوان جهانی (صفحه‌آرا) - مریم کیوان (طراح جلد) - فاطمه باقری‌مهر، حسین چراغی، سمیرا چیذری، زینت بهشتی شیرازی و زهرا لونی (امور آماده‌سازی)
- نشانی سازمان:** تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)
تلفن: ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،
وب‌گاه: www.irtextbook.ir, www.chap.sch.ir
- ناشر:** شرکت افست: تهران - کیلومتر ۴ جاده آبیعی، پلاک ۸، تلفن: ۷۷۳۳۹۰۹۳
- چاپخانه:** دورنگار: ۷۷۳۳۹۰۹۷، صندوق پستی: ۱۱۱۵۵ - ۴۹۷۹
- سال انتشار و نوبت چاپ:** شرکت افست «سهامی عام» (www.offset.ir) چاپ اول ۱۴۰۵

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به‌صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۳۸۰۲-۹
ISBN: 978 - 964 - 05 - 3802 - 9



در علم و تقوا کوشش کنید که علم به هیچ کس انحصار ندارد. علم مال همه است. تقوا مال همه است و کوشش برای رسیدن به علم و تقوا وظیفه همهٔ ماست و همهٔ شماست.
امام خمینی (قَدِسَ سرُّه)

فهرست

پیشگفتار
ساختار کتاب
راهنمای مطالعه

فصل اول: کلیات طراحی آموزشی..... ۱

فصل اول در یک نگاه.....	۲
مقدمه.....	۴
تعریف طراحی آموزشی.....	۶
دیدگاه‌های طراحی آموزشی.....	۷
فرایند طراحی آموزشی.....	۸
عناصر طراحی آموزشی.....	۹
مفهوم الگوی طراحی آموزشی.....	۱۱
رابطه مفهوم الگو و طراحی آموزشی.....	۱۲
الگوها و مدل‌های طراحی آموزشی.....	۱۳
طراحی آموزشی بر اساس مدل ADDIE.....	۱۴
مدل گانیه.....	۱۶
الگوی تدریس E ۵.....	۱۷
مراحل الگوی E ۵.....	۱۸
مدل اصول آموزش مریل.....	۲۲
توصیه‌ها و رهنمودها.....	۲۵

فصل دوم: الگوهای طراحی آموزشی مناسب کلاس‌های چندپایه..... ۲۷

فصل دوم در یک نگاه.....	۲۸
اصول و مفروضات حاکم بر طراحی آموزشی برای کلاس‌های چندپایه.....	۳۰
ساختار شکلی و محتوایی یک طرح آموزشی.....	۳۱
جدول مشخصات طرح آموزشی.....	۳۱

۳۷	الگوی اول : ماده درسی مشترک با مفهوم مشترک
۴۳	الگوی دوم: مواد درسی غیرمشترک با موضوع مشترک
۴۷	الگوی سوم: مواد درسی غیرمشترک با موضوعات غیرمشترک
۵۲	الگوی چهارم: ماده درسی مشترک با موضوعات مرتبط
۶۳	الگوی پنجم: ماده درسی مشترک با موضوع غیرمشترک
۶۵	نمونه طراحی آموزشی معلمان

فصل سوم: موقعیت محوری ۶۹

۷۰	فصل سوم در یک نگاه
۷۳	تعریف موقعیت محوری
۷۳	در تعریف موقعیت محوری منظور از موقعیت ها و چالش ها چیست؟
۷۴	در تعریف موقعیت محوری منظور از مواجهه و حل مسائل و چالش ها چیست؟
۷۴	انواع موقعیت و نمونه طرح درس های موقعیت محور
۷۵	موقعیت های مناسبی
۷۶	موقعیت های تعمیری یا ساختنی ها
۷۹	موقعیت های اردویی/ سفر میدانی
۸۷	موقعیت های کاوش و کشف
۹۱	موقعیت های بازی وار
۱۰۰	موقعیت های نمایشی و رسانه ای
۱۰۳	موقعیت های داستانی
۱۱۰	موقعیت های آنی
۱۱۱	موقعیت های تلفیقی
۱۱۲	الگوی تولید طرح درس های موقعیت محور
۱۱۵	توصیه ها و رهنمودها

فصل چهارم: راهنمای تولید بسته آموزشی خودآموز ۱۱۷

۱۱۸	فصل چهارم در یک نگاه
-----	----------------------

۱۲۱.....	خودآموز و خودآموزی.....
۱۲۲.....	اصول خودآموزی.....
۱۲۲.....	تعریف بسته آموزشی خودآموز.....
۱۲۲.....	ملاک های فنی در تولید محتوای خودآموز.....
۱۲۴.....	تدوین بسته آموزشی خودآموز.....
۱۲۴.....	اصول تهیه و تدوین بسته آموزشی خودآموز.....
۱۲۵.....	ساختار کلی محتوای بسته آموزشی خودآموز.....
۱۲۸.....	چگونه یک بسته آموزشی خودآموز تولید کنیم؟.....
۱۲۹.....	شاخص های طراحی یک واحد یادگیری بسته آموزشی خودآموز.....
۱۲۹.....	فرایند تولید بسته آموزشی خودآموز ویژه کلاس های چندپایه دوره دوم ابتدایی.....
۱۲۹.....	اقدامات گام به گام تولید یک بسته آموزشی خودآموز ویژه دانش آموزان کلاس های چندپایه در دوره دوم ابتدایی.....
۱۳۹.....	توصیه ها و رهنمودها.....

فصل پنجم: سؤالات پر تکرار معلمان..... ۱۴۱

۱۴۲.....	فصل پنجم در یک نگاه.....
۱۴۴.....	چالش های کلاس چندپایه.....
۱۴۸.....	گروه بندی.....
۱۴۹.....	زمان.....
۱۵۱.....	تلفیق.....
۱۵۲.....	ارزشیابی.....
۱۵۵.....	دوزبانگی.....
۱۵۵.....	دانش آموزان با نیازهای ویژه.....
۱۵۷.....	سایر چالش ها.....
۱۶۲.....	منابع.....

پیشگفتار

نظام آموزش و پرورش از جمله کلیدی‌ترین نهادها در هر کشوری است بنابراین توجه به ابعاد گوناگون این نهاد از جمله مهم‌ترین وظایف دست‌اندرکاران این حوزه می‌باشد یکی از ابعاد مهم در این زمینه کلاس‌های درس هستند. در عصر حاضر به یاری فناوری اکثر مدارس به سمت هوشمندسازی در حال حرکت هستند. اما در این بین هنوز هستند مدارس که به دلیل قرار گرفتن در مناطق محروم و کم جمعیت به شیوه‌های خاص اداره می‌شوند. یکی از این شیوه‌های خاص، مدیریت کلاس‌های درس چندپایه با حضور یک معلم است.

در مورد کلاس‌های درس چندپایه اظهار نظرهای متفاوتی ارائه شده است برخی این کلاس‌ها را چالشی برای نظام آموزشی دانسته و برخی آن را راهگشای رشد همه جانبه دانش‌آموزان اعم از رشد شناختی، عاطفی، اجتماعی و رفتاری می‌دانند. جدای از تعاریف و اظهار نظرهای گوناگون ارائه شده باید گفت که هم‌اکنون جمعیت قابل توجهی از دانش‌آموزان کشور ما در این نوع کلاس‌ها مشغول تحصیل هستند. اگرچه کلاس‌های درس چندپایه، حق آموزش برای دانش‌آموزان را با یک آموزش یکسان فراهم می‌کنند. اما تضمین کیفیت توسط معلمان برای این کلاس‌های درس که هم‌زمان چند پایه را در برمی‌گیرند، بسیار سخت است. بنابراین توجه ویژه به دانش‌آموزان این کلاس‌ها باید در دستورکار دست‌اندرکاران نظام آموزشی قرار گیرد. یکی از راه‌های پیشگیری از این مشکلات مجهز نمودن معلمان به دانش کافی برای اداره و تدریس در کلاس‌های درس چندپایه است.

آموزش در کلاس‌های چندپایه، به دلیل تنوع سنی، سطح یادگیری و نیازهای آموزشی دانش‌آموزان، همواره یکی از جذاب‌ترین و در عین حال چالش‌برانگیزترین فضاهای تربیتی برای معلمان کلاس‌های چندپایه و مدیران آموزشی بوده و لازم است معلمان مجرب و دوره دیده برای تدریس در این کلاس‌ها به کار گرفته شوند چرا که انتخاب معلمینی که دارای تجربه و دانش کافی در این زمینه نیستند محرومیت محیطی موجود در این مدارس را تشدید خواهد کرد و ضربات غیرقابل جبرانی به دانش‌آموزان خواهد زد. اینگونه کلاس‌ها، که عمدتاً در مناطق روستایی و کم برخوردار تشکیل می‌شوند، نیازمند رویکردهای منعطف، خلاقانه و مبتنی بر اصول علمی طراحی آموزشی هستند

تا بتوانند به شکلی مؤثر به اهداف تربیتی و یادگیری دست یابند. کتاب حاضر، حاصل دانش، تجربه و همفکری متخصصان تعلیم و تربیت، راهبران و معلمان مجرب کلاس‌های چندپایه است که با هدف ارائه طراحی‌های آموزشی مناسب، راهکارهای عملی و کاربردی برای مدیریت اثربخش این کلاس‌ها تدوین شده است و تلاش شده است تا با ارائه نمونه‌های تجربی موفق، الگوهایی ارائه شود که معلمان و مدیران آموزگاران کلاس‌های چندپایه بتوانند با به‌کارگیری آنها، فرایند یاددهی - یادگیری را در کلاس‌های چندپایه بهبود بخشند.

امیدواریم این کتاب بتواند به عنوان راهنمایی کاربردی، گامی مؤثر در راستای ارتقای کیفیت آموزش در مناطق محروم و چندپایه بردارد و زمینه‌ای فراهم کند تا همه دانش‌آموزان، صرف‌نظر از شرایط جغرافیایی و امکانات محدود، از فرصت‌های یادگیری عادلانه و باکیفیت بهره‌مند شوند. در پایان از تمامی دست‌اندرکاران تهیه این کتاب، به‌ویژه راهبران و معلمان عزیزی که با صبر و خلاقیت خود در کلاس‌های چندپایه تدریس می‌کنند، تقدیر و تشکر می‌نمایم.

ساختار کتاب

کتاب حاضر از پنج فصل تشکیل شده است که عبارت‌اند از:

فصل اول با عنوان کلیات طراحی آموزشی شامل مفهوم طراحی آموزشی، دیدگاه‌های اخیر طراحی آموزشی، فرایند طراحی آموزشی، عناصر طراحی آموزشی، مفهوم الگوی طراحی آموزشی، رابطه مفهوم الگو و طراحی آموزشی، الگوها و مدل‌های طراحی آموزشی و تعدادی از الگوهای عمومی طراحی آموزشی می‌باشد.

فصل دوم با عنوان الگوهای طراحی آموزشی مناسب کلاس‌های چندپایه، به معرفی پنج الگو یا مدل پرداخته و برای هر الگو نمونه‌هایی از طراحی آموزشی براساس کتاب‌های درسی دوره ابتدایی ارائه شده است. همچنین کاربرگ‌هایی برای معلمان کلاس‌های چندپایه در نظر گرفته شده که نمونه‌های طراحی آموزشی خود برای هر الگو را ثبت و ارائه نمایند.

فصل سوم با عنوان موقعیت‌محوری به تعریف و توضیح مفهوم موقعیت‌محوری

پرداخته و چگونگی تولید طرح درس‌های موقعیت محور به صورت گام به گام تبیین شده است. سپس برای هر نوع از موقعیت نمونه طراحی آموزشی ارائه شده است. همچنین پس از هر نمونه کاربرگ‌هایی برای معلمان کلاس‌های چندپایه در نظر گرفته شده که نمونه‌های طراحی آموزشی خود برای هر نوع موقعیت را ثبت و ارائه نمایند.

فصل چهارم با عنوان راهنمای تولید بسته آموزشی خودآموز، فراتر از سه فصل قبلی، به سطح بالاتری از طراحی آموزشی یعنی طراحی برای تولید مواد آموزشی می‌پردازد. در این فصل راهنمای تولید خودآموز برای دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه و همچنین طراحی درس آزاد متناسب با هر کلاس درسی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

فصل پنجم با عنوان سؤالات پر تکرار معلمان، به پاسخگویی به ۳۷ سؤال که با نظرسنجی از معلمان کلاس‌های چندپایه و راهبران آموزشی احصا شده می‌پردازد.

راهنمای مطالعه

کتابی که پیش رو دارید محور اصلی بسته طراحی آموزشی ویژه معلمان کلاس‌های چندپایه است که با هدف کلی «آشنایی با مبانی طراحی آموزشی و الگوهای کاربردی آن در کلاس‌های چندپایه» تدوین شده است. برای فهم بهتر مطالب، ابتدا الگوهای عمومی طراحی آموزشی و سپس الگوهای طراحی آموزشی مناسب کلاس‌های چندپایه با ارائه نمونه‌های قابل استفاده در کلاس چندپایه، معرفی شده‌اند. برای رسیدن به هدف این بسته بهتر است موارد زیر مورد توجه قرار گیرد:

- ۱- ابتدا نگاهی کلی به محتوای کتاب بیندازید و عناوین مورد توجه را مطالعه کنید.
- ۲- برای مطالعه هر فصل نقشه مفهومی آن و انتظارات از معلم را مطالعه کنید.
- ۳- محتوای هر فصل را به دقت مطالعه کنید.
- ۴- سعی کنید بین محتوای هر فصل و دانسته‌ها و تجربیات خود ارتباط برقرار کنید.
- ۵- در فصل‌های کتاب رمزینه‌های سریع پاسخ حاوی فیلم آموزش معلمان، نمونه‌های تدریس، نمونه‌های خودآموز دانش‌آموز، پی‌دی‌اف و ... پیش‌بینی شده است. مشاهده این رمزینه‌ها در زمان و جایگاه مناسب آن مورد تأکید است.
- ۶- به منظور بهره‌مندی بیشتر از کتاب، فعالیت‌هایی برای معلمان در نظر گرفته

شده است. پرداختن به این فعالیت‌ها که شامل موارد زیر است شما را در فهم و کاربرد بهتر مطالب یاری خواهد رساند.

الف) فرصتی برای تفکر

در این بخش سؤال یا سؤالاتی مطرح شده که با محتوای فصل مرتبط است و شما را به تفکر وامی‌دارد. پاسخ به این سؤالات به‌طور مستقیم در متن کتاب وجود ندارد؛ بنابراین نیازمند تفکر، تأمل، مطالعه بیشتر و تبادل بیشتر با همکاران است.

ب) یادداشت‌های من

در واحدهای یادگیری این کتاب فضاهای خالی در نظر گرفته شده است که معلمان ایده‌ها و نکات مهم دریافت خود را از محتوا که در اثر تأمل، تفکر و شهود به دست آورده‌اند، در آنجا ثبت می‌کنند.

پ) خوب است بدانیم

برای درک برخی مفاهیم و مطالب ممکن است معلمان به پیش‌دانسته‌هایی نیاز داشته باشند که جزء سرفصل‌های این کتاب نیست اما دانستن آنها برای طراحی آموزشی ضروری است. این دست از مطالب تحت عنوان خوب است بدانیم آمده است.

ت) نمونه طراحی آموزشی

برای درک بهتر هریک از الگوها و راهبردهای طراحی آموزشی، پس از توصیف هر الگو و راهبرد نمونه‌هایی طراحی و ارائه شده است. این نمونه‌ها تحت عنوان نمونه طراحی آموزشی آمده است.

ث) کاربرد تولید نمونه

بعد از ارائه هر الگوی طراحی آموزشی و نمونه‌های آن، کاربرگی برای تولید نمونه توسط معلم متناسب با شرایط کلاس خودش، آورده شده است که اشتراک‌گذاری آن با سایر معلمان از طریق شبکه شاد یا دیگر راه‌های ارتباطی توصیه می‌شود.

ج) توصیه‌های کاربردی

در پایان هر فصل تعدادی توصیه و رهنمودهای مؤثر، متناسب با محتوای فصل و شرایط کلاس‌های چندپایه ارائه شده است که معلمان را در مدیریت زمان آموزش، طراحی آموزشی مناسب و دستیابی به اهداف برنامه‌های درسی یاری می‌رساند.

فصل اوّل

کلیات طراحی آموزشی



فصل اول در یک نگاه

در این فصل شما با مفهوم طراحی آموزشی، فرایند و عناصر طراحی آموزشی، رابطه مفهوم الگو و طراحی آموزشی و چند نمونه الگو و مدل عمومی طراحی آموزشی آشنا می‌شوید. محتوای این فصل شامل عناوین مقابل است.

از معلمان انتظار می‌رود با خواندن این فصل:

- مفهوم طراحی آموزشی و دیدگاه‌های رایج در طراحی آموزشی را درک و تبیین کنند.
- فرایند طراحی آموزشی را درک و تحلیل کنند.
- عناصر طراحی آموزشی را درک و آن را برای کلاس چندپایه خود تحلیل کنند.
- چند طرح آموزشی براساس الگوهای عمومی طراحی آموزشی برای کلاس چندپایه خود طراحی و اجرا کنند.
- طرح‌های آموزشی خود را با دیگر معلمان کلاس چندپایه به اشتراک بگذارند.

نقش معلمان کلاس‌های چندپایه

تعریف طراحی آموزشی

دیدگاه‌های اخیر طراحی آموزشی

فرایند طراحی آموزشی

عناصر طراحی آموزشی

مفهوم الگوی طراحی آموزشی

رابطه مفهوم الگو و طراحی آموزشی

الگوها و مدل‌های طراحی آموزشی

مدل ADDIE

مدل گانیه

مدل ۵E

اصول مریل

جمع‌بندی

توصیه‌ها و رهنمودها



معلمان کلاس‌های چندپایه با توجه به شرایط متنوع ناشی از حضور دانش‌آموزان با سنین، پایه‌ها و جنسیت مختلف، نقش‌ها و وظایف گوناگونی در محیط یادگیری برعهده دارند؛ ایفای این نقش‌ها و انجام وظایف محوله نیازمند داشتن صلاحیت‌های گوناگونی است که ناشی از نقش‌ها و وظایف او است. برخی از این صلاحیت‌ها عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی، مدیریت و سازمان‌دهی کلاس‌های چندپایه، مدیریت زمان، طراحی آموزشی، به‌کارگیری روش‌های متنوع یاددهی یادگیری، تسهیل‌گری، به‌کارگیری فناوری در آموزش، انتخاب و تولید مواد آموزشی و ارزشیابی است. اما نقش معلمان کلاس‌های چندپایه فراتر از موارد ذکر شده و تابعی از شرایط جغرافیایی، اقلیمی، اجتماعی، بافت فرهنگی و... است.



همان طور که در تصویر مشاهده می‌کنید طراحی آموزشی از جمله صلاحیت‌های اساسی معلمان به‌ویژه در کلاس‌های چند پایه است. معلم کلاس چند پایه قبل از طراحی آموزشی لازم است به سؤالاتی از قبیل: چه پایه‌هایی را باید تدریس کنم؟ چه محتواهایی را باید تدریس کنم؟ چرا باید آنها را تدریس کنم؟ چگونه باید آنها را تدریس کنم؟ از چه رسانه‌ها، ابزار و موادی باید استفاده کنم؟ چگونه زمان را مدیریت کنم؟ چگونه یادگیری دانش‌آموزان را ارزشیابی کنم؟ و ... پاسخ دهد.

پس از آنکه معلم پاسخ به این پرسش‌ها را مشخص کرد، لازم است یک طرح اجرایی تهیه کند که در آن راهبردهای اجرایی شامل فرایند یاددهی - یادگیری، انتخاب و طراحی فعالیت‌های یاددهی - یادگیری، جدول زمان‌بندی منعطف، ابزار، مواد و رسانه‌های آموزشی مورد نیاز و ... در آن در نظر گرفته شود. تمام این فعالیت‌ها باید قبل از تدریس توسط معلم انجام شود و به‌هنگام طراحی آموزشی به اتفاقات پیش‌بینی نشده‌ای که امکان دارد در فرایند یاددهی - یادگیری رخ دهد نیز توجه داشته باشد. به‌عبارت دیگر طرح آموزشی منعطف باشد. البته منظور از طراحی آموزشی، نوشتن طرح درس‌های مفصل و معمول نیست، بلکه باید نقشه کلی آموزش برای هر پایه مشخص شود. در این کتاب شما با

طراحی آموزشی^۱ به عنوان یکی از نقش‌های مهم معلمان کلاس‌های چندپایه بیشتر آشنا می‌شوید.

تعریف طراحی آموزشی

طراحی آموزشی را می‌توان علم، هنر و شیوه ایجاد برنامه‌های آموزشی یا تهیه آموزش دانست (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۲۷ به نقل از پیسکوریچ، ۲۰۰۶) این تعریف بسیار عام و کلی است. براساس تعریفی تخصصی‌تر، طراحی آموزشی «فرایند پیش‌بینی روش‌ها براساس اهداف در شرایط خاص» است (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۲۷). به عبارت دیگر طراحی آموزشی به معنای پیش‌بینی فعالیت‌های آموزشی برای افراد مشخص و در زمینه‌ای معین است.

طراحی آموزشی یا طراحی سیستم‌های آموزشی^۲ یا به اختصار ISD، شاخه‌ای از پداگوژی^۳ یا هنر تعلیم و تربیت با هدف طراحی تجربیات موفق یادگیری برای دانش‌آموزان است. بدین معنی که طراح آموزشی، با شناختی که از عناصر و عوامل آموزشی کسب می‌کند، چگونگی دستیابی به اهداف را ترسیم می‌کند. مخاطب خاص، فعالیت‌ها و فرایندهای خاصی را به منظور دستیابی به اهداف خاص خود تجربه می‌کند. هر هدفی که برای مخاطب در نظر می‌گیریم، نوع خاصی از محتوا و روش خاصی از اجرا و ارزشیابی را طلب می‌کند. طراحی آموزشی خوب بر آن دسته از برنامه‌های درسی تمرکز دارد که دانش‌آموزان را تا حد امکان در امر یادگیری به مشارکت و امی دارند.

در این کتاب طراحی آموزشی به معنای پیش‌بینی فرصت‌های آموزشی برای دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه جهت دستیابی به اهداف و انتظارات برنامه‌های درسی است. این امر طیف گسترده‌ای از طراحی تدریس یک درس (واحد یادگیری) تا طراحی تولید مواد آموزشی خاص کلاس‌های چندپایه را شامل می‌شود. لذا در فصول اولیه کتاب به طراحی آموزشی به عنوان فعالیتی برای تولید طرحی برای تدریس کتاب‌های درسی در کلاس پرداخته می‌شود و در فصول آخر طراحی آموزشی به عنوان طرحی برای تولید مواد آموزشی مناسب کلاس‌های چندپایه مانند تولید خودآموز دانش‌آموزی معرفی خواهد شد.

یک اتفاق عجیب

در مشاهده از یکی از کلاس‌های چندپایه که آموزگار آن ۲۹ سال سابقه تدریس داشت با پدیده عجیبی مواجه شدیم. همکار محترم ما علوم را تدریس می‌کرد بعد به دانش‌آموزان می‌گفت وسایل آزمایش را دو هفته بعد به کلاس بیاورند و با یک فاصله طولانی از تدریس آزمایش‌های درس را انجام می‌دادند. نظر شما در مورد این طراحی آموزشی چیست؟

آیا شما رخدادهای فوق را یک طراحی آموزشی مناسب می‌دانید؟ شاید بگویید این شیوه ناشی از شرایط و امکانات مدارس روستایی و چندیایه است؛ ما هم می‌دانیم که شرایط در کلاس‌های چندیایه چندان مطلوب و مهیا نیست، این را قبول داریم اما آیا نمی‌شود آنچه را که برای دو هفته بعد می‌شود با کمک دانش‌آموزان تهیه کرد قبل از تدریس انجام داد؟

طراحی آموزشی مزایایی برای معلمان و دانش‌آموزان در بر دارد.

الف) استفاده بهینه از زمان: یکی از چالش‌های معلمان کلاس‌های چندیایه کمبود زمان است؛ طراحی آموزشی مناسب به آنها در مدیریت زمان کمک می‌کند.

ب) ایجاد یادگیری اثربخش: یادگیری زمانی اثربخش است که با هدف مشخص، محتوا، رسانه، ابزار، مواد و روش‌های مناسب به دانش‌آموزان ارائه شود.

پ) ارزشیابی آموزشی معتبر: براساس طراحی آموزشی می‌توان ارزشیابی معتبر و سودمندی را درباره اثربخشی آموزش و میزان تحقق اهداف انجام داد. به همین دلیل است که محتوای کتاب حاضر بر طراحی آموزشی متمرکز است.

دیدگاه‌های طراحی آموزشی

طراحی آموزشی دارای سابقه‌ای بسیار طولانی است. متفکران بزرگی مانند ارسطو، سقراط و افلاطون به مبنای شناختی یادگیری و حافظه توجه داشتند که بعدها توسط فیلسوفان دیگر مانند جان لاک گسترش داده شد. اما ریشه طراحی آموزشی براساس سوابق موجود، به کوشش‌های نخستین روان‌شناسان آمریکایی در آغاز قرن بیستم برمی‌گردد. این افراد سعی کردند بین علم روان‌شناسی و فعالیت‌های عملی انجام شده در محیط‌های آموزشی پیوندی برقرار کنند (اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۶۵). از آنجا که بیان نظریات این اندیشمندان از حوصله و اولویت‌های این کتاب خارج است فقط به ذکر این نکته بسنده می‌کنیم که در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰، دو جهت‌گیری در برنامه‌های آموزشی مشاهده شد. جهت‌گیری نخست، یادگیری در حد تسلط بود که بر یادگیری از طریق تمرین و حل مسئله تأکید می‌کرد. جهت‌گیری دوم بر کنترل یادگیرنده و بهره‌گیری از راهبردهای یادگیری توسط یادگیرنده در فرایند یادگیری تأکید می‌کرد. در این رویکرد که رویکردی اکتشافی است معلم با ارائه مسئله و کمک به یادگیرنده و ایجاد محیط مشارکتی به ایجاد قابلیت‌های لازم در دانش‌آموزان خود می‌پردازد (اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۷۷) اگر چه در طراحی‌های آموزشی برای کلاس‌های چندیایه بنا به موقعیت و موضوع یادگیری از هر دو دیدگاه استفاده می‌شود اما از دیدگاه مؤلفان کتاب حاضر، رویکرد یادگیری اکتشافی برای مدیریت زمان و تربیت یادگیرندگان مستقل برای این کلاس‌ها مناسب‌تر است.

عامل دیگری که در سال‌های اخیر طراحی آموزشی را تحت تأثیر قرار داده است، گرایش روز افزون به استفاده از اینترنت برای آموزش بوده است. پیدایش شبکه جهانی وب و

گسترش آن، تأکید بر تهیه مواد آموزشی به صورت چندرسانه‌ای، شکل‌گیری محیط‌های یادگیری الکترونیکی و مجازی، کاربرد طراحی آموزشی در محیط‌های الکترونیکی از مواردی است که در دهه‌های اخیر رخ داده است (اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۸۲). پیش‌بینی می‌شود در سال‌های آتی طراحی آموزشی، روندهای فکری و عملی زیر را تجربه کند:

- کاربرد هوش مصنوعی در طراحی آموزشی
 - تعامل بیشتر با علوم و پژوهش و نتایج آن
 - تأکید بر تفاوت‌های فردی و انعطاف‌پذیری در آموزش و یادگیرنده‌محوری
 - توجه به انتقال یادگیری و کاربرد آن در محیط‌های مختلف و شرایط واقعی
 - توجه به آموزش‌های ترکیبی (حضور و مجازی)
- و البته این امر طراحی آموزشی را به موضوع تخصصی‌تری تبدیل می‌کند که نیازمند آموزش‌های بیشتری برای معلمان است.

فرایند طراحی آموزشی

طراحی آموزشی یک فرایند است. در این فرایند وقایع یا رویدادهای لازم یا همان فرصت‌های یادگیری به منظور تسهیل یادگیری طراحی می‌شود. این امر مستلزم یک مجموعه انتخاب و تصمیم‌گیری، ناظر بر واقعیت‌ها و متکی بر اطلاعات است. در این فرایند مراحل به شرح زیر طی می‌شود:

- تحلیل ویژگی‌های یادگیرنده (توانایی‌های، علایق، نیازها)
- تحلیل بافت و زمینه یا همان محیط واقعی آموزش (امکانات، محدودیت‌ها، شرایط فرهنگی و...)

- تحلیل و انطباق اهداف برنامه‌های درسی
 - انتخاب راهبردها و روش‌های یاددهی-یادگیری
 - انتخاب راهبردهای ارزشیابی پیشرفت تربیتی و تحصیلی
 - انتخاب یا تولید ابزار، مواد و رسانه‌های آموزشی
- البته آنچه فرایند طراحی آموزشی را شکل می‌دهد به عوامل متعددی بستگی دارد؛ برای مثال الگوی مورد استفاده برای طراحی آموزشی تا حد زیادی فرایند طراحی آموزشی را شکل می‌دهد. از آنجا که الگوهای طراحی آموزشی از تنوع زیادی برخوردارند و مراحل و مؤلفه‌های هر کدام از دیگری کمابیش متفاوت است، بنابراین فرایند طراحی آموزشی نیز از تنوع زیادی برخوردار خواهد بود (اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۸۹) که در این کتاب به کاربردی‌ترین آنها برای کلاس‌های چندپایه خواهیم پرداخت.

عنصر طراحی آموزشی

معلم به عنوان طراح آموزشی برای طراحی باید سؤالاتی را از خود بپرسد و به آنها پاسخ گوید
این سؤالات عبارت اند از:

سؤال ۱- چرایی؟ (فلسفه یادگیری- تحلیل نیازها و مسائل)

سؤال ۲ و ۳- چه چیزی؟ (شامل اهداف و محتوا)

سؤال ۴- با چه نوع تعاملاتی؟ (انواع تعاملات یاددهنده و یادگیرندگان و ...)

سؤال ۵- با چه رسانه ها، ابزار و موادی؟ (تجهیزات، رسانه و تکنولوژی آموزشی)

سؤال ۶- چگونه؟ با چه روش هایی؟ (راهبردهای یاددهی- یادگیری، الگوها، روش ها)

سؤال ۷- چگونگی ارزشیابی؟ (اصول، روش ها، ابزارها)

سؤال ۸- چه زمانی؟ (زمان یادگیری: رسمی، مکمل و فوق برنامه، مدیریت زمان و توزیع آن)

سؤال ۹- در چه مکانی؟ (فضا و محیط یادگیری و چیدمان کلاس)

سؤال ۱۰- فعالیت های یادگیری، تکمیلی و تکلیف دهی (انواع)

پاسخ این سؤالات که براساس عناصر دهگانه آکر تنظیم شده است، همان عناصر طراحی آموزشی، اجزا یا مؤلفه هایی هستند که طرح آموزشی را شکل می دهند:

عنصر اول: تحلیل در طراحی آموزشی؛ یک طراح خوب ابتدا مسائل را شناسایی و آنگاه طرح آموزشی خود را بنا می کند. تحلیل به عنوان یک فرایند پویا به طراح آموزشی کمک می کند تا نیازهای دانش آموزان را به خوبی بشناسد و با درک نیازهای آموزشی، متناسب با سایر مؤلفه ها از قبیل موضوع آموزشی به طراحی بپردازد.

عنصر دوم: هدف های آموزشی؛ هدف ها بیانگر نتایج آموزش هستند که معلمان به عنوان طراح آموزشی دانش آموزان را برای دستیابی به نتایج مورد نظر یاری می رسانند. هدف ها بر سایر عناصر طراحی آموزشی تأثیر مستقیم دارند و آنها را نیز مشخص می کنند. برای اتصال دانش شناختی به زندگی روزمره دانش آموزان تعیین هدف بسیار مهم است. اهداف آموزشی در کلاس های چندپایه باید به زندگی روزمره دانش آموز کمک کرده و این پیام را منتقل کند، مدرسه باعث بهتر شدن زندگی می شود اگر این پیام منتقل نشود بهترین طرح درس هم بی اثر خواهد بود بنابراین در مدارس چند پایه که معمولاً روستاهای کم برخوردار هستند به اهداف آموزشی با دید کاربرد در زندگی باید بیشتر توجه شود.

عنصر سوم: محتوای آموزشی؛ محتوای آموزشی را می توان مجموعه ای از مفاهیم، مهارت ها، ارزش و نگرش هایی دانست که در فرایند یاددهی- یادگیری به دانش آموزان منتقل می شود. محتوا می تواند به صورت متمرکز توسط مؤلفان در اجزای بسته های تربیت و یادگیری، به خصوص کتاب درسی، تدوین شود یا توسط معلمان مجرب برای کلاس و دانش آموزان خاص طراحی و تولید شود.

عنصر چهارم: طراحی تعاملات برای انتقال پیام آموزشی؛ هر موقعیت آموزشی، یک موقعیت ارتباطی به شمار می‌رود. سخن‌گرافی نخواهد بود اگر گفته شود بدون برقراری ارتباط، آموزش میسر نمی‌شود. طراح آموزشی با درک عمیق ارتباط، فرایند آموزش را متفکرانه و حساب‌شده طراحی خواهد کرد. طراح آموزشی علاوه بر فعالیت‌هایی از قبیل تحلیل نیاز مخاطب، تعیین هدف، انتخاب و سازمان‌دهی محتوا، پیام آموزشی را نیز تدارک می‌بیند. اینکه این پیام در چه تعاملاتی بین یاددهنده و یادگیرنده یا بین یادگیرندگان با هم تبادل شود باید از قبل اندیشیده شود.

عنصر پنجم: رسانه‌ها، ابزار و مواد آموزشی؛ آموزشی که برای یادگیری مؤثر طراحی شده باشد می‌تواند به راه‌های مختلف و با استفاده از رسانه‌های گوناگون از جمله رسانه‌های چاپی، الکترونیکی و وسایل و تجهیزات ارائه شود. پس در طراحی آموزشی باید به این اندیشید که کدام رسانه‌ها به عنوان حامل ارتباطی به کار گرفته شود و به چه ابزار و موادی در فرایند یاددهی - یادگیری نیاز است.

عنصر ششم: راهبردهای یاددهی - یادگیری؛ راهبرد یعنی فعالیت‌های ذهنی و اجرایی که ما را به اهداف می‌رساند.

تعیین راهبردهای یاددهی - یادگیری یعنی چگونگی رابطه بین فعالیت‌های یاددهی - یادگیری و تحقق اهداف در نظر گرفته شود. به عنوان مثال استفاده از کلاس و یادگیری معکوس یک راهبرد به شمار می‌آید در این صورت معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد فیلم‌های آموزشی که در اختیار آنها قرار داده یا در کتاب درسی به صورت رمزین سریع پاسخ قرار گرفته است قبل از آموزش مشاهده کنند و بعد در کلاس گفت‌وگوها و فعالیت‌های تکمیلی روی این مشاهده انجام می‌گیرد.

عنصر هفتم: ارزشیابی؛ معمولاً ارزشیابی را به سه نوع ارزشیابی از یادگیری، ارزشیابی برای یادگیری و ارزشیابی به مثابه یادگیری طبقه‌بندی می‌کنند. الف) هدف ارزشیابی از یادگیری، سنجش میزان تحقق شایستگی‌های یادگیری در یادگیرندگان می‌باشد.

ب) هدف ارزشیابی برای یادگیری، ارزشیابی بهبود فرایند یادگیری یادگیرندگان است. ج) ارزشیابی به مثابه یادگیری، در این نگاه، ارزشیابی حین یادگیری تحقق می‌یابد و مشارکت فعالانه یادگیرنده در فرایند یادگیری، خودیادگیری و بهبود فرایند یادگیری وی مورد نظر می‌باشد. به عبارتی در این رویکرد هدف ارزشیابی، زمان ارزشیابی و چگونگی آن، به صورت درهم تنیده در فرایند یادگیری تحقق می‌یابد.

ارزشیابی به مثابه یادگیری اهداف دو نوع دیگر ارزشیابی را نیز در خود جای می‌دهد لذا ارزشیابی فعالیت‌مدوام و مستمر است که نه در پایان آموزش، بلکه در کل فرایند یاددهی - یادگیری جریان دارد.

عنصر هشتم: زمان یادگیری؛ در هر طرح آموزشی باید زمان مورد نیاز برای اجرای طرح و زمان اجرای اجزای طرح پیش بینی شود. این امر در کلاس‌های چندپایه اهمیتی دو چندان می‌یابد. مدیریت زمان، توزیع زمان بین معلم و دانش‌آموزان، توزیع زمان بین پایه‌های موجود در کلاس چندپایه از مواردی است که از قبل باید به آن اندیشید.

عنصر نهم: مکان؛ مکان و محیط یادگیری به این معنا که قرار است فرایند یاددهی - یادگیری در کجا اجرا شود، کلاس درس، حیاط مدرسه، نمازخانه، اطراف مدرسه و ... از قبل باید مورد اندیشه قرار گیرد. چینش میز و نیمکت‌ها برای آموزش‌های فردی و گروهی نیز از مواردی است که باید مشخص شود.

عنصر دهم: فعالیت‌های یادگیری و تکلیف؛ فعالیت‌های یادگیری حین فرایند و تکالیفی که بعد از آن باید در مدرسه یا خانه انجام شود فرصت‌هایی برای تجربه یادگیری توسط دانش‌آموزان فراهم می‌کند. این موارد معمولاً در کتاب‌های درسی پیش‌بینی شده‌اند اما سازمان‌دهی آنها در یک طراحی آموزشی برای کلاس چندپایه از هنرهای معلمان این کلاس‌هاست.

عنصر خانواده و جامعه محلی؛ معمولاً برای برنامه‌های درسی حداکثر ده عنصر در نظر می‌گیرند. ما هم برای این عنصر شماره‌ای نگذاشته‌ایم اما اخیراً در برنامه‌های درسی کشور ایران خانواده و جامعه محلی به عنوان یک عنصر مطرح می‌شود. خانواده‌ها و جامعه محلی در مواردی می‌تواند در اجرای بهتر برنامه‌های درسی، کمک‌هایی به معلمان ارائه دهند که می‌توان آن را در طراحی آموزشی مد نظر قرار داد.

مفهوم الگوی طراحی آموزشی

الگو، نمایشی خاص از یک واقعیت یا بازنمایی جنبه‌های مختلف یک نظریه است که به درک مطلب کمک می‌کند. الگو در واقع تولید هر چیزی است که با تکرار عجین و سرشته شده باشد. الگوی طراحی آموزشی را نیز می‌توان نوعی بازنمایی فرایند طراحی آموزشی دانست که در آن عناصر اصلی یا مراحل طراحی آموزشی و روابط بین آنها تبیین می‌شود. با پیروی از الگو، طراح آموزشی اطمینان می‌یابد که فرایند طراحی، جامع و نظام‌مند است و موجب کیفیت بهتر برون‌داد و عملکرد موفق یادگیرنده خواهد شد (اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۱۷۴).

از آنجا که نتایج، شرایط و روش‌های متعددی در انواع موقعیت‌های آموزشی وجود دارد، الگوهای طراحی آموزشی نیز بسیار متنوع و متعددند (فردانش، ۱۳۷۴). چن (۲۰۰۸) اظهار می‌دارد که در حال حاضر بیش از صد الگوی طراحی آموزشی وجود دارد (نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۱۷۵). بدیهی است که هر کدام از این الگوها دارای قابلیت‌های خاصی هستند.

کتاب حاضر به دنبال تبیین همه این الگوها نیست بلکه در فصل اول، ابتدا تعدادی از الگوهای عمومی طراحی آموزشی معرفی خواهند شد سپس در فصل دوم، الگوهای طراحی آموزشی که بیشترین کاربرد را در کلاس‌های چندپایه دارند و در مدیریت زمان به معلمان کلاس‌های چندپایه کمک می‌کنند، به همراه نمونه‌هایی از آنها ارائه می‌شوند.

رابطه مفهوم الگو و طراحی آموزشی

اصطلاح «الگوهای طراحی آموزشی» نشان‌دهنده آن است که طراحی آموزشی مفهومی کلی‌تر از مفهوم الگو و مدل است. اگرچه هر دو شامل مراحل و فرایندهایی در جهت رسیدن به هدف معینی هستند، اما طراحی آموزشی در بطن خود از الگوهای مختلفی استفاده می‌کند. به عبارت دیگر، الگوهای طراحی آموزشی مجموعه نظام‌مندی از الگوهای نیازسنجی، تعیین هدف، تدریس، ارزشیابی و غیره هستند که متناسب با موقعیت خاص تدارک دیده می‌شوند. الگوها مهم‌ترین عناصر یک فرایند را خلاصه می‌کنند و از تعمیم‌پذیری بیشتری برخوردارند؛ یعنی در موقعیت‌های بیشتری کاربرد دارند. حتی زمانی که حرف از الگوهای طراحی آموزشی است نیز نوعی تعمیم‌پذیری برای موقعیت‌های مختلف قائل شده‌ایم. این در صورتی است که طراحی آموزشی با توجه به شرایط و موقعیت‌های خاص انجام می‌شود. بنابراین، زمانی که از الگوها برای طراحی آموزشی استفاده می‌شود، باید آنها را متناسب با موقعیت ویژه آموزشی تغییر داد (علیجانی علیجانوند، ۱۴۰۰).

اگر جریان آموزش را از مرحله نیازسنجی تا ارزشیابی به صورت خطی در نظر بگیریم، طراحی آموزشی این جریان خطی را به فرایند سیستمی و نظام‌مند تبدیل می‌کند. به این معنا که الگوی طراحی آموزشی شامل این الگوهاست:



همه این الگوها و شیوه‌ها با توجه به موقعیت آموزشی، هدف‌ها و مخاطب خاص مورد تحلیل و استفاده قرار می‌گیرند (علیجانی علیجانوند، ۱۴۰۰).

مثالی از فرایند طراحی آموزشی

به عنوان معلم کلاس چندپایه تصور کنید می‌خواهید یک برنامه درسی برای برنامه بوم (برنامه ویژه مدرسه) متناسب با دانش‌آموزان خود طراحی کنید. در ابتدای سال تحصیلی هستید کلاستان از چندپایه تشکیل شده است و شناخت زیادی هم از دانش‌آموزان ندارید. در این صورت شما باید از الگوها و روش‌های متفاوت تحلیل مخاطب استفاده کنید و تمام ویژگی‌هایی از دانش‌آموزان را که در امر آموزش مؤثر هستند، شناسایی کنید. در همین راستا می‌توان از طریق الگوهای نیازسنجی، ترجیحات و نیازهای مختلف آنها را شناخت و با توجه به نیازهای مشترک دانش‌آموزان، اصول و فلسفه تعلیم و تربیت و روان‌شناسی تربیتی، هدف یا اهداف کلی برنامه را مشخص کرد.

در مرحله بعد می‌توانید:

■ با استفاده از الگوهای تحلیل و تعیین هدف، انتظارات عملکردی برنامه را مشخص کنید و آنها را ملاک اصلی در بررسی مراحل بعدی قرار دهید.

■ محتوای موجود را تحلیل و آن را در قالب فعالیت‌ها و تجارب یادگیری دانش‌آموزان سازمان‌دهی کنید.

■ با توجه به مرحله نیازسنجی، تحلیل مخاطب و انتظارات عملکردی، به منظور ایجاد انگیزه از پیش سازمان‌دهی مناسب مانند بازی، فیلم، انیمیشن، نمایش، داستان کوتاه و ... استفاده کنید.

■ نوع تعاملات لازم برای الگوی مناسب تدریس را با توجه به هدف‌ها در نظر بگیرید.

■ الگوی مناسب ارزشیابی را انتخاب کنید.

■ مراحل بالا را با استفاده از الگوی مناسب طراحی آموزشی با هم ادغام کنید و برنامه را کامل کنید.

لازم به ذکر است که هر مرحله با توجه به تمام مراحل و هم‌گام با آنها انجام می‌شود. برای مثال، در همه مراحل باید مخاطب و هدف را سرلوحه کار قرار داد و از کار انجام‌شده و صحت آن ارزشیابی به عمل آورد (اقتباس از علیجانی علیجانوند، ۱۴۰۰).

الگوها و مدل‌های طراحی آموزشی

امروزه، صحبت از آموزش بدون انجام برنامه‌ریزی و چارچوب‌گذاری برای آن، بی‌معنی است. پیوند ناگسستنی آموزش با دیگر بخش‌های جامعه و زندگی فردی، اعم از صنایع دیگر، اقتصاد و رشد فردی سبب شده است که کیفیت آموزش، بیش از هر زمان دیگری مهم جلوه کند.

طراح آموزش با استفاده از الگوها و مدل‌های مختلف، دوره‌ها و دروس را تعریف و چارچوب‌بندی و ضمن هدف‌گذاری برای آنها، نیازهایشان را سنجیده و نتایجشان را ارزیابی می‌کند.

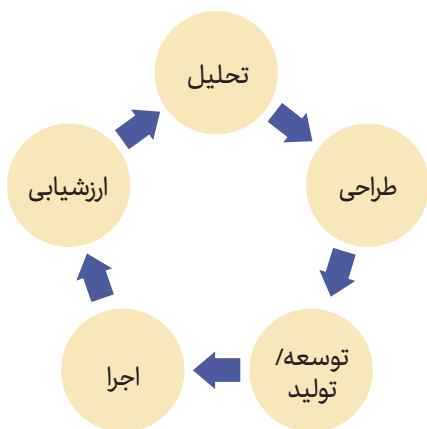
قبل از هر طراحی آموزشی معلم کلاس چندپایه می‌تواند با مشاهده دقیق، مسائلی را در قالب موقعیت با نگاه بلند مدت پروژه‌ای برای تدریس چند موضوع که ارتباط با چند کتاب درسی داشته باشند طراحی یا شناسایی کند مثلاً با توجه به بافت روستا و مسائل محیط زیست، نحوه نگهداری فضولات حیوانی در اطراف روستا، تخریب مراتع و جنگل‌ها، نوع تغذیه دانش‌آموزان، چگونگی استفاده از تلفن همراه و فضای مجازی چگونگی خرید از فروشگاه‌های سیار و دوره گرد و دست فروش‌ها، مسئله را با محتوای درس‌ها ارتباط داده و با توجه به اهداف هر درس در هر کدام از پایه‌های موجود شبکه مفهومی و مهارتی آن را ترسیم نماید، همچنین چند مورد مستند همراه با فیلم تدریس آن در کلاس واقعی چند پایه در اختیار داشته باشد و بر آن اساس طراحی آموزشی و اجرا کند و در قالب کارگاه‌های کوچک با مشارکت راهبر آموزشی در کنار همکاران نقد و تحلیل کنند تا در این زمینه توانمند شوند. یکی از مهم‌ترین روش‌های تدریس که در این الگوی تلفیقی موقعیت محور به جد باید توجه شود ایفای نقش و پروژه‌ای است که همکاران با مراحل اجرای آن و چگونگی طراحی آموزشی آن نیاز به آموزش و توانمندسازی دارند چون در کلاس چند پایه آموزش باید بیشتر کل نگر باشد نه تفکیک خاص هر پایه مخصوصاً در دوره دوم. این نوع از طراحی آموزشی تحت عنوان «موقعیت محوری» در فصل سوم این کتاب معرفی شده است. اما در فصل اول الگوها و مدل‌های عمومی طراحی آموزشی ارائه شده است. در ادامه به برخی از این الگوها و مدل‌ها اشاره می‌شود.

طراحی آموزشی بر اساس مدل ADDIE

مدل ADDIE برای طراحی نظام‌های آموزش کارکنان و آموزش‌های رسمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدل بر مبنای تمامی نظریات شناخت‌گرایی، رفتارگرایی و سازنده‌گرایی پدید آمده است. این مدل طراحی، موضوعات و دیدگاه‌های یادگیری و محیط‌های مختلف را تحت پوشش قرار می‌دهد و از این رو یک الگوی عمومی خوانده می‌شود. این مدل برای هر نوع یادگیری اعم از حضوری و الکترونیکی، قابل استفاده است.

مؤلفه‌های مدل

- ۱- تحلیل
- ۲- طراحی
- ۳- توسعه، تهیه و تولید
- ۴- اجرا
- ۵- ارزشیابی



بر این اساس، برای طراحی آموزشی باید پنج مرحله یا گام را طی کرد که هر گام، برای گام بعدی خود به منزله نوعی درون داد تلقی می‌شود. در صورتی که هدف‌ها تحقق نیابد، نظام و طرح آموزشی باید اصلاح شود.

تحلیل (Analysis): در این مرحله، اطلاعاتی درباره مخاطبان، نیازهای یادگیری، بودجه، محدودیت‌های موجود و... جمع‌آوری می‌شود. به طور خلاصه طراح آموزشی در مرحله تحلیل با سؤالات زیر مواجه می‌باشد.

- یادگیرندگان چه کسانی هستند؟
- نیاز یادگیری آنها چیست؟
- تا چه اندازه بودجه در اختیار ما قرار دارد؟
- به چه روش‌هایی می‌توان آموزش را ارائه کرد؟
- محدودیت‌های موجود کدام‌اند؟
- چه موقع باید برنامه یا واحد یادگیری پایان پذیرد؟
- یادگیرندگان باید چه کاری انجام دهند تا مشخص شود که به شایستگی‌های مورد نظر دست یافته‌اند؟

طراحی (Design): عمده‌ترین فعالیتی که در این مرحله انجام می‌شود، انتخاب مناسب‌ترین محیط یادگیری متناسب با هدف‌ها است. در این مرحله طراح آموزشی طرح مبسوطی از فرایند یاددهی-یادگیری را تدارک می‌بیند که شامل انتخاب راهبردها و روش‌ها، ابزار، مواد و رسانه‌های آموزشی است. همچنین تعیین انتظارات عملکردی از دانش‌آموزان و نحوه ارزشیابی نیز در این مرحله صورت می‌گیرد.

توسعه، تهیه و تولید (Development): انتخاب یا تولید رسانه‌ها و مواد آموزشی مورد نیاز و تصمیم‌گیری درباره فعالیت‌های فردی و گروهی، از جمله فعالیت‌های این مرحله به شمار می‌رود. یکی از کارهای مهمی که در این مرحله باید صورت بگیرد انتخاب یا تهیه اجزای بسته تربیت و یادگیری شامل کتاب، کاربرگ‌ها، راهنما، فیلم‌ها یا نرم افزارهای آموزشی و... است که در هنگام اجرای برنامه باید در اختیار دانش‌آموزان قرار بگیرد.

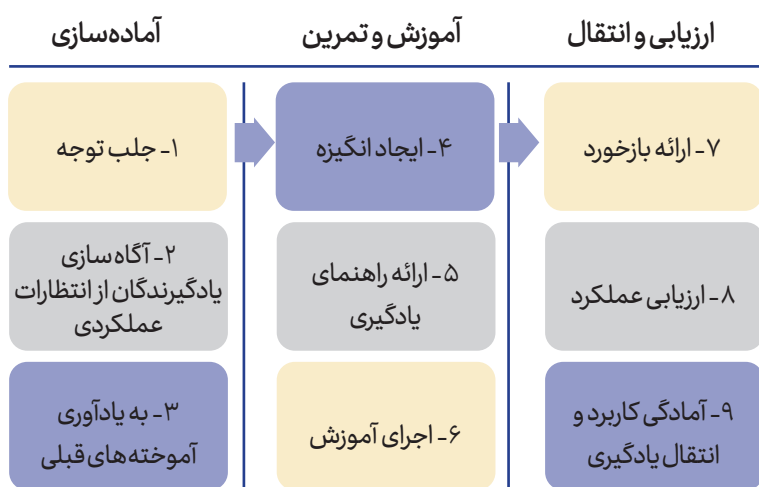
اجرا (Implementation): اجرای برنامه و پشتیبانی از آن و همچنین رفع موانع و مشکلات فنی و غیرفنی از عمده‌ترین فعالیت‌های این مرحله به‌شمار می‌رود. در هنگام اجرای برنامه ممکن است مشکلاتی به‌وجود آید مثلاً ویدئو پروژکتور به خوبی کار نکند، رسانه‌های آموزشی مورد نظر به خوبی مورد استفاده قرار نگیرند یا برخی دانش‌آموزان در فعالیت‌های گروهی به خوبی مشارکت نکنند. در این گونه مواقع معلم باید در صدد رفع مشکلات برآید و همواره مواد و روش‌های جایگزین را در نظر داشته باشد.

ارزشیابی (Evaluation): ارزشیابی فرایندی مستمر است که از مرحله تحلیل آغاز می‌شود و در سرتاسر فرایند طراحی آموزشی و اجرا ادامه دارد، در مرحله ارزشیابی طرح آموزشی از همه ابعاد بررسی می‌شود (ارزشیابی از عملکرد دانش‌آموزان، رسانه‌ها و روش‌ها، فرایند یاددهی-یادگیری، بازبینی و اصلاح). همچنین ارزشیابی پایانی برای سنجش برون‌داد برنامه و بررسی اعتبار آن از فعالیت‌های این مرحله می‌باشد.

مدل گانیه^۱

رابط گانیه پیشنهاد کرد که آموزش، طی سه مرحله کلی و ۹ مرحله جزئی زیر انجام شود:

- **آماده‌سازی؛** شامل مراحل جلب توجه، آگاه‌سازی یادگیرندگان از اهداف آموزشی و انتظارات عملکردی، یادآوری آموخته‌های قبلی
- **آموزش و تمرین؛** شامل مراحل ارائه مواد و محرک‌های آموزشی، فراهم آوردن راهنمای یادگیری، اجرای آموزش و ارائه بازخورد
- **ارزیابی و انتقال؛** شامل ارزیابی عملکرد و افزایش آمادگی کاربرد و انتقال یادگیری به محیط واقعی زندگی



الگوی تدریس E ۵

الگو یا روش تدریس E ۵ یک مدل آموزشی مبتنی بر رویکرد ساخت‌گرایانه برای یادگیری است که می‌گوید یادگیرندگان مطالب جدید را به کمک مطالب قدیمی خود یاد می‌گیرند. علاوه بر آموزش، چارچوبی نیز برای کمک به جذاب‌تر و معنادارتر کردن ارائه‌ها برای یادگیرندگان است.

الگو یا روش تدریس E ۵ در ۵ مرحله برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود؛ مراحل مورد نظر عبارت‌اند از:

۱- درگیر کردن یا تعامل (Engaging)

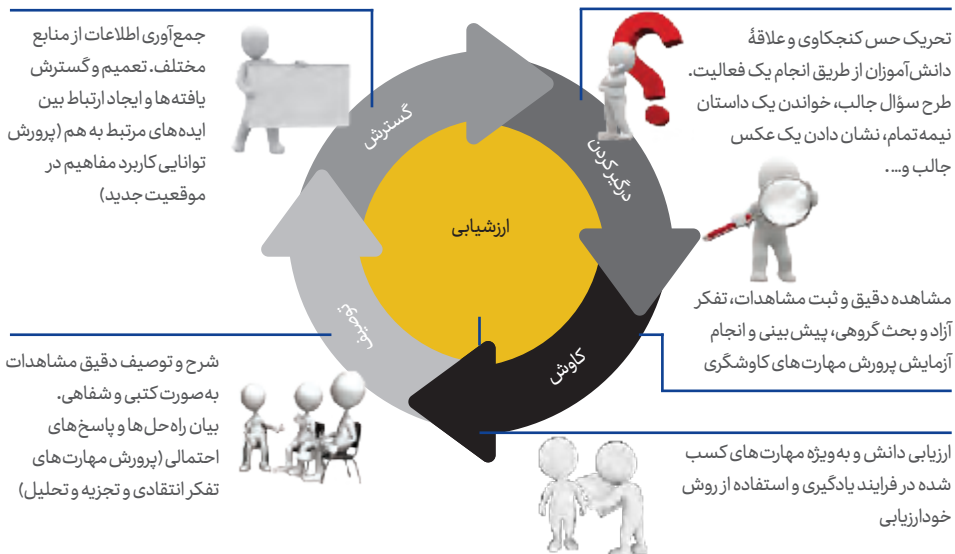
۲- کاوش (Exploration)

۳- توصیف و توضیح (Explanation)

۴- شرح و بسط (Elaboration)

۵- ارزشیابی (Evaluation)

E ۵ به دانش‌آموزان و معلمان اجازه می‌دهد تا فعالیت‌های مشترک را تجربه کنند، از دانش و تجربه قبلی استفاده کنند و بر اساس آن، معنا بسازند و درک خود را از یک مفهوم به‌طور مستمر ارزیابی کنند. در فرایند یاددهی یادگیری معلم و همه امکانات تسهیل‌کننده هستند و دانش‌آموز نقش اساسی را در فرایند یاددهی - یادگیری ایفا می‌کند. جست‌وجوی فعالانه یادگیرندگان از طریق فعالیت‌های گوناگون برای کشف راه حل‌ها، مفاهیم، اصول و قوانین، یکی از اهداف مهم در این روش است. داشتن روحیه کاوشگری برای طرح سؤال، طراحی، اجرا، ابداع و به دست آوردن جواب، یکی از ویژگی‌های این روش است. الگوی E ۵ از پویاترین و کارآمدترین، الگوهای طراحی آموزشی و تدریسی است که در بسیاری از کلاس‌های دنیا با موفقیت در حال اجرا است.



مراحل الگوی ۵E

۱- **درگیر کردن:** این مرحله برای جلب توجه کلاس به موضوع مورد آموزش و ایجاد هیجان و انگیزش در دانش‌آموزان طراحی شده است. یک سؤال جالب، یک داستان نیمه تمام، یک عکس خوب، ارائه یک فعالیت مناسب علمی و یا ... می‌تواند مورد استفاده معلم قرار گیرد. برای مثال، در آموزش درس گیاهان، معلم برای اجرای این مرحله می‌تواند در صورتی که امکانات محیطی به افراد گروه فرصتی بدهد تا در یک مدت زمان تعیین شده در محیط اطراف خود به دنبال جمع‌آوری گیاهان باشند. دانش‌آموزانی که در پایان این مدت به کلاس باز می‌گردند هیجان‌زده و با انگیزه کافی آماده‌اند تا در ادامه کار با معلم همراه باشند. در صورتی که چنین امکانی در اختیار نباشد معلم می‌تواند با پیش‌بینی قبل از جلسه از هر گروه بخواهد تا یک نوع گیاه با خود به کلاس بیاورند و در غیر این صورت می‌تواند تصاویر جالبی از انواع مختلف گیاهان را با خود به کلاس بیاورد و یا حداقل از تصاویر کتاب استفاده کند.

هدف فعالیت‌های مرحله درگیر کردن در الگوی تدریس ۵E برای کمک به دانش‌آموزان برای ایجاد ارتباط بین تجربیات یادگیری گذشته و حال، ابراز مفاهیم قبلی و سازمان‌دهی تفکر به سمت سوالات اساسی طراحی شده‌اند.

نقش معلم در این مرحله ارائه موقعیت، شناسایی تکلیف آموزشی و تنظیم قوانین و رویه‌ها برای فعالیت‌ها است. معلم همچنین بحث‌های اولیه را ساختار می‌دهد تا طیف ایده‌ها، تجربیات و زبانی را که دانش‌آموزان استفاده می‌کنند و تبدیل به منابعی برای درس‌های آینده می‌شوند، آشکار و ابراز شود.

تکنیک‌های تدریس در مرحله درگیر کردن

- ۱- سؤالاتی را مطرح کنید یا مسائلی را ایجاد کنید؛
- ۲- پاسخ‌هایی را برانگیزید که دانش فعلی دانش‌آموزان را آشکار می‌کند؛
- ۳- به دانش‌آموزان کمک کنید تا با کارهای قبلی ارتباط برقرار کنند؛
- ۴- نتایج یادگیری را مشخص کنید و به طور صریح به آنها در درس ارجاع دهید؛
- ۵- دانش‌آموزان را دعوت کنید تا آنچه را که فکر می‌کنند بیان کنند؛
- ۶- از دانش‌آموزان دعوت کنید تا سؤالات خود را مطرح کنند.

۲- **کاوش:** کاوش، از مراحل مهم این الگو است. در این مرحله معلم از گروه‌ها می‌خواهد تا به مشاهده واقعی و اکتشافی بپردازند. در اینجا مشاهدات دانش‌آموزان از گیاهان می‌تواند شامل مشاهده اجزای گیاهان، رنگ و بوی آنها باشد. در این مرحله همه گروه‌ها فعال و به جست‌وجو و مطالعه مشغول می‌شوند. ضمن اینکه از وسایل ساده‌ای

مانند ذره‌بین و ... نیز استفاده می‌کنند. در تمام لحظات گروه یادداشت برداری می‌کند. اطلاعات خود را از اجزای گیاهان، رنگ و بوی آنها یادداشت می‌کند. در واقع ایجاد و تقویت هماهنگی مغز و دست در حین کسب تجربه از اهداف مهم این مرحله است. این مرحله به دانش‌آموزان در ایجاد یک قالب و چهارچوب فکری برای تشکیل مفاهیم جدید کمک می‌کند.

هنگامی که دانش‌آموزان درگیر فعالیت‌ها شدند، برای کشف ایده‌ها به زمان نیاز دارند. فعالیت‌های کاوش به گونه‌ای طراحی شده‌اند که همه دانش‌آموزان تجربیات مشترک و ملموسی داشته باشند که می‌توانند بعداً هنگام توضیح و گفت‌وگو در مورد مفاهیم و توضیحات علمی و فناوری از آنها استفاده کنند. دانش‌آموزان وقت دارند تا اشیاء، رویدادها یا موقعیت‌ها را بررسی کنند. در نتیجه مشارکت ذهنی و جسمی خود در این فعالیت‌ها، دانش‌آموزان از رویدادها سؤال می‌کنند، الگوها را مشاهده می‌کنند، متغیرها را شناسایی و آزمایش می‌کنند و روابط علی برقرار می‌کنند.

نقش معلم در مرحله کاوش، تسهیل یادگیری است. آنها فعالیت‌ها را آغاز می‌کنند، زمان و فرصتی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند تا اشیاء، مواد و موقعیت‌ها را بررسی کنند. معلم هنگام ثبت، تجزیه و تحلیل مشاهدات یا داده‌ها و شروع ساختن مدل‌ها با توضیحات اولیه، دانش‌آموزان را هدایت و راهنمایی می‌کند.

تکنیک‌های تدریس در مرحله کاوش

- ۱- سؤالات یا مسائل را ارائه یا روشن کنید؛
- ۲- فرصت ارائه تجربیات مشترک را فراهم کنید؛
- ۳- در حین تعامل دانش‌آموزان را مشاهده کنید و به آنها گوش دهید؛
- ۴- به عنوان مشاور برای دانش‌آموزان عمل کنید؛
- ۵- تعامل دانش‌آموزان با یکدیگر را تشویق کنید؛
- ۶- برای کمک به دانش‌آموزان برای درک تجربیاتشان و هدایت مجدد آنها در صورت لزوم، سؤالات کاوشگری بپرسید؛
- ۷- زمانی را برای دانش‌آموزان فراهم کنید تا مسائل را حل کنند.

۳- توصیف: در این مرحله از روش تدریس E ۵ معلم باید رشته کار را به دست دانش‌آموزان بدهد. دانش‌آموزان برای کار و فعالیت انجام شده توضیح منطقی و مستدل ارائه می‌دهند و به توصیف مشاهدات می‌پردازند. گفت‌وگوی بین دانش‌آموزان آغاز می‌شود. آنها سعی می‌کنند از معلم سؤال کنند. ولی معلم پاسخ نمی‌دهد و تلاش می‌کند با توصیف، دانش‌آموز به دنبال نام علمی گیاهان بگردد. به دست آورده‌اند. دانش‌آموزان

اطلاعاتی را به دست آورده‌اند. آنها گیاهان را پیدا کرده‌اند، مشاهده دقیق انجام داده‌اند و مشاهدات خود را توصیف کرده‌اند. فقط نام‌های علمی را نمی‌دانند و معلم باید به عنوان یک راز آن را تا آخر برنامه نگه دارد.

مرحله توصیف شامل دو بخش است. ابتدا معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد که مدل‌ها و توضیحات اولیه خود را از تجربیات مراحل ۱ و ۲ به اشتراک بگذارند. دوم، معلم منابع و اطلاعاتی را برای حمایت از یادگیری دانش‌آموزان فراهم می‌کند و مفاهیم علمی یا فناوری را معرفی می‌کند. دانش‌آموزان از این منابع و اطلاعات و همچنین ایده‌های دانش‌آموزان دیگر برای ساختن یا اصلاح مدل‌ها و توضیحات مبتنی بر شواهد خود استفاده می‌کنند.

تکنیک‌های تدریس در مرحله توصیف

- ۱- دانش‌آموزان را تشویق کنید تا مفاهیم و تعاریف را با کلمات خود توضیح دهند؛
- ۲- از دانش‌آموزان توجیه و شواهد و توضیح بخواهید؛
- ۳- به طور مستقیم تعاریف، توضیحات و اطلاعات را از طریق توضیحات کوتاه، متن، اینترنت یا منابع دیگر ارائه دهید؛
- ۴- زمانی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهید تا ایده‌های خود را با دیگران مقایسه کنند و در صورت تمایل ایده‌های خود را اصلاح کنند.

۴- شرح و بسط: دانش‌آموزان در مراحل قبلی با انگیزه کار را شروع کرده‌اند و اطلاعات زیادی به دست آورده‌اند. آنها به کتاب‌های مختلف، دایرةالمعارف‌ها، نرم‌افزارهای رایانه‌ای و... مراجعه می‌کنند. معلم فقط به آنها راه جمع‌آوری اطلاعات را یاد می‌دهد و نشان می‌دهد که چگونه می‌توانند خودشان مشکلات را حل کنند. در این مرحله مثال‌های اضافی و موارد بیشتری درباره مفاهیم اصلی درس ارائه می‌گردد و از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا از آموخته‌ها و یادگیری‌های قبلی برای گسترش و بسط و تعمیم به دیگر مفاهیم استفاده کنند. هنگامی که دانش‌آموزان توضیحاتی درباره یک پدیده ارائه کردند یا راه‌حلی را برای یک مسئله طراحی کردند، مهم است که معلم آنها را در تجربیات بعدی که کاربرد مفاهیم، فرایندها یا مهارت، گسترش و توضیح تفصیلی آنها است، درگیر کند. برخی از دانش‌آموزان ممکن است هنوز تصورات نادرستی داشته باشند، یا ممکن است فقط یک مفهوم را از نظر تجربه اکتشافی درک کنند. فعالیت‌های پیچیده فرصتی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا درک خود را از مفاهیم و مهارت‌ها به کار گیرند.

تکنیک‌های تدریس در مرحله بسط

- ۱- از دانش‌آموزان بخواهید که از واژگان، تعاریف و توضیحاتی که قبلاً در زمینه‌های جدید ارائه شده است استفاده کنند؛
- ۲- دانش‌آموزان را تشویق کنید تا مفاهیم و مهارت‌ها را در موقعیت‌های جدید به کار گیرند؛
- ۳- شواهد، توضیحات یا استدلال اضافی را ارائه دهید؛
- ۴- استفاده دانش‌آموزان از اصطلاحات و توضیحات علمی که قبلاً معرفی شده بود را تقویت کنید؛
- ۵- سؤالاتی بپرسید که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا از شواهد و داده‌ها نتیجه‌گیری معقول کنند.

۵- ارزشیابی: ارزشیابی مستمر در طول انجام فعالیت و از مرحله اول آغاز شده است. در این مرحله برای ارزشیابی پایان واحد یادگیری معلم می‌تواند از یک روش بسیار جالب استفاده کند به این صورت که از هر گروه بخواهد گزارشی توصیفی از اجزای گیاهان، رنگ و بوی آنها و ... مطابق با اهداف پایه تحصیلی تهیه کنند. سپس گزارش را در اختیار دانش‌آموزان یا گروه دیگر یا حتی کلاس دیگر قرار دهد تا براساس توصیفی که از گیاهان در گزارش شده شکل آن را بکشند. مسلم است که هر چه توصیف دقیق‌تر باشد نقاشی هم کامل‌تر است و مثلاً اگر در یک نقاشی، گیاه به درستی ترسیم نشده باشد یعنی توصیف کامل نبوده است. حتی یک نوع خودارزیابی می‌تواند صورت گیرد و خود گروه براساس معیارهای تعیین شده از سوی معلم تشخیص خواهند داد که شکل کشیده شده تا چه حد کامل بوده است و این بستگی به انتظار معلم و نوع ارزشیابی دارد.

مهم است که دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری در مورد کیفیت توضیحات خود بازخورد دریافت کنند. معلم همچنین می‌تواند یک ارزشیابی تجمیعی را در پایان واحد یادگیری انجام دهد. مرحله ارزشیابی دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا درک و توانایی‌های خود را ارزیابی کنند و به معلمان اجازه می‌دهد تا پیشرفت فردی دانش‌آموز را در جهت دستیابی به اهداف و نتایج یادگیری ارزیابی کنند.

تکنیک‌های تدریس در مرحله ارزشیابی

- ۱- سؤالات با پاسخ مانند «چرا فکر می‌کنی...؟ چه مدرک و شواهدی دارید؟ چگونه به این سؤال پاسخ می‌دهید؟» بپرسید؛
- ۲- هنگامی که دانش‌آموزان درک فردی از مفاهیم آموخته شده و استانداردهای انتظارات عملکردی را نشان می‌دهند، یادداشت‌ها را مشاهده و ثبت کنید؛
- ۳- برای جمع‌آوری شواهدی مبنی بر درک دانش‌آموزان از انواع ارزیابی‌ها استفاده کنید؛
- ۴- فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان فراهم کنید تا پیشرفت خود را ارزیابی کنند.

مدل ۵E را می‌توان برای دروس دیگر نیز به کار برد.

مدل اصول آموزش مریل

اصول آموزش دیوید مریل^۱ یا به اختصار MPI یک مدل طراحی آموزشی با محوریت حل مسئله است. این مدل شامل پنج اصل زیر است:

- **اصل وظیفه‌محوری:** دلیل نیاز به یادگیری، وظایف و مشکلات دنیای واقعی است.
- **اصل فعال‌سازی:** فعال‌شدن دانش در یادگیرنده به معنی به‌کارگیری آن در مهارت‌های عملی است.
- **اصل نمایش:** اطلاعات باید در قالب‌های مختلفی ارائه شوند؛ چراکه هر قالب بخشی از مغز را فعال می‌کند. این راه‌کار به حفظ بهتر اطلاعات کمک می‌کند.
- **اصل کاربرد:** یادگیرنده باید دانش خود را شخصاً به‌کار بگیرد و با درس گرفتن از اشتباهات خود، دانش خود را نیز ماندگارتر کند.
- **اصل ادغام:** یادگیری باید همراه با گفت‌وگو، ارائه، دریافت بازخورد و دیگر فعالیت‌هایی باشد که دانش جدید را با دنیای واقعی ادغام می‌کند.

همانطور که قبلاً گفته شد الگوها و مدل‌های ارائه شده در این فصل مدل‌های عمومی طراحی آموزشی هستند که به سامان‌دهی فرایند یاددهی - یادگیری کمک می‌کنند. شما در فصل بعدی با الگوهای طراحی آموزشی خاص کلاس‌های چندپایه آشنا می‌شوید. نکاتی که معلم به‌عنوان طراح آموزشی باید بداند و به کار ببندد، در قالب دو جدول کاربردی سازمان‌دهی شده است. محتوای جدول ۱-۱ به برخی از فعالیت‌های طراح آموزشی کلاس‌های چندپایه براساس الگوهای عمومی می‌پردازد. در جدول بعدی سؤالاتی است که معلم باید حین طراحی آموزشی از خود بپرسد.

جدول ۱-۱- برخی از فعالیت‌های طراح آموزشی کلاس‌های چندپایه براساس الگوی عمومی

مرحله	فعالیت‌های معلم کلاس چندپایه به عنوان طراحی آموزشی
تحلیل	- شناسایی ویژگی‌های مخاطبان پایه‌های موجود در کلاس - تعیین نیازهای یادگیرندگان پایه‌های مختلف - بررسی و تحلیل امکانات و محدودیت‌ها
طراحی	- انتخاب مناسب‌ترین بستر یادگیری و آموزش (حضوری، الکترونیکی یا ترکیبی) - تدوین یا تحلیل هدف‌های آموزشی و انتظارات عملکردی و انتخاب رویکرد کلی آموزش - تصمیم‌گیری درباره روش‌ها و رسانه‌های آموزشی - انتخاب درس‌ها از عناوین درسی و پایه‌های مختلف کلاس
تهیه	- انتخاب، تهیه و تولید رسانه‌های آموزشی چاپی، الکترونیکی و وسایل و تجهیزات - طراحی یا سازمان‌دهی فعالیت‌های یادگیری در قالب فردی یا گروهی
اجرا	- تکثیر و توزیع رسانه‌های آموزشی و وسایل و تجهیزات مورد نیاز - آمادگی برای مقابله با مشکلات احتمالی
ارزشیابی	- ارزشیابی حین فعالیت‌های یادگیری و ارائه بازخورد به یادگیرندگان - ارزشیابی از طرح آموزشی پیش‌بینی شده و اصلاح احتمالی آن

(اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۱۸۱)

جدول ۱-۲- سؤالاتی که طراح آموزشی باید از خود بپرسد

مرحله	سؤالات
تحلیل یادگیرنده	آیا یادگیرندگان پیش‌نیازها و پیش‌دانش‌های لازم را دارند؟ کدام یک از دانش‌آموزان برای اولین بار با موضوع آموزشی جدید روبرو می‌شوند؟ آیا یادگیرندگانی در کلاس وجود دارند که ناتوانی یادگیری خاصی داشته باشند؟ نگرش یادگیرندگان (سن، پایه، جنسیت و...) نسبت به موضوع آموزشی جدید چیست؟
تحلیل و انطباق هدف‌های آموزشی	میزان تحقق هدف‌های آموزشی در یادگیرندگان چگونه سنجش می‌شود؟ سطح انتظارات عملکردی برنامه درسی^۱ برای دانش‌آموزان هر پایه در کلاس چندپایه چیست؟

۱- در فصل دوم کتاب راهنمای عمل معلمان کلاس‌های چندپایه، کد ۴۹۰۱، اهداف اصلی و سطح انتظار عملکردی همه مواد درسی در دوره اول و دوم ابتدایی آمده است.

مرحله	سؤال‌ها
انتخاب روش، ابزار، رسانه و مواد آموزشی	چه رسانه‌ای برای آموزش درس جدید مؤثر است؟ از چه ابزار، وسایل و تجهیزات برای تدریس کتاب درسی باید استفاده شود؟ با توجه به هدف‌های آموزشی، ویژگی‌های رسانه آموزشی مطلوب کدام است؟ آیا رسانه مورد نظر در حال حاضر در دسترس قرار دارد؟ آیا برای آموزش درس جدید باید بیش از یک رسانه یا ماده آموزشی به کار گرفته شود؟ در صورت نیاز به تهیه مواد آموزشی، آیا من به عنوان طراح آموزشی، مربی یا معلم، امکانات، توانایی و زمان تولید مواد مورد نیاز را دارم؟ آیا با کمک سایر معلمان کلاس‌های چندپایه و راهبران آموزشی می‌توانم آنها را تهیه کنم؟ برای تدریس موضوع جدید چه راهبردها و روش‌هایی مناسب است؟
به کارگیری رسانه‌ها	آیا من به عنوان معلم و مربی آمادگی استفاده از رسانه‌ها و مواد آموزشی را دارم؟ آیا همه آنها به درستی کار می‌کنند؟ آیا برای استفاده از رسانه‌ها و مواد آموزشی شرایط خاصی در کلاس درس مورد نیاز است؟
مشارکت یادگیرنده	یادگیرندگان چگونه می‌توانند در فرایند یاددهی - یادگیری مشارکت کنند؟ آیا آنها مهارت‌های مورد نیاز برای مشارکت در فرایند یادگیری براساس راهبردها و روش‌های مورد نظر را دارند؟
مشارکت خانواده و جامعه محلی ^۱	خانواده‌ها چگونه می‌توانند در فرایند یاددهی - یادگیری مشارکت کنند؟ جامعه محلی چگونه می‌تواند به کلاس‌های چندپایه کمک کند؟
ارزشیابی و بازنگری	از طراحی و اجرای طرح آموزشی خود چگونه ارزشیابی کنم؟ ارزشیابی از یادگیرندگان چگونه انجام می‌گیرد؟ آیا یادگیرندگان توانستند مطالب درسی جدید را خوب یادگیرند و به سطح قابل قبولی در انتظارات عملکردی برسند؟ آیا ابزار، رسانه و مواد آموزشی مورد استفاده، به کسب نتایج مورد نظر منجر شده است؟ آیا راهبردها و روش‌های آموزشی مورد نظر به درستی اجرا شده است؟ آیا طرح آموزشی توانست مشارکت یادگیرندگان را جلب کند؟

(اقتباس از نوروزی و رضوی، ۱۳۹۸، ص ۳۱۲)

۱- **نهاد جامعه محلی:** دوستان، همسایگان و همسالان؛ **نهادهای مدنی:** شوراها، دهیاری، کانون پرورش فکری و دیگر شکل‌ها و انجمن‌ها؛ **نهاد تأمین خدمات عمومی و رفاه اجتماعی:** نهادهای کمیته امداد و بهزیستی و نهادهای خیریه و عام المنفعه؛ **نهاد سلامت و تندرستی:** بخش‌های بهداشت و درمان، مراکز بهداشت روستایی و دیگر نهادهای مرتبط با ورزش و تفریحات سالم، حفظ محیط زیست، منابع طبیعی، اداره ایمنی راه‌ها و ...

توصیه‌ها و رهنمودها

هدف‌گذاری آموزشی: بهترین فن، تمرکز بر اهداف آموزشی هنگام طراحی آموزشی است. از موضوعات موردعلاقه دانش‌آموزان و انتظاراتشان از یادگیری اطلاع حاصل کنید. ایجاد فضایی مثبت برای یادگیری حیاتی است، زیرا موجب می‌شود که یادگیری دانش‌آموزان و عملکردشان در ارزشیابی بهبود یابد.

مشوق‌ها و قدردانی: در بازی‌های آموزشی، بخشی را به مشوق‌ها اختصاص دهید تا مشارکت افزایش یابد. همه می‌دانیم که اگر درس برای دانش‌آموزان جذاب و تعامل‌زا نباشد، موجب عدم مشارکتشان می‌شود. تعیین مشوق‌ها روشی برای درک و قدردانی از تلاش و مشارکت‌های دانش‌آموزان به شمار می‌آید.

افزودن فعالیت‌های یادگیری: افزودن فعالیت به محتوای آموزشی می‌تواند تجربه یادگیری مؤثری برای دانش‌آموزان رقم زند. دانش‌آموزان از طریق فعالیت‌های تعاملی بیشتر یاد می‌گیرند و بهتر متوجه مفاهیم می‌شوند. برای مثال، فرض کنید یک یا دو جلسه کلاس را صرفاً به ارائه مطلب اختصاص دهید. فکر می‌کنید دانش‌آموزان با این کار قادر به تمرکز هستند؟ با ارائه مطلب خشک و خالی، تمرکز دانش‌آموزان کاهش می‌یابد. اما فعالیت‌های یادگیری باعث می‌شود آنها بصورت انفرادی یا گروهی در امر یادگیری مشارکت کنند و درک بهتری از مفاهیم به دست آورند. فعالیت‌های یادگیری مختلفی طراحی کنید. از تصاویر، گرافیک، داده‌نما، ویدئو، انیمیشن، نقاشی، اسناد، شبیه‌سازی و غیره در طراحی فعالیت‌ها استفاده کنید.

هدایت دانش‌آموزان به انواع فعالیت‌ها و فرصت‌های طلایی در آموزش در کلاس‌های چند پایه که با توجه به تنوع این فعالیت‌ها قبل، حین و یا بعد از تدریس در جهت آماده‌سازی، تمرین، تعمیق و بسط یادگیری انجام می‌گیرد.

ارتباط و تعامل را حفظ کنید: تعامل عنصر مؤثری در آموزش است. اگر با دانش‌آموزان ارتباط مناسبی برقرار نشود، نوعی احساس انزوا به سراغشان خواهد آمد. افزودن فعالیت‌های تعامل‌زا، بحث، گفت‌وگو و همکاری در فرایند یاددهی - یادگیری موجب بهبود عملکردشان و نتایج بهتر یادگیری خواهد شد. تعامل باعث تمرکز دانش‌آموزان بر یادگیری می‌شود. اگر فعالیت تعامل‌زایی در کار نباشد، دانش‌آموزان علاقه‌شان را به یادگیری از دست می‌دهند و مفاهیم را به خوبی درک نخواهند کرد. برقرارکردن تعامل و ارتباط دائمی با دانش‌آموزان پیش، هنگام و پس از کلاس برای دانستن نظراتشان راجع به یادگیری ضروری است و آنها را به برقراری ارتباط با دیگران و تبادل اطلاعات و تجارب یادگیریشان با یکدیگر تشویق می‌کند.

نظرسنجی: این نکته را فراموش نکنید که طراحی آموزشی بایستی طبق نیازها و علایق دانش‌آموزان باشد. فرایند یاددهی - یادگیری را به گونه‌ای طراحی کنید که فضای یادگیری بهتری ایجاد شود و نیازهای دانش‌آموزان را در طراحی محتوای آموزشی در نظر بگیرید. برای شناخت علایق دانش‌آموزان، در ابتدای سال نظرسنجی میانشان انجام و سبک‌های یادگیری‌شان را در طراحی آموزشی موردتوجه قرار دهید.

اختصار و کوتاهی مطالب: گاهی دانش‌آموزان در مواجهه با اطلاعات پیچیده و طولانی سردرگم می‌شوند، به‌ویژه اگر این اطلاعات در قالب کلمات باشند. در مطالعه‌ای نشان داده شد که افراد پس از ۱۵ دقیقه با دیگر وسایل و دستگاه‌های خود مشغول می‌شوند و شروع به چندکاری^۱ می‌کنند. بنابراین طراحی محتوای آموزشی کوتاه و دقیق اهمیت زیادی دارد که می‌تواند در قالب تصویر، ارائه مطلب، ویدئو، داده‌نمایی و غیره باشد. اگر مطالب مهم طولانی باشند، دانش‌آموزان بی‌توجه از کنار آن خواهند گذشت، در این شرایط بهتر است از روش تدریس میکرولرنینگ^۲ استفاده نمایید.

محتوای آموزشی باکیفیت: طراحی فرایند یاددهی - یادگیری، حجم زیادی از مطالعه، تحقیق و تعهد را می‌طلبد. محتوای آموزشی عامل مهمی در فرایند یاددهی - یادگیری است. عملکرد دانش‌آموزان بستگی به این دارد که برای افزایش دانش و مهارتشان، محتوای آموزشی را چگونه طراحی می‌کنید. محتوای آموزشی بایستی براساس موقعیت‌های واقعی، طبیعی و غیرتصنعی باشد. با این کار دانش‌آموزان قادر خواهند بود به راحتی با فرایند یادگیری ارتباط برقرار کنند و آنچه یاد گرفته‌اند را در زندگی واقعی به کار ببرند. در فصل سوم کتاب با طراحی آموزشی موقعیت محور و نمونه‌هایی از آن آشنا می‌شوید.

مدیریت زمان: زمان مهم‌ترین عامل در امر طراحی آموزش است. تخصیص زمان به هر بخش درسی، بهترین فنون یادگیری و تدریس را در اختیار دانش‌آموزان و معلمان می‌گذارد. جدول زمان بندی را به دقت و با جزئیات طراحی کنید. برای تکمیل موفقیت‌آمیز آموزش، به هر محتوا زمانی مشخص اختصاص دهید. برای یادگیری مؤثر، زمان مشخصی را برای هر جلسه، ارزیابی، تکالیف، بازخورد، فعالیت‌ها و غیره تعیین کنید.

ارزیابی و بازخورد: ارزیابی تمام دانش‌آموزان از آنچه یاد گرفته‌اند ضروری است. آنها بایستی با نقاط قوت و ضعفشان آشنا شوند تا تجارب یادگیری‌شان بهبود یابد. بایستی از روش‌های ارزیابی عادلانه و مناسبی استفاده شود. برای ارزیابی هر فصل یا هر واحد یادگیری و درس از آزمونک یا آزمون کوتاه، تمرین و مرور پروژه ... بهره بگیرید و به دانش‌آموزان بازخوردهای به موقع بدهید تا آنها از خطاهایشان درس بگیرند و عملکرد بهتری نشان دهند.

۱- انجام هم‌زمان چند کار که از تمرکز می‌کاهد Multitasking

۲- میکرولرنینگ Microlearning، خُردآموزی، میکرو یادگیری و یا یادگیری خُرد به یک رویکرد آموزشی اشاره دارد که واحدهای یادگیری کوچک با مقدار اطلاعات کافی برای کمک به دانش‌آموزان در رسیدن به اهدافشان را ارائه می‌دهد. میکرولرنینگ جدیدترین اصطلاح رایج در حوزه طراحی آموزش مجازی است.

فصل دوم

الگوهای طراحی آموزشی مناسب کلاس های چندپایه



فصل دوم در یک نگاه

در این فصل شما با الگوهای طراحی آموزشی مناسب کلاس چندپایه آشنا می‌شوید. برای هر الگو نمونه‌هایی نیز از مواد درسی و موضوعات پایه‌های مختلف دوره ابتدایی ارائه شده است. محتوای این فصل شامل عناوین مقابل است.

از معلمان انتظار می‌رود با خواندن این فصل:

- با الگوهای طراحی آموزشی مناسب کلاس‌های چندپایه آشنا شوند.
- برای هر الگوی طراحی آموزشی نمونه مناسب کلاس خود را طراحی کنند.
- طرح‌های آموزشی خود را با دیگر معلمان کلاس‌های چندپایه به اشتراک بگذارند.



اصول و مفروضات حاکم بر طراحی آموزشی

ساختار شکلی و محتوایی یک طرح آموزشی

تکلیف منزل

الگوها و مدل های طراحی آموزشی

الگوی اول: ماده درسی مشترک با مفهوم مشترک

الگوی دوم: مواد درسی غیرمشترک با موضوع مشترک

الگوی سوم: مواد درسی غیرمشترک با موضوعات غیرمشترک

الگوی چهارم: ماده درسی مشترک با موضوعات مرتبط

الگوی پنجم: ماده درسی مشترک با موضوع غیرمشترک

توصیه ها و رهنمودها

نمونه برگ های طراحی آموزشی

یک تجربه متفاوت

در مشاهده از یکی از مناطقی که کلاس چندپایه دارند با پدیده متفاوتی مواجه شدیم. راهبر محترم آموزشی می گفت همکاران معلم کلاس چندپایه علوم را تدریس می کنند بعد یک روز ما دانش آموزان را به آزمایشگاه منطقه می بریم تا آزمایش های دروس در آنجا برایشان اجرا شود. نظر شما در مورد این نوع طراحی آموزشی چیست؟ آیا برای همه آزمایش های دوره ابتدایی آزمایشگاه لازم است؟

در فصل اول تعدادی از الگوهای عمومی طراحی آموزشی معرفی شد. در این فصل چند الگوی طراحی آموزشی ویژه کلاس های چند پایه معرفی خواهد شد. این الگوها به اجمال عبارت اند از:

■ **الگوی اول:** ماده درسی مشترک با مفهوم مشترک

■ **الگوی دوم:** مواد درسی غیرمشترک با موضوع مشترک

■ **الگوی سوم:** مواد درسی غیرمشترک با موضوعات غیرمشترک

■ **الگوی چهارم:** ماده درسی مشترک با موضوعات مرتبط

■ **الگوی پنجم:** ماده درسی مشترک با موضوع غیرمشترک

برای آنکه آنچه در پیرامند (کادر) «یک تجربه متفاوت» بیان کردیم کمتر اتفاق بیفتد، قبل از معرفی هر الگو و ارائه نمونه هایی از آنها ابتدا ساختار شکلی یک طرح آموزشی معرفی می شود. قبل از ارائه این جداول و مدل ها ضروری است اصولی که شما نیز با آن آشنایی دارید یادآوری شود.

✓ اصول و مفروضات حاکم بر طراحی آموزشی برای کلاس های چندپایه

■ بر اساس سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مصوبه سال ۱۳۹۰ و برنامه درسی ملی مصوبه ۱۳۹۱، دوره ابتدایی شامل شش پایه تحصیلی، در دوره اول و دوم ابتدایی است و مطابق آیین نامه کلاس های چندپایه، این کلاس ها می بایست با حداکثر سه پایه در یک دوره تحصیلی و حداکثر ۱۵ دانش آموز تشکیل شود. لذا نمونه های طراحی آموزشی این بسته آموزشی بیشتر بر دروس یک دوره متمرکز است. کتاب حاضر به دنبال ارائه الگوهای طراحی آموزشی مناسب برای استفاده در کلاس های چندپایه است، معلمان محترم هر تعداد پایه در کلاس دارند در آن الگو قرار می دهند.

■ **برنامه های درسی (اهداف، محتوا و...)** کلاس های چندپایه همان برنامه های کلاس های

تک پایه است. یک اصل کلیدی در کلاس های چند پایه وفادار بودن معلم به اهداف کتب درسی است

■ **تقویت شایستگی های زبانی، تفکر، اجتماعی، اعتماد به نفس، پرسشگری، کاوشگری،**

خلاقیت، مشارکت و خودیادگیری در طراحی آموزشی مورد تأکید است.

■ تغییر آموزش از انتقال مفاهیم به کاوشگری و ایجاد و استمرار انگیزه یادگیری و لذت ناشی از آن از طریق طراحی فرصت‌های یادگیری متنوع از اهداف این کتاب است.

■ استفاده از راهبردها و روش‌های مبتنی بر تنوع بخشی به محیط‌های یادگیری در انتخاب و سازمان‌دهی محتوای بسته آموزشی مورد توجه است.

■ مدیریت زمان با استفاده بهینه از راهبرد همیاری و مشارکت و تأکید بر فعالیت و کار گروهی و همکاری دانش‌آموزان و توجه به تربیت همیار معلم، وجه دیگری از تأکیدات در طراحی آموزشی است.

■ توجه به تفاوت‌های فردی و سبک‌های یادگیری و شناختی دانش‌آموزان با استفاده از الگوی طراحی موقعیت‌محور مدنظر خواهد بود؛ این الگو و نمونه‌های آن در فصل سوم ارائه می‌شود.

■ بهره‌گیری از دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر جهت هدایت و نظارت بر فعالیت‌های دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر در طراحی آموزشی مورد تأکید است.

✓ ساختار شکلی و محتوایی یک طرح آموزشی

جدول زیر نمونه‌ای از ساختار شکلی یک طرح آموزشی است؛ شما می‌توانید در این ساختار شکلی و یا بدون جدول و با رئوس مطالب، طراحی آموزشی خود را انجام دهید. البته انواع ساختارهای طراحی آموزشی وجود دارد، که برخی از آنها مفصل و پیچیده و برخی ساده‌تر هستند، در این فصل سعی شده تا از ساختارهای ساده و کاربردی برای معلمان بهره گرفته شود. طراحی آموزشی فقط به معنای پر کردن جداول و سازمان‌دهی شکلی تدریس نیست؛ بلکه سازمان‌دهی فکری آن از اهمیت بیشتری برخوردار است.

جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش‌ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری			
فضا و محیط یادگیری			
ابزار، مواد و رسانه آموزشی			

همان طور که ملاحظه می‌فرمائید در این ساختار معلم ابتدا پایه‌های موجود در کلاس و **مواد درسی هر پایه** در آن جلسه را با ذکر **موضوع و اهداف** آن مشخص می‌کند. البته اگر تعداد پایه‌ها در کلاس چندپایه بیشتر باشد به تعداد آنها در این بخش ردیف خواهید داشت.

پس از آن معلم **راهبردهای یاددهی - یادگیری و روش‌های تدریس** مورد نظر خود را متناسب با موضوع و اهداف، برای هدایت فرایند یاددهی-یادگیری انتخاب می‌کند و فقط از آنها نام می‌برد. مثلاً از راهبرد یادگیری مشارکتی، راهبرد کلاس و یادگیری معکوس، راهبرد پروژه یا روش تدریس ایفای نقش، بدیعه‌پردازی و....

در توصیف **فضا و محیط یادگیری**، معلم نوع چینش کلاس، محل برگزاری کلاس (حیاط مدرسه، نمازخانه، محله، مزرعه و...) را مشخص می‌سازد.

هر درسی و هر روشی **ابزار، مواد و رسانه آموزشی** خود را می‌طلبد که باید قبل از آموزش تدارک دیده شود. مثلاً استفاده از روش کلاس و یادگیری معکوس مستلزم داشتن فیلم یا متون خواننداری است. خوشبختانه در سال‌های اخیر فیلم‌ها و فایل‌های آموزشی مورد نیاز در کتاب‌های درسی به صورت رمزینه سریع پاسخ پیش‌بینی شده‌اند. وسایلی نیز وجود دارد که می‌توان از دانش‌آموزان در تهیه آنها کمک گرفت. برخی از موارد نیز در مدرسه وجود دارد. وقتی موارد فوق‌الذکر را مشخص کردید نوبت به پیش‌بینی **چگونگی فرایند یاددهی-یادگیری** یا به قول برخی دوستان سناریوی کار است. در این بخش شما مسیر رسیدن به اهداف را از نقطه شروع کلاس تا پایان آن توصیف می‌کنید.

البته **ارزشیابی جزء** جدایی‌ناپذیر فرایند یاددهی-یادگیری است اما اگر به روش و ابزار سنجش و ارزشیابی خاصی نیاز دارید آن را هم مشخص می‌کنید. مثلاً تعدادی سؤال در سطوح بالاتر تفکر، یک فرم خودارزیابی، یا یک پروژه برای ارزیابی میزان یادگیری دانش‌آموزان و....
نمونه تکلیف هدفمند نیز ممکن است برای دانش‌آموزان کلاس شما نیاز باشد تا یادگیری را عمق و توسعه ببخشد. تکالیفی برای آمادگی قبل از کلاس، تکالیفی برای عمق بخشی به آموخته‌ها و.... توجه به تکالیف گروهی که منجر به تشریک مساعی، همتا آموزی و خود یادگیری در گروه می‌گردد حائز اهمیت است. از آنجا که چگونگی تکالیف در طراحی آموزشی بخش مشترک همه الگوها است در بخش خوب است بدانیم قبل از ارائه الگوها درباره آن توضیحاتی ارائه شده است.

خوب است بدانیم



تکالیف منزل

با توجه به حجم بالای کتاب‌های درسی و ضیق وقت برای آموزش چند پایه در یک کلاس بدیهی است که بخش عمده‌ای از اهداف دروس در محیط خارج از کلاس و مدرسه محقق خواهد شد. بنابراین بهینه‌سازی نظام تکلیف‌دهی می‌تواند کیفیت یادگیری دانش‌آموزان را ارتقا

دهد. بدین منظور معلم چندپایه آن بخشی از اهداف برنامه درسی را که قابلیت پیگیری در فعالیت‌های خارج از مدرسه دارد را انتخاب و برای هرکدام تکالیف درسی پروژه محور طراحی و به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد. این فعالیت‌ها براساس نوع هدف و علایق دانش‌آموزان تنظیم و ارائه می‌شود.

فعالیت‌های تکمیلی که عموماً در قالب تکالیف منزل ارائه می‌شود، اهمیت والایی در آموزش کلاس‌های چندپایه دارد. بخش مهمی از اهداف برنامه‌های درسی از طریق فعالیت‌های یادگیری و پروژه‌هایی که به دانش‌آموزان واگذار می‌شود و موظف هستند در مدرسه یا منزل برای انجام آن تلاش نمایند، محقق می‌شود. مسئولیت‌پذیری؛ رشد همه جانبه؛ خلاقیت و نوآوری؛ تعمیم یادگیری؛ تقویت حس کنجکاوی؛ اعتماد به نفس؛ غنی‌سازی برنامه درسی؛ اشتیاق یادگیری و... از کارکردهای تکلیف است.

مفهوم و تعریف تکلیف دانش‌آموزی: تکلیف «وظیفه‌ای است که معلمان برای دانش‌آموزان معین می‌کنند تا آنها را در ساعات خارج از مدرسه انجام دهند». تعریف یاد شده تکلیف را به سادگی توصیف می‌کند. برای درک بیشتر این مطالب، ابعاد گوناگون آن تفسیر می‌شود.

انواع تکلیف منزل خارج از مدرسه: تکلیف منزل از نظر ساختار و محتوا، تقسیم‌بندی می‌شود:

الف) از منظر محتوا

مطالعه منسجم ادبیات در حوزه تکلیف منزل، نشانه این امر است که بسیاری از متخصصان در صدد برآمده‌اند انواع تکلیف منزل را طبقه‌بندی کنند. در یکی از این طبقه‌بندی‌ها انواع تکلیف منزل در چهار دسته اصلی قرار داده شده است:

الف - ۱) تکالیف تمرینی: این تکالیف دانش‌ها و مهارت‌های کسب شده را تقویت می‌کند، معمولاً به صورت کتبی ارائه و برای تثبیت یادگیری و فعالیت‌های خواندن و کارهای تمرینی و انفرادی به کار گرفته می‌شود. شاید این نوع تکلیف، از قدیمی‌ترین و با سابقه‌ترین انواع تکلیف منزل باشد. با وجود این، از نظر تأثیرگذاری و سودمندی، برای دانش‌آموزان بحث‌برانگیز بوده است. اکثر تکلیف‌های تمرینی، غیرتحلیلی، غیرخلاق، تکراری و خسته‌کننده است.

الف - ۲) تکالیف آماده سازی و آمادگی: این نوع تکالیف برای آماده کردن دانش‌آموزان جهت درس‌های روزهای بعد به کار می‌رود و معمولاً به صورت مطالعه خارج از کتاب‌های درسی، جمع‌آوری مطالب و مواد قبل از ارائه در کلاس درس، حفظ کردن، از رو خواندن و از قبل خواندن دروس انجام می‌پذیرد. هدف از ارائه این نوع تکالیف برانگیختن دانش‌آموزان و کسب زمینه مناسب اطلاعاتی جهت آماده شدن برای دروس روز بعد است. این نوع تکلیف زمانی سودمندی و کارایی دارد که ابتدا رهنمودها و راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های لازم در مورد چگونگی و چرایی انجام دادن آن، کاملاً برای دانش‌آموزان تبیین شود و ابتکار عمل، قدرت تخیل و روش شخصی آنها حفظ شود.

الف-۳) تکالیف بسطی و امتدادی: این نوع تکلیف دانش آموز را به فراسوی کارها و فعالیت های کلاسی سوق می دهد و سبب یادگیری ایده ها و مهارت ها در موقعیت های جدید می شود. برای مثال، ممکن است درس کلاس درباره شاه عباس صفوی باشد. در این حالت، از دانش آموزان خواسته می شود کتابی در مورد شاه عباس بخوانند و خلاصه آن را در کلاس ارائه دهند. همچنین امکان دارد معلم مقاله ای بدهد و از دانش آموزان بخواهد آن را بخوانند و خلاصه کنند یا فرم های مخصوصی مرتبط با اهداف درس برای دانش آموزان دوره ابتدایی تهیه کند و از آنان بخواهد هنگام دیدن برنامه های خاصی از تلویزیون، فرم ها را تکمیل و در کلاس درباره آن صحبت کنند.

معمولاً تکالیف بسطی به صورت پروژه های درازمدت و از طریق فعالیت های حل مسئله تحقق پیدا می کند. در این نوع پروژه ها، موضوعاتی در کلاس تدریس می شود و ادامه آن در منزل و به صورت فردی انجام می گیرد. این نوع تکلیف بر تولید دانش استوار است، نه بر تکرار و تکتیر آن و در امتداد فعالیت های آموزشی، به صورت انفرادی و در خارج از محیط مدرسه صورت می گیرد. در ضمن، این نوع تکلیف در حکم پیش سازمان دهنده مفاهیم درسی و آموزشی جدید است.

الف-۴) تکلیف خلاقیتی: وقتی دانش آموز مفاهیم و مهارت های کسب شده در کلاس درس را با هم ترکیب کند و در یک راه یا راه های جدید و متفاوت به کار بندد، تکلیف خلاقیتی انجام داده است. امکان دارد تکالیف خلاقیتی به صورت کتبی یا شفاهی یا به صورت انجام دادن کاری صورت پذیرد. برای مثال، ساختن مدل یک مزرعه با چوب های بستنی یا حل مسئله ای خاص یا سؤال کردن به صورت شفاهی، مانند این که چرا همیشه نمی توان از تجربه در موقعیت های جدید استفاده کرد؟ قدرت خلاقیت، ابتکار شخصی، تخیل و خودراهبری را در دانش آموزان پرورش می دهد.

البته باید اذعان داشت که این چهار نوع تکلیف، همیشه به طور مجزا به دانش آموزان ارائه نمی شود. بلکه گاهی ممکن است برای حل یک مسئله و خلق و بسط ایده توسط دانش آموز، از هر چهار نوع تکلیف استفاده شود. مانند وقتی که معلم از او می خواهد هنگامی که با والدینش به تفریح یا مسافرت می رود، خلاصه ای از مسائل قابل مشاهده و تجربیات خود را به صورت انشا به همکلاسانش ارائه دهد. به این ترتیب، با ایجاد تنوع در تکالیف منزل، می توان موجبات تثبیت، آماده سازی، مداومت و خلق مفاهیم و مهارت ها را در فرآیند تعلیم و تربیت فراهم آورد. مؤثرترین نوع تکالیف، آنهایی هستند که برای انجام دادنشان، از دانش آموز خواسته می شود آموخته های جدید خود را با روش شخصی و به طور مستقیم به کار ببرد.

ب) از منظر شیوه ارائه

تکالیف را می توان از نظر شیوه ارائه به دانش آموزان و ملاحظات اهداف کتاب های درسی، در سه مدل خلاصه کرد:

ب-۱) تکالیف عمومی: منظور از تکالیف عمومی آن دسته از فعالیت ها و تمرین هایی است

که الزاماً به عموم دانش‌آموزان ارائه می‌شود و اغلب از نوع تمرینی یا آماده‌سازی است. بنابراین، مخاطب این نوع تکلیف، همه دانش‌آموزان هستند و باید آنها را بر اساس اهداف مهم درس و توانایی‌های همه دانش‌آموزان طراحی کرد. مفاهیم، اطلاعات و اهداف فردی باید در قالب این تکالیف داده شود و حجم آنها نیز زیاد نباشد. اگر در انتخاب و ارائه این نوع تکالیف بی‌دقتی شود، ممکن است دانش‌آموزان آن را کسل‌کننده تلقی کنند.

ب- ۲) تکالیف گروهی: فعالیت‌های گروهی برای دانش‌آموزان، از ضروریات تدریس در کلاس‌های پویا و فعال است. اگر این فرض پذیرفته شود، لزوم توجه به تکالیف گروهی، که به صورت پروژه‌های تحقیقی ارائه می‌شود، بیش از پیش احساس می‌شود. در تکالیف گروهی، معلم بر اساس توانایی هر یک از گروه‌ها، موضوعات مناسبی مطرح می‌کند و هر گروه نیز با برنامه‌ریزی و اجرای اهداف مورد نظر معلم، امر آموزش را محقق می‌سازد. تکالیف گروهی با توجه به مشارکت دانش‌آموزان و علایق آنان ارائه می‌شود و معلم برای هر گروه چند موضوع تعیین می‌کند و آنها از طریق تصمیم جمعی، یکی از موضوعات را انتخاب و اجرا می‌کنند.

ب- ۳) تکالیف انفرادی: شناسایی تفاوت‌های فردی و توجه به آنها، از موضوعات مهم در آموزش و پرورش است. ایجاد وضعیتی برای بروز خلاقیت‌ها و نوآوری‌های فردی، از وظایف مهم مدارس به حساب می‌آید. یکی از روش‌های توجه و کمک به شکوفایی فردی، دادن تکالیف انفرادی به دانش‌آموزان است. معلم برای ارائه این نوع تکالیف، توانایی‌ها، علایق و بنیان‌های ذهنی و فکری دانش‌آموزان را در نظر می‌گیرد و بر اساس آن، فعالیت‌هایی طلب می‌کند. البته هیچ الزامی نیست که همه دانش‌آموزان، تکالیف انفرادی را انجام دهند. بلکه بر اساس زمینه‌های قبلی و شناخت و صلاحدید معلم، این نوع تکالیف به عده‌ای از آنها واگذار می‌شود. با توجه به کمبود زمان در کلاس‌های چندپایه تأکید بر استفاده از تکالیف گروهی بیش از تکالیف انفرادی است.

■ ویژگی‌های مطلوب تکلیف

۱- متناسب با جنبه‌های رشد و توانایی‌های بدنی، ذهنی و عقلانی، عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان باشد.

۲- در صورتی که نوع تمرین، آمادگی و امتدادی و بسطی است حتماً در ارتباط با موضوعات درسی باشد.

۳- استقلال و ابتکار عمل دانش‌آموز در انجام تکلیف حفظ شود.

۴- معلمان زمان مناسب جهت بررسی و رسیدگی به تکالیف را داشته باشند.

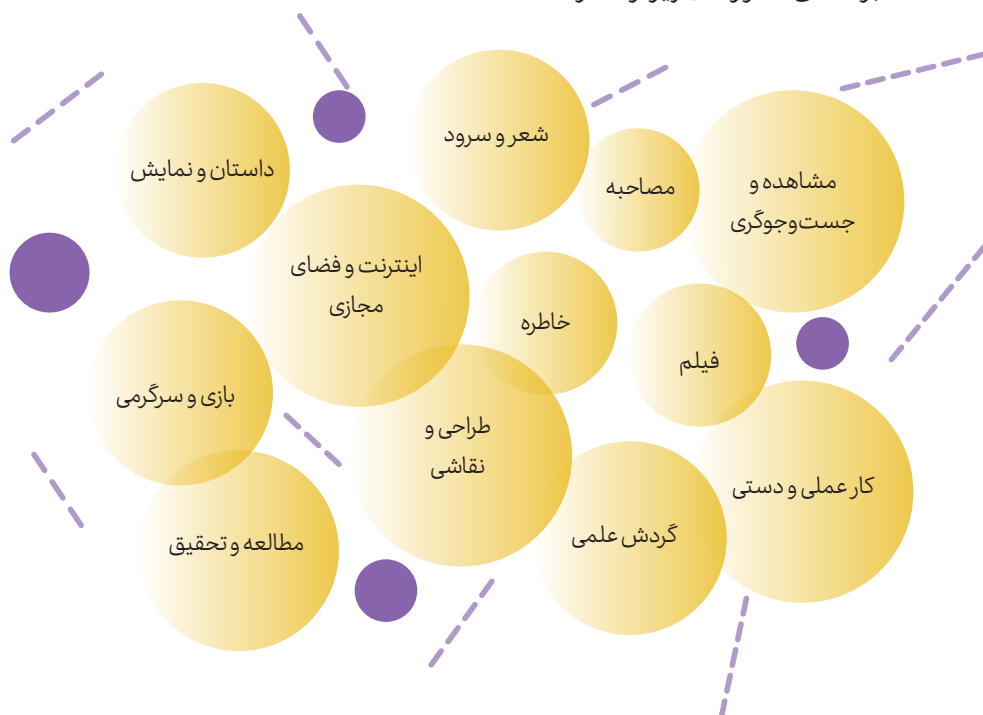
۵- نوع تکلیف با توجه به اهداف آموزشی همان پایه تعیین شود.

۶- متناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی خانواده‌ها بوده و تهیه ابزار و وسایل مورد نیاز برای انجام آن، در محل امکان‌پذیر باشد.

- ۷- با عادت‌های یادگیری دانش‌آموزان تناسب داشته باشد.
- ۸- حجم تکالیف درسی باید به اندازه‌ای باشد که فرصت‌های کافی برای بازی، ورزش و تفریح برای دانش‌آموز باقی بماند.

■ نمونه تکالیف پژوهش محور در کلاس‌های چندپایه

با توجه به زمینه‌های استعدادی و علاقه دانش‌آموزان فعالیت‌های تکلیفی و پروژه‌های ارائه شده براساس محورهای زیر ارائه گردد:



شایان ذکر است این روزها که از استفاده از هوش مصنوعی برای شخصی‌سازی آموزش سخن به میان می‌آید می‌توان در طراحی آموزشی و البته طراحی تکالیف نیز به راه جدیدی فکر کرد. پس از مروری که بر ساختار طراحی آموزشی ارائه شد، انواع الگوها و نمونه‌های آنها در پی آمده است. پیشنهاد می‌کنیم قبل از مطالعه این الگوها فصل دوم و سوم کتاب راهنمای عمل معلمان کلاس‌های چندپایه را مطالعه کنید.



الگوی اول: ماده درسی مشترک با مفهوم مشترک

در این الگو یک ماده درسی مانند ریاضی و یک مفهوم مشترک مانند کسر در دو یا سه پایه مانند سوم، چهارم و پنجم برای آموزش طراحی می شود.

نمونه طراحی آموزشی الگوی اول



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف	اهداف مشترک
سوم	ریاضی	کسر (مقایسه)	درک مفهوم کسر مقایسه کسرها با رسم شکل	- بیان مفهوم کسر - بیان فواید و ضرورت استفاده از کسرها در زندگی
چهارم	ریاضی	کسر (ضرب عدد در کسر) کسر	درک مفهوم ضرب کسرها نمایش ضرب عدد در کسر با رسم شکل کشف روش محاسبه ضرب عدد در کسر	- مشخص کردن عبارت کسر مخلوط در چینه های به هم وصل شده، دانه های دو لپه ای
پنجم	ریاضی	کسر (ضرب کسرها)	نمایش ضرب کسرها با رسم شکل کشف روش محاسبه ضرب کسرها کاربرد ضرب کسرها در زندگی	- بیان عبارت های تساوی کسرها در نمونه های تصویری - بیان نمونه هایی از کاربرد تساوی کسرها در زندگی
روشن ها و راهبردهای یاددهی- یادگیری نمایشی، توضیحی، حل مسئله				
فضا و محیط یادگیری کلاس درس، حیاط مدرسه، زمین کشاورزی اطراف مدرسه مدل کلاس، گروه های کوچک هر پایه در یک گروه کنار هم قرار دارند.				
ابزار، مواد و رسانه آموزشی پوستر اشکال، کیک تولد، نقاله، کلیپ و فیلم پیرامون موضوع کسرها				

فرایند یاددهی - یادگیری

با توجه به اینکه کسر، مفهوم مشترکی در درس ریاضی هر سه پایه می باشد، هر سه گروه در کلاس کنار هم حضور دارند. در این فرایند، بخشی از فعالیت های یادگیری مشترک و بخشی خاص هر پایه است.

جلسه اول

معلم با یک کیک یا تعدادی سیب یا پرتقال (که کمتر از تعداد افراد است و باید به قطعاتی تقسیم شود) وارد کلاس می شود و به دانش آموزان می گوید می خواهیم این کیک یا میوه را بین... تعداد نفر تقسیم کنیم، این کار را چگونه انجام دهیم؟ از دانش آموزان می خواهد اول دانش آموزان پایه سوم راه حل خود را بگویند و بر اساس راه حل آنها و توضیحات دانش آموزان پایه های چهارم و پنجم، مفهوم کسر را بیان می کند. سپس معلم با تصاویر مختلف کسر از دانش آموزان می خواهد تا از هر پایه یک نفر مفهوم عمومی کسر را برای سایرین توضیح دهد و اگر دانش آموزان سؤالی داشتند به آنها پاسخ می دهد.

معلم از دانش آموزان می خواهد تا با کشیدن تصویر یک کیک تولد، با تقسیم فرضی آن بین اعضای خانواده، دانش آموزان کلاس و... مفهوم کسر را تمرین کنند یا مثال های دیگری ارائه کنند. اگر مثال کیک برای دانش آموزان پایه های بالاتر تکراری و خسته کننده باشد بهتر است نمونه دیگری برای این فعالیت داده شود.

معلم با شکل هایی که قبلاً با مقوا درست کرده یا رسم شکل، چند کسر را نشان می دهد و از دانش آموزان می خواهد آنها را با هم مقایسه کنند.

سپس چند کسر صورت مساوی و کسر مخرج مساوی می نویسد و مقایسه آن را به عهده دانش آموزان پایه سوم می گذارد و از پایه چهارم و پنجم می خواهد شرح و دلیل مقایسه ها را بیان کند و قاعده آن را کشف کنند. در پایان جلسه کیک یا میوه های ذکر شده توسط دانش آموزان تقسیم و توزیع می شود.

تکلیف جلسه اول

تکلیف مشترک هر سه پایه: دانش آموزان نمونه های مختلف از کسر در زندگی خود را پیدا کنند و دو تا از آنها را نقاشی کنند. (زمین کشاورزی، باغچه، ظروف آشپزخانه، فریزر و...)

جلسه دوم

فعالیت مشترک: معلم از دانش آموزان می خواهد نمونه هایی از کسر که در زندگی شان وجود داشته و نقاشی آن را در منزل کشیده اند (تکلیف جلسه قبل)، حالا تساوی کسر را روی نقاشی خود نشان دهند. به طور مثال کوکو سبزی را به تعداد دو یا سه قسمت بین مهمان ها تقسیم کند.

در این مرحله معلم به دانش آموزان پایه سوم تعدادی کسر می دهد و از آنان می خواهد در محیط دوم (حیاط مدرسه، نمازخانه و...) متناسب با فضای مدرسه، تساوی کسر ها را تمرین کنند (تقسیم نمازخانه یا باغچه، خط کشی حیاط و...)

معلم به دانش‌آموزان پایه چهارم و پنجم تعدادی چینه می‌دهد و از آنها می‌خواهد به صورت دسته‌های چهارتایی به هم متصل کنند. سپس از دانش‌آموزان می‌خواهد عدد مخلوط که ارائه می‌شود را با چینه‌ها نشان دهند.

سپس دانش‌آموزان با استفاده از دانه‌هایی مثل نخودچی و... عدد مخلوط را نشان می‌دهند. نخودچی یا بادام زمینی به لحاظ دو لپه‌ای بودن به راحتی برای دانش‌آموزان قابل جداسازی با دست و ساختن کسر مخلوط است. به این طریق دانش‌آموزان با استفاده از چینه‌ها و دانه‌های نخودچی مفهوم تساوی کسر را با هم تمرین می‌کنند و به سؤالات پاسخ می‌دهند. **پایه چهارم:** معلم آموزش ضرب عدد در کسر را آغاز می‌کند. ابتدا دانش‌آموزان به وسیله چینه‌های چهارتایی و یا نوارهای کاغذی دست‌ورزی می‌کنند تا قاعده و فرمول ضرب عدد در کسر را کشف کنند. سپس با رسم شکل در دفتر و بعد به صورت انتزاعی ضرب عدد در کسر را تمرین می‌کنند.

پایه پنجم: بعد از گروه‌بندی دانش‌آموزان چند مسئله ضرب کسر در اختیار آنان گذاشته و خواسته می‌شود که (براساس مراحل حل مسئله پولیا) **اول:** به پیرامون ابعاد مسئله فکر کنند.

دوم: روش و نقشه‌ای برای حل مسئله طراحی کنند (با استفاده از راهبردهای حل مسئله برای مثال رسم شکل) **سوم:** راه حل‌ها را اجرا کنند.

چهارم: روش‌های به کار رفته را بررسی و نتیجه را به کلاس گزارش کنند. دانش‌آموزان پایه سوم دوباره به کلاس برمی‌گردند و در چند دقیقه نتایج بررسی‌های خود را ارائه می‌دهند.

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

پایه سوم: روش‌های مقایسه کسر را بیان کنند و نمونه‌ای را مثال بزنند.
پایه چهارم: مفهوم ضرب عدد در کسر را شرح دهند و با رسم شکل چند نمونه رسم نمایند.
پایه پنجم: کاربرد ضرب کسر را در زندگی را توضیح دهند و چند نمونه مثال بزنند.

نمونه تکلیف‌ده‌فمند

پایه سوم

۱- یک نقاشی از یک جسم رسم کنید و آن را به چند قسمت تقسیم کنید و دو کسر برای آنها بنویسید و آنها را مقایسه کنید.

۱- معلم نام این نوع حل مسئله را می‌داند اما به دانش‌آموزان نمی‌گوید.

۲. با مشورت خانواده چند کسر در محیط خانه پیدا کنید و آن را مقایسه نمایید.
۳. اگر در روز تولد امام علی (ع) یک کیک توسط پدر شما خریداری شود حساب کنید که چه کسری از آن کیک سهم شما خواهد شد.
۴. سه نوع کسر بنویسید و روش مقایسه آنها را شرح دهید.

پایه چهارم

۱. دو تا تصویر رسم کنید و برای آنها یک عدد و یک کسر بنویسید و آن را در هم ضرب کنید.
۲. ضرب کسر و عدد چه کاربردی در زندگی شما دارد با مشورت خانواده بنویسید.
۳. یک مسئله واقعی درست کنید که در آن ضرب یک عدد و کسر وجود داشته باشد.

پایه پنجم

۱. با چند تصویر ضرب کسرها را نشان دهید.
۲. یک مسئله واقعی بنویسید که در آن ضرب یک کسر در کسر دیگر وجود داشته باشد.
۳. ضرب کسرها چه کاربردی در زندگی شما دارد؟

خوب است بدانیم



■ مراحل روش حل مسئله به روش جورج پولیا

۱- **درک و فهم مسئله:** اولین انتظاری که از دانش آموزان می توان داشت، این است که مسئله را تشخیص دهند، زیرا اگر همه ابعاد مسئله برای او تبیین شود، در مقام حل آن بر خواهد آمد.

■ راهبردهای مرحله درک و فهم

توجه دادن ذهن دانش آموزان به مسئله، به منظور تفکر درباره حل آن. دانش آموزان باید برای حل مسئله تمرکز نمایند.

■ **تعریف و تشریح واژگان کلیدی:** معمولاً در صورت مسئله، واژه های گوناگونی به چشم می خورد و اگر دانش آموزان مفهوم آنها را ندانند در فهم مسئله دچار مشکل خواهند شد، تعریف و تشریح واژگان کلیدی به فهم ابعاد مسئله کمک خواهد کرد. دانش آموزان باید مسئله را به زبان ساده بیان کنند. یکی از مشخصات درک و فهم مسئله، بیان آن به زبانی ساده و روان است.

■ **تعیین معلوماها و مجهول های مسئله:** معمولاً در هر مسئله یک سلسله اطلاعات در حکم معلوم داده می شود.

■ **تشخیص شرایط و محدودیت های مسئله:** گاه شرایط و محدودیت هایی در مسئله مشخص می شود که حل کننده باید آنها را بداند و در جریان حل مسئله، به این محدودیت ها توجه کند.

■ **رسم شکل یا نمودار:** برای این که منظور و هدف مسئله مشخص شود، باید برای بعضی موضوعات شکل یا نمودار رسم کرد.

■ **نقش معلم و دانش آموزان:** کلیه راهبردهای گفته شده، با مشارکت فعال یادگیرندگان صورت می پذیرد و معلم نقش راهنما را ایفا می کند.

۲. نقشه کشی مفهومی (طراحی برای حل مسئله): در این روش، برنامه‌ریزی و طراحی برای حل مسئله، مهم‌ترین اقدام است نقشه‌کشی به معنی طراحی برای اجرا و انتخاب راهبرد اجرایی جهت حل کردن مسائل است. اما در این مرحله، مسئله حل نمی‌شود؛ بلکه نقشه‌هایی طرح و بهترین آنها انتخاب می‌شود.

■ راهبردهای مرحله نقشه‌کشی

الف) گردآوری و سازماندهی اطلاعات به صورت راهبردهای حل مسئله: بر اساس اطلاعات به دست آمده از مرحله اول، راهکارهای عملی حل مسئله، پس از بررسی راه‌های گوناگون انتخاب می‌شود.

ب) تولید روش‌های گوناگون برای حل مسئله: دانش‌آموزان به صورت گروهی به بحث می‌پردازند و راه‌های متفاوتی معرفی می‌کنند. آنان در خصوص کارایی راه‌ها اظهار نظر می‌کنند و در نهایت، سرگروه‌ها تعدادی راه حل ارائه می‌دهند. معلم نیز با نظارت مداوم بر بحث، دانش‌آموزان را یاری می‌دهد.

پ) امکانات و وسایل مورد نیاز برای اجرای روش‌های تولید شده: یکی از وظایف دانش‌آموزان، پیش‌بینی و برآورد امکانات و تمهیدات لازم است.

ت) تجزیه و تحلیل و مقایسه عملکرد روش‌های پیشنهاد شده: تفاوت‌ها و تشابهات روش‌های پیشنهادی باید بررسی شود. در این میان، باید در نظر داشت که همیشه ساده‌ترین راه، بهترین راه نیست. در نتیجه، باید به عملکردهای پنهان و آشکار روش‌ها توجه داشت و کارایی آنها را معیار انتخاب قرار داد.

ث) طراحی مراحل اجرای هر یک از روش‌ها و راه حل‌ها: مرحله‌ای که برای راه حل‌ها وجود دارد، باید مشخص شود. به صورت فلوچارت و نمودار عملیاتی تنظیم گردد. این اقدام، روش‌ها را برای همه قابل استفاده می‌کند و دانش‌آموزان بدون توضیحات مجدد، مسئله را حل می‌کنند. شروع و پایان عملیات هم باید کاملاً مشخص شود.

ج) استفاده از دلیل و منطق و روش عملی در طراحی: روش‌های حل مسئله و برنامه‌های اجرایی باید بر روش‌های عملی مبتنی باشد. گاه امکان دارد جواب مسئله، یک رشته رابطه و فرمول غیر منظم باشد. اما هر راه حلی مناسب نیست. بنابراین، چرایی یکایک روش‌ها باید مشخص شود و مراحل، بدون دلیل کافی ارائه نگردد. توصیه می‌شود جریان حل مسئله به ترتیبی پیش برود که گروه‌ها به یک یا دو راه حل اکتفا نکنند و در صورت امکان، روش‌های گوناگونی به کار بگیرند. هر چه تعداد روش‌های تأیید شده بیشتر باشد، رسیدن به اهداف مورد نظر آسان‌تر خواهد شد.

۳. اجرای نقشه و راهبردهای انتخاب شده: پس از اینکه راه حل‌های گوناگون انتخاب شد و مورد توافق دانش‌آموزان قرار گرفت، آنان باید دستاوردها را به صورت انفرادی اجرا کنند و کار خود را به گروه گزارش دهند.

■ راهبردهای مرحله اجرای نقشه

الف) یک رشته مهارت‌های پیش‌نیاز، از جمله کار با وسایل، نحوه پاسخ‌گویی و انجام دادن پروژه‌های عملی آموزش داده شود.

ب) سازمان‌دهی نیروها و امکانات باید در ابتدای عملیات مشخص شود.

پ) نحوه رسیدن به نتیجه و هدف، یکی از معیارهای ارزش‌گذاری راهبردهای حل مسئله است. از دیدگاه یادگیرندگان، بهترین روش، روشی است که قابل فهم باشد و آنان را برای رسیدن به جواب و حقیقت امر بهتر یاری دهد. بهتر است راه حل با تلاش فکری یادگیرندگان، به دست آید و خود آنان، آن را به کار گیرند.

۴. بازنگری و کنترل: در این مرحله، دانش‌آموزان کلیه مراحل سه‌گانه را مجدداً با همیاری معلم، کنترل و ارزشیابی می‌کنند. سپس در صورت امکان، همه روش‌های اجرا شده با هم مقایسه می‌شود و نقایص احتمالی مورد بحث قرار می‌گیرد.

■ راهبردهای مرحله بازنگری و کنترل

الف) کنترل و مقایسه چند نقشه: یادگیرندگان باید مراحل متفاوت هر نقشه را بررسی و بازنگری کنند. بنابراین، در صورت وجود هر گونه ابهام، اعضای گروه باید دوباره موضوع را بررسی و کنترل کنند.

ب) توصیف و تشریح جواب مسئله: جواب‌های به دست آمده باید کاملاً توصیف شود و واحد پایانی و توضیحات لازم نوشته شود.

پ) حل مسائل مشابه: بر اساس روش‌های مورد توافق، باید بعضی مسئله‌های مشابه طراحی و طبق راه حل‌ها اجرا شود. در صورت پاسخ‌دهی مناسب، اعتبار راه حل‌ها تأیید می‌شود.

ت) مقایسه پاسخ‌های به دست آمده: در صورتی که هر یک از گروه‌ها، پاسخ‌های متفاوتی به دست آورده باشند، باید دلیل این تفاوت را پیدا کرد تا مشکل بر طرف شود البته نباید انتظار داشت که پاسخ‌ها و نتایج مسائل اجتماعی یکی باشد.

ث) ارتباط دادن پاسخ‌ها به صورت مسئله: پاسخ به دست آمده باید با اهداف صورت مسئله هم جهت باشد و این اطمینان به دست آید که مسئله به خوبی حل شده است. این مهم از طریق ارتباط دادن پاسخ‌ها به صورت مسئله به دست می‌آید.

ج) تعمیم دادن راه حل‌ها: یکی از اهداف مهم روش حل مسئله، تعمیم نتایج و استفاده از آنها در موقعیت‌های جدید است.

الگوی دوم: مواد درسی غیرمشتربا موضوع مشترک

در این مدل مواد درسی متفاوت مانند هنر، مطالعات اجتماعی و هدیه های آسمان سه پایه با موضوع مشترک در یک طرح آموزشی ارائه می شود.

نمونه طراحی آموزشی الگوی دوم



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
چهارم	هنر	وقایع و رویدادهای کربلا	- به کارگیری قوه تخیل و خلاقیت در آفرینش هنری از طریق مشاهده طبیعت و میراث فرهنگی هنری ایران - به کارگیری قواعد زیبایی شناسی (نظم، تناسب، تقارن، تنوع شکل ها و...) در آفرینش اثر هنری - به کارگیری قواعد زیبایی شناسی در محیط اطراف خود
پنجم	مطالعات اجتماعی	درس ۱۶، ۱۷ سفر به کربلا کشورهای همسایه	مقایسه کشورهای همسایه از نظر مساحت و جمعیت با یکدیگر تشخیص موقعیت مکانی کشورهای همسایه ایران نسبت به ایران استخراج ویژگی های طبیعی و انسانی کشورهای همسایه ایران (آذربایجان، ارمنستان) و بیان اشتراکات این کشورها با ایران تکمیل کاربرگ شماره ۱۰ در کلاس، با استفاده از متن درس جمهوری آذربایجان و جمهوری ارمنستان تشخیص، کشورهای همسایه ایران روی نقشه شناخت رویدادهای تاریخ اسلام از بعثت پیامبر (ص) تا واقعه عاشورا با استفاده از خط زمان تکمیل کاربرگ های مرتبط با متن «جامعه اسلامی بعد از پیامبر ﷺ» درک و بیان علت قیام امام حسین علیه السلام و واقعه عاشورا

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
ششم	هدیه‌ها	درس ۳ سرور آزادگان	درک نقش امام حسین علیه السلام و یارانش در دفاع از دین شناخت حضرت قاسم علیه السلام به عنوان یکی از شهدای کربلا احساس علاقه و ادای احترام نسبت به امام حسین علیه السلام و یارانش الگوگیری از امام حسین علیه السلام و یارانش در مبارزه با ظلم و دفاع از دین
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	تلفیقی، مشارکت و همیاری، گفت‌وگوی گروهی، پروژه و تحقیق، نمایش		
فضا و محیط یادگیری	کلاس درسی چینش U شکل، حیاط مدرسه، نمازخانه		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	نقشه کشور عراق، تصویر مرقد امام حسین علیه السلام ، قبله نما، نماهنگ در خصوص جنگ حضرت قاسم علیه السلام و... برای هنر: لوازم تهیه کلاژ و یا نقاشی		

فرایند یاددهی-یادگیری

ایجاد انگیزه: نمایش نماهنگ جنگ حضرت قاسم علیه السلام در کربلا یا نمایش فیلم یکی از جوانان در واقعه کربلا (نمایش صحنه‌هایی از تعزیه، فیلم مختارنامه و...) یا نشان دادن تصویر نقاشی اثر استاد فرشچیان درباره عاشورا.

با توجه به این که موضوع اصلی این درس واقعه کربلا و قیام عاشورا است بنابراین به عنوان محور بحث انتخاب می‌شود.

گام اول: ابتدا با سامان‌دهی نیمکت‌ها به صورت یو (U) شکل دانش‌آموزان هر سه پایه تحصیلی برای گفت‌وگوی گروهی آماده می‌شوند. سپس معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد که هر چه درباره موضوع می‌دانند ارائه نمایند. آنگاه معلم مفاهیم اصلی مورد نظر را که در درس اجتماعی پایه پنجم (درس ۱۷، سفر به کربلا) و درس هدیه‌های آسمان پایه ششم (درس ۳، سرور آزادگان) است را با استفاده از مطالب ارائه شده توسط دانش‌آموزان تعیین می‌نماید و به عنوان محورهای اصلی گفت‌وگو در تابلو ثبت می‌کند و توضیحات تکمیلی را ارائه می‌دهد.

گام دوم: معلم گروه‌های دانش‌آموزی را در پایه چهارم، پنجم و ششم، در سه مکان جدا از هم (در یک کلاس یا چند محیط) سازماندهی می‌کند و سه فعالیت یادگیری متفاوت به آنها می‌دهد.

فعالیت پایه چهارم (درس هنر- نقاشی): دانش‌آموزان به کمک هم یک نقاشی دربارهٔ واقعه کربلا طراحی می‌کنند؛ ابتدا موضوع را انتخاب می‌کنند، سپس به کمک یکدیگر جلوه‌های کلی آن را مشخص نموده و بعد نقاشی و رنگ آمیزی و... را انجام می‌دهند. آنها می‌توانند در صورت داشتن وقت و تمایل، نقاشی خود را به کتاب داستان تبدیل کنند و یا نقاشی‌ها را نقلی کنند. فعالیت پایه پنجم (درس اجتماعی): ابتدا درس ۱۶ (سفر به کربلا ۱) را مطالعه و نکات مربوط به کشور عراق و شهرهای مذهبی آن را در گروه مرور کنند. سپس مبحث جامعه اسلامی بعد از پیامبر (ص) را بررسی کنند، بعد علت و پیام قیام امام حسین علیه السلام را مطالعه و حرم امام حسین علیه السلام را روی نقشه نشان دهند.

فعالیت پایه ششم (درس هدیه‌های آسمانی): دانش‌آموزان درباره معاویه و یزید و وقایع روز عاشورا با هم گفت‌وگو کنند. از آنها بخواهید درباره قیام‌هایی با الگوی قیام امام حسین علیه السلام و کودکان و نوجوانان حاضر در کربلا تحقیق کنند.

معلم ضمن نظارت بر فعالیت‌های سه گروه، راهنمایی‌های لازم را انجام می‌دهد و به همه گروه‌ها مراجعه کرده و فعالیت‌های آنان را زیر نظر می‌گیرد. پس از انجام فعالیت‌ها دوباره همه در یک مکان کنار هم قرار می‌گیرند (کلاس یا نمازخانه) و نتیجه فعالیت‌های خودشان را ارائه می‌کنند.

پیشنهاد: از کتاب مطالعات اجتماعی ششم درس ۱۹ همسایگان ما، می‌توان از مبحث «روابط ما با همسایگان» هم استفاده کرد.

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

■ پروژه (تحقیق دربارهٔ قیام‌هایی با الگوی قیام امام حسین علیه السلام و کودکان و نوجوانان حاضر در کربلا)

■ آزمون عملکردی (انجام کار برگ‌ها و فعالیت‌ها خود کتاب)

■ خودسنجی و همسال سنجی

نمونه تکلیف هدفمند

برای تکلیف نمونه‌هایی در هر پایه پیشنهاد شده که معلم یا دانش‌آموزان می‌توانند از بین آنها انتخاب کنند. این نمونه‌ها می‌توانند به عنوان پروژه یا آزمون عملکردی درس نیز مورد استفاده قرار بگیرد.

پایه چهارم، هنر:

- تصویر مرقد مطهر امام حسین (علیه السلام) را نقاشی و رنگ آمیزی نمایند.
- شجاعت حضرت قاسم (علیه السلام) را برای دوستانش به صورت نمایش یا نقالی اجرا کنند.
- روی نقشه عراق مرقد مطهر امام علی (علیه السلام) و اماکن زیارتی را نشان دهند (با تکه های پارچه و یا کاغذ رنگی)

پایه پنجم، مطالعات اجتماعی:

- با مشورت با خانواده پیام عاشورا و هدف قیام امام حسین (علیه السلام) را شرح دهند.
- روی نقشه عراق مرقد امام حسین (علیه السلام) را در شهر کربلا نشان دهند.
- اماکن زیارتی، بندر، رودهای مهم، محصولات کشاورزی (درخت نخل)، سوغاتی ها را روی نقشه به صورت نقاشی ترسیم یا کلاژ درست نمایند (نقش برجسته).

پایه، ششم دینی:

- نامه ای به حضرت قاسم (علیه السلام) بنویسند و احساس خودشان را در آن بیان کنند.
- یک تصویر یا نماد درخصوص موضوع درس درست کنند و در فضای مجازی به دوستان خود هدیه بدهند.
- احساس خود در رابطه با فرهنگ نذری دادن و اهمیت آن را در چند سطر بنویسند.
- از مراسم و فرهنگ عزاداری در عاشورا و تاسوعای محل زندگی خود عکس و فیلم تهیه کنند و در کلاس ارائه دهند.
- خاطره ای از پختن و پخش کردن نذری بیان کنند.

الگوی سوم: مواد درسی غیرمشترب با موضوعات غیرمشترب

در این الگو سه ماده درسی مانند فارسی، ریاضی و هدیه های آسمان از پایه های مختلف در یک طرح آموزشی ارائه می شود.

نمونه طراحی آموزشی الگوی سوم



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
سوم	فارسی	درس سوم آسمان آبی و طبیعت پاک	رعایت بهداشت محیط اطراف با توجه به آموزه های دینی نوشتن متن در قالب های مختلف خلاصه نویسی و محاوره نویسی و بند نویسی و... خواندن متن (نثر و شعر) به صورت درست و روان با رعایت لحن و آهنگ مناسب درک اطلاعات صریح متن خوانداری و تلفیق اطلاعات درک و استنباط خوانداری گسترش ارتباطات میان گروهی دانش آموزان با اجرای نمایش
چهارم	ریاضی	فصل دوم کسرها صفحات ۳۷ - ۳۴	درک مفهوم تساوی کسرها ساده کردن کسرها مقایسه کسرها پیدا کردن جزء چهارم یک تساوی کسری مقایسه اعداد مخلوط با یکدیگر / مقایسه اعداد مخلوط با اعداد صحیح حل مسائل مربوط
ششم	هدیه های آسمان	درس دوم بهترین راهنماها	شناخت دین به عنوان مجموعه تعالیم و دستورات پیامبران درک مفهوم نبوت به عنوان یکی از اصول دین ذکر برخی از ویژگی ها و وظایف پیامبران (به عنوان هدایتگر دینی و رهبر دنیوی) حس محبت و احترام نسبت به پیامبران تشخیص رفتار منطبق با سیره پیامبران در موقعیت های مختلف (الگوپذیری) توانایی تفکر در پیام قرآنی و درک ارتباط آن با موضوع درس

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری		کلاس و یادگیری معکوس، حل مسئله، مشارکت و همیاری، گفت‌وگوی گروهی	
فضا و محیط یادگیری		یک محیط که سه گروه به صورت جدا از هم قراردارند به نوعی که گفت‌وگوهای آنان مزاحمت برای بقیه ایجاد نکند.	
ابزار، مواد و رسانه آموزشی		پوستر فضای سبز، تصاویر طبیعت، نماهنگ و فیلم از محیط اجتماعی، وسایل رنگ‌آمیزی و....	

فرایند یاددهی-یادگیری

در این طرح درس برای فارسی پایه سوم از روش کلاس و یادگیری معکوس (درس آسمان آبی و طبیعت پاک)، ریاضی پایه چهارم روش حل مسئله (درس مقایسه کسرها) و هدیه‌های آسمان پایه ششم روش مشارکت و گفت‌وگوی گروهی (درس بهترین راهنمایان) به صورت سه درس متفاوت از سه پایه متفاوت به صورت موازی اجرا می‌شود.

در این الگو معلم دانش‌آموزان سه پایه تحصیلی را در سه محل به صورت گروهی سازمان‌دهی می‌نماید. سپس روش فعالیت هر گروه را برای آنها توضیح می‌دهد تا هر گروه مستقل از گروه دیگر فعالیت یادگیری خود را دنبال کند و معلم بر فعالیت‌های گروه‌ها به صورت همزمان نظارت می‌کند.

به عنوان مثال:

پایه چهارم: درس مقایسه کسرها به روش حل مسئله (جورج پولیا) که چهار مرحله دارد شروع می‌شود و به شرح زیر ادامه می‌یابد و معلم هدایت‌گری می‌نماید. ۱- درک و فهم مسئله ۲- نقشه کشی ۳- اجرا روش‌ها ۴- بازنگری.

اول: از دانش‌آموزان خواسته می‌شود به پیرامون ابعاد مسئله فکر کنند؛

دوم: دانش‌آموزان روش‌ها و نقشه‌هایی برای حل مسئله طراحی کنند؛

سوم: دانش‌آموزان همه راه حل‌ها را اجرا می‌کنند؛

چهارم: دانش‌آموزان روش‌های به کار رفته را بررسی و نتایج را به کلاس گزارش می‌کنند.

پایه سوم: دانش‌آموزان درباره درس طبیعت پاک و محیط زیست را که قبلاً با روش یادگیری

معکوس در خانه مطالعه و پیرامون آن فعالیت کرده‌اند و تصاویر یا نقاشی‌هایی با خود به کلاس آورده‌اند، به گفت‌وگو و فعالیت می‌پردازند و معلم جریان یادگیری آنان را بررسی و هدایت می‌نماید.

پایه ششم: دانش‌آموزان درس بهترین راهنمایان را به روش گفت‌وگوی گروهی پیش می‌برند. درباره موضوع، طبق سؤالاتی که معلم در اختیارشان قرار داده فعالیت می‌کنند و معلم در فواصل مختلف حضور پیدا می‌کند و راهنمایی می‌نماید.

➤ روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

- ابزار مشاهده (چک لیست)
- آزمون‌های مداد کاغذی، مهارتی و عملکردی
- **پایه سوم فعالیت‌های گروهی:** پروژه گروهی (راهکارهایی برای داشتن آسمان آبی بیان کنند.)؛ راهکارهایی برای دفن و از بین بردن زباله‌ها که باعث حفظ محیط زیست شود را بیان نمایند.
- **عملکردی:** بازدید از مکان‌های طبیعی یا مراکز بازیافت زباله، جمع‌آوری زباله‌های محله خود و تفکیک آنها
- **پایه چهارم:** همسال سنجی، مسئله‌های ساخته شده یکدیگر را همسال سنجی کنند.

➤ نمونه تکلیف هدفمند

ریاضی چهارم:

- **تکلیف مهارتی:** تعدادی دایره با تقسیم‌بندی متفاوت و یا رنگی متفاوت به دانش‌آموزان داده و از آنها می‌خواهیم کسرهای مساوی را بسازند و روی کاغذ بنویسند.
- جمع و تفریق، ضرب کسر (عبارت) داده و بگوییم برای آن مسئله بسازند.

فارسی سوم:

- آخر هفته با خانواده به طبیعت بروند و از بهداشت آنجا گزارشی تهیه کنند.
- با کلمات با ارزش املائی درس، داستانک طنز بنویسید (حداکثر ۵ سطر)

هدیه‌های آسمان ششم

- یکی از پیامبران اولوالعزم را به دلخواه انتخاب و خلاصه‌ای از زندگی ایشان را برای دوستانتان تعریف کنند.
- داستانی از زندگی پیامبر ﷺ بخوانند و آن را در حداکثر پنج سطر خلاصه کنند و در کلاس برای دوستانشان بخوانند.
- برای موضوع «دوست دارید چه معجزه‌ای در خانواده شما رخ بدهد؟» متنی بنویسند.

خوب است بدانیم



■ مراحل یادگیری به روش بحث گروهی

- **مرحله اول: موضوع بحث:** گنج و برلایر موضوع‌های متفاوت برای بحث را به دو دسته موضوعات مورد توافق همگان و موضوعات بحث‌انگیز تقسیم کرده‌اند.
- * موضوع‌های مورد توافق همگان، موضوع‌هایی هستند که در مورد مفاهیم و تعاریف و موجودیت آنها، اختلاف نظر زیادی وجود ندارد.
- * موضوع‌های بحث‌انگیز موضوع‌هایی هستند که به سادگی مورد توافق قرار نمی‌گیرند و افراد، درباره آنها نظرات و عقاید متفاوتی دارند. با آن که مباحث بحث‌انگیز برای بحث مناسب‌ترند، می‌توان از پاره‌ای موضوعات نوع اول نیز سود جست. از فواید انتخاب این نوع مسائل، این است که دانش‌آموزان فرصت می‌یابند عقاید خود را به طور روشن و قابل فهم ابراز دارند، عقاید دیگران را در مورد همان مطلب بشنوند و سنجش اظهارات ناقص را بیاموزند. به باور گنج و برلایر، ارزش مطالب بحث‌انگیز در موارد زیر است:
- ۱. این نوع مطالب خاصیت انگیزشی دارد و بحث درباره مطالب مورد اختلاف، علاقه یادگیرندگان و در نتیجه، شرکت فعالانه آنان در بحث را افزایش می‌دهد.
- ۲. نیاز دانش‌آموزان را به مقابله با نظریات مخالف، برمی‌آورد.
- ۳. سطح درک و فهم دانش‌آموزان را از منطق و موقعیت خود بالا می‌برد.
- **مرحله دوم: یافتن زمینه مشترک برای بحث:** علاوه بر انتخاب موضوع مورد بحث، باید دانش‌آموزان را برای ایجاد یک زمینه مشترک جهت ایجاد بحث آماده کنیم. این کار را می‌توان از طریق خواندن فصلی از یک کتاب یا مقاله‌ای از یک روزنامه یا مطلب دیگری از این قبیل انجام داد. نمایش دادن یک فیلم، دیدن یک برنامه تلویزیونی، گردش علمی یا دیدار از یک موزه یا کارخانه و... نیز از روش‌های مناسب است.
- **مرحله سوم: بیان هدف‌های آموزشی (یادگیری) بحث:** بیان هدف، جریان را به سوی نتیجه‌گیری سوق می‌دهد و از هدر رفتن انرژی افراد و بی نتیجه ماندن بحث جلوگیری می‌کند. تعیین یک محدوده زمانی برای بحث نیز مفید است و به جریان شکل‌گیری بحث و به نتیجه رسیدن آن در مهلت مقرر کمک می‌کند.

مرحله چهارم: هدایت جریان بحث و گفت‌وگوی اصلی: بهترین روشی که معلم باید در بحث گروهی در پیش بگیرد، این است که بعد از صحبت‌های معمولی و معرفی موضوع، بلافاصله سکوت اختیار کند و به شنونده‌ای علاقه‌مند مبدل شود. وظیفه اصلی او در بحث گروهی، تحلیل و ارزشیابی جریان بحث، منطق، سازمان و صحت مطالب گفته شده است.

مرحله پنجم: نتیجه‌گیری و اعلام مفاهیم مشترک و مورد توافق (دستاوردها): در این مرحله، نتایج بحث‌ها و گفت‌وگوها به صورت مفاهیم مشترک و مورد توافق استخراج می‌شود و یادگیرندگان، آنها را یادداشت می‌کنند. باید توجه داشت مطالبی که همه در مورد آنها به تفاهم می‌رسند آرای شرکت‌کنندگان در بحث گروهی است و به این سبب، باید از تفسیر به رأی آنها خودداری شود.

در واقع در این الگو دانش‌آموزان به سه روش مختلف مفاهیم درسی را یاد می‌گیرند و معلم همزمان در زمان‌های مختلف به راهنمایی و هدایت آنان می‌پردازد. البته هر یک از گروه‌ها، سرگروه دارند (فردی که در این درس مورد نظر تبحر و استعداد بیشتری دارد) و سرگروه‌ها نقش معلم‌یار را ایفا می‌کنند.

بدیهی است که در این الگو دانش‌آموزان باید مراحل روش تدریس را بلد باشند و قبلاً تمرین کرده باشند. به نوعی یک فعالیت و یادگیری جمعی است و معلم هدایت‌گرو تسهیل‌گر یادگیری است. قطعاً باید فضای کلاس به اندازه‌ای باشد که فعالیت سه گروه دانش‌آموزی تداخل و خللی در فرایند آموزش ایجاد نکند.

الگوی چهارم: ماده درسی مشترک با موضوعات مرتبط

در این الگو یک ماده درسی مشترک مانند مطالعات اجتماعی با موضوعات متفاوت اما مرتبط در یک طراحی آموزشی ارائه می شود.

نمونه طراحی آموزشی الگوی چهارم



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
چهارم	مطالعات اجتماعی	استان های ایران	تشخیص موقعیت مکانی استان محل زندگی خود و استان های همسایه روی نقشه
پنجم	مطالعات اجتماعی	منابع آب و رودخانه ها	آشنایی با ویژگی ها و اهمیت منابع آب ایران (تشخیص پراکندگی رودها، رودهای مهم ایران، مصب یا شهرهایی که از آنها عبور می کنند روی نقشه و...) کاوشگری درباره مصرف آب در محیط زندگی خود و ارائه پیشنهاد درباره نحوه صحیح مصرف آب
ششم	مطالعات اجتماعی	کشاورزی	شناخت عوامل مؤثر در کشاورزی و نحوه تولید و مصرف محصولات کشاورزی ایران نشان دادن محل کشت محصولات مهم کشاورزی روی نقشه بررسی و توصیف فرایند تولید تا مصرف محصولات کشاورزی آشنایی با راهکارهای مصرف درست مواد غذایی
روش ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری	کلاس و یادگیری معکوس، تلفیقی، مشارکت و همیاری، بازی جست و جوی موقعیت		
فضا و محیط یادگیری	فضای باز مثل حیاط مدرسه، نمازخانه		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	نقشه ایران، کاغذ یا کارت نام هر استان، گچ، سنجاق و...		

فرایند یاددهی-یادگیری

جلسه قبل به دانش آموزان هر سه پایه تحصیلی گفته می شود که دربارهٔ مطالب درسی موردنظر پیش مطالعه داشته باشند. دانش آموزان پایه چهارم دربارهٔ استان های ایران، دانش آموزان پایه پنجم دربارهٔ رودخانه های ایران، دانش آموزان پایه ششم دربارهٔ کشاورزی در ایران.

- معلم دانش آموزان را به یک فضای باز مانند حیاط مدرسه، نمازخانه و... می برد.
- معلم به کمک دانش آموزان نقشه ایران را با گچ روی زمین رسم می کنند یا از یک بئر نقشه ایران استفاده می کند و حدود استان های آن را مشخص می نمایند و نام استان ها را می نویسند.
- دانش آموزان دور نقشه حلقه می زنند. معلم نام استان ها را روی کاغذ نوشته و با یک سنجاق پشت دانش آموزان یا پیشانی آنان می چسباند. (نباید دانش آموزان بدانند که کدام استان هستند). در این مرحله ضروری است که نام استان ها متناسب با هدف هر پایه به پشت دانش آموزان سنجاق شود. مثلاً پایه پنجم در استان هایی قرار گیرند که رودخانه وجود دارد و پایه ششم در استان های کشاورزی قرار گیرند.

- از بچه ها خواسته می شود حدس بزنند و حرکت کنند و روی استان موردنظر قرار گیرند.
- بدون اینکه با هم حرف بزنند همدیگر را کمک کنند تا در استان موردنظر قرار گیرند. مثلاً دست دوستشان را بگیرند و به مقصد برسانند یا به صورت جهت های جغرافیایی آنان را کمک کنند.

- معلم نظارت می کند و در صورت قرار نگرفتن بعضی دانش آموزان روی نقشه آنها را راهنمایی می کند.

- سپس معلم و دانش آموزان از همدیگر سؤال و جواب می کنند.
- البته معلم باید سعی کند مطالب هر پایه درسی را مختص دانش آموزان مربوطه متمرکز نماید و ناگزیر برای بقیه دانش آموزان در حد اطلاع رسانی تلقی شود.

مثال:

- شما کدام استان هستید؟
- مرکز استان چه نام دارد؟
- چه رودخانه ای در آن قرار دارد؟
- محصولات کشاورزی آن چه هستند؟
- آیا قله ای در آن وجود دارد؟
- حتی می توان به پنجمی ها گفت که مسیر رودها را با حرکت خود روی نقشه ترسیم کنند و حتی مثلاً چند پنجمی (در صورت وجود چند نفر) نقش چند رود را بازی کنند که با هم یکی شده و به دریا می ریزند.
- و...

در واقع محتوای دروس را در این پرسش و پاسخ مطرح می‌کنند و در صورت لزوم معلم هم کمک می‌کند. البته باید توجه شود که دانش‌آموزان پایه چهارم در خصوص محتوای درسی خود که استان‌ها و مراکز آن است سؤال‌ها را جواب دهند. و پایه پنجم در استان‌هایی قرار گیرند که رودخانه وجود دارد و در آن رابطه ارائه نظر کنند و پایه ششم در استان‌های کشاورزی قرار گیرند و مطالب مربوط به محتوای درسی کشاورزی جواب بدهند. بدین صورت با گفت‌وگو و پرسش و پاسخ در موقعیت درسی فعالیت‌ها ادامه می‌یابد.

نکته: معلم باید توجه داشته باشد که دانش‌آموزان موقع حرکت به عنوان رودخانه به یکدیگر آسیب نرسانند؛ بیان نکات ایمنی قبل از طرح این سؤال ضروری است. در صورت تعداد دانش‌آموزان زیاد در کلاس چندپایه، یا باید با کمک دانش‌آموزان چند نقشه ایران (یک نقشه برای هر پایه) روی زمین کشیده شود یا چندبار بازی تکرار و هر بار برخی سؤالات مطرح شود و در بار دیگر سؤالات تغییر یابد تا برای دانش‌آموزان خسته‌کننده نشود.

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

برای پایه‌های چهارم و پنجم این بخش در جریان یاددهی - یادگیری انجام می‌شود و نیاز به سنجش مجدد نیست. اما پایه پنجم می‌توانند درباره نحوه صحیح مصرف آب پیشنهاد ارائه دهند.

در پایه ششم علاوه بر ارزشیابی فرایندی، طراحی پوستر اهمیت حفاظت از منابع آب با توجه به کمبود آب در کشور توصیه می‌شود.

نمونه تکلیف هدفمند

به جز تکلیف آمادگی که در ابتدای فرایند یاددهی - یادگیری بیان شد (مطالعه درس در خانه) تکالیف زیر برای بسط و توسعه و عمق بخشی به یادگیری توصیه می‌شود.

پایه چهارم، مطالعات اجتماعی:

■ محل زندگی خود را در نقشه استان‌های ایران با نمادهای محلی نشان دهند.

پایه پنجم، مطالعات اجتماعی:

■ یکی از استان‌های دلخواه خود را انتخاب و بررسی کنند که چه رودهایی در آن وجود دارد.
■ **پروژه و تحقیق:** درباره رودخانه‌های محلی و منابع آب منطقه خود تحقیق کنند و راهکارهایی برای استفاده بهینه از این منابع در مصارف کشاورزی بیان نمایند.

پایه ششم، مطالعات اجتماعی:

■ محصولات کشاورزی استان‌های غربی ایران را بنویسید.
■ یک پروژه در رابطه با محصولات کشاورزی منطقه محل زندگی خود انجام دهند.
■ تصور کنند یک مهندس کشاورزی هستند و می‌خواهند زمین بخرند و کشاورزی کنند، با

توجه به این موارد (نوع آب و هوا، خاک، منابع انسانی و...) زراعت خواهند کرد یا باغداری؟ چرا؟ در هفت سطر به صورت یک داستانک پاسخ خود را بنویسند.

■ اگر یک تاجر باشید کدام محصول کشاورزی را برای صادرات (مربا، خشکبار، و...) انتخاب می‌کنید؟ چرا؟

هدف: (تقویت نوشتار و تقویت و تثبیت یادگیری مطالب کشاورزی)



خوب است بدانیم



یادگیری معکوس (flipped Learning) یک نوع رویکرد در یادگیری است که چند سالی است در جهان مطرح گشته است و نقطهٔ مقابل شیوه‌های آموزش مستقیم یا سنتی است. در شیوه سنتی، آموزش در کلاس مدرسه و با محوریت معلم انجام می‌شود و دانش آموز تکالیفی را در منزل به صورت فردی انجام می‌دهد. اما در یادگیری معکوس این روند وارونه گشته است یعنی آموزش با بهره‌گیری از محتوای آموزشی آماده شده توسط معلم به صورت ویدئو یا سایر رسانه‌های آموزشی در خانه و نیز شیوه‌های دیگری صورت می‌گیرد و زمان کلاس برای انجام فعالیت‌های تعاملی و تکالیف به صورت فردی و یا گروهی صرف می‌شود. در واقع این روش با جابه‌جایی در زمان آموزش و نیز انتقال آموزش از فضای گروهی به فضای فردی، شکل می‌گیرد.



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف	اهداف مشترک
سوم	ریاضی	محیط چهارضلعی	-درک مفهوم چند ضلعی و برخی از اجزای آن -محاسبه محیط چند ضلعی -محاسبه محیط چند ضلعی های مختلف با خط کش	-استفاده از ابزارهای اندازه گیری -تقویت مهارت های مشاهده، محاسبه و گزارش نویسی در زمینه ریاضی
چهارم	ریاضی	مساحت چهارضلعی	-درک واحد مساحت (مترمربع سانتی متر مربع) -محاسبه مساحت متوازی الاضلاع -درک رابطه مساحت متوازی الاضلاع با مساحت مثلث و مستطیل -مقایسه مساحت متوازی الاضلاع با مساحت مستطیل	
ششم	ریاضی	حجم مکعب مستطیل	-ساخت مکعب و مکعب مستطیل -اندازه گیری حجم (مکعب و مکعب مستطیل) -محاسبه مساحت و حجم مکعب و مکعب مستطیل	
روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری				یادگیری و کلاس معکوس
فضا و محیط یادگیری				فرصت های خارج از کلاس، محیط کلاس درس
ابزار، مواد و رسانه آموزشی				خط کش، کاغذ، مقوا، قیچی، مداد، گچ رنگی، ابزارهای اندازه گیری (متر، گونیا)، مدل های سه بعدی (مکعب و مکعب مستطیل)

فرایند یاددهی-یادگیری

همان‌طور که می‌دانید در روش یادگیری و کلاس معکوس دانش‌آموزان خارج از مدرسه فعالیت‌هایی انجام می‌دهند و مفاهیم درسی را کشف و درک می‌نمایند و در هنگام حضور در کلاس درس گزارش فعالیت‌ها را ارائه و فعالیت‌هایی به صورت جمعی انجام می‌دهند که یادگیری را تعمیق می‌بخشد و کاربرد و کاربست یادگیری‌ها بررسی و تمرین می‌شود. در این نمونه طراحی آموزشی از این روش استفاده شده است.

معلم از دانش‌آموزان پایه‌های سوم، چهارم و پنجم می‌خواهد که درباره موضوعات مربوطه (محیط-مساحت-حجم) در منزل فعالیت‌هایی انجام دهد (در صورت امکان به صورت گروهی) اهداف درسی را به دانش‌آموزان بیان می‌کند و فرآیندهای یادگیری را به آنان یادآور می‌شود. دانش‌آموزان در منزل (خارج از مدرسه) در خصوص موضوع بررسی می‌کنند و روش‌هایی برای محاسبه محیط (پایه ۳) مساحت (پایه ۴) و حجم (پایه ۶) را ارائه می‌کنند.

فعالیت‌های دانش‌آموزان در جلسه کلاسی: ابتدا دانش‌آموزان پایه سوم نتایج بررسی‌های خود پیرامون محیط را ارائه می‌دهند (به صورت مجسم یا تصویر روی وایت بورد و...) همزمان دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و ششم مشاهده می‌کنند و اگر نظراتی دارند ارائه می‌دهند. بعد از پایان گزارش، دانش‌آموزان پایه چهارم به معلم کمک می‌کنند تا جمع‌بندی انجام گیرد و معلم دانش‌آموزان پایه سوم را در خارج از کلاس در موقعیت فعالیت‌های تکمیلی قرار می‌دهد سپس دانش‌آموزان پایه چهارم پیرامون مساحت ادامه فعالیت‌های پایه قبل را انجام می‌دهند. بعد از پایان گزارش، دانش‌آموزان پایه ششم به معلم کمک می‌کنند تا جمع‌بندی انجام گیرد و معلم دانش‌آموزان پایه چهارم را در خارج از کلاس در موقعیت فعالیت‌های تکمیلی قرار می‌دهد (به نوعی این سه فعالیت محیط-مساحت و حجم به صورت طولی است و هر بخش، پایه و زمینه برای بخش بعدی تلقی می‌شود). در بخش سوم دانش‌آموزان پایه ششم با موضوع حجم مکعب مستطیل مطالب خود را ارائه می‌دهند و معلم فرایند جمع‌بندی مطالب را هدایت‌گری می‌کند.

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

مشاهده، چک لیست شامل:

- دقت در اندازه‌گیری‌ها و محاسبات،
- توانایی توضیح مفاهیم (محیط، مساحت، حجم)
- انجام صحیح فعالیت‌های عملی
- مشارکت در گفت‌وگوهای کلاسی و ارائه پاسخ‌های منطقی
- شرکت در کارهای گروهی

آزمون عملکردی مانند:

آزمون‌های مداد کاغذی (مهارتی) پایه سوم: محاسبه محیط مربع و مستطیل: (فرمول‌ها را بدهید مثلاً فرمول محیط مربع و یا مستطیل) از دانش‌آموز بخواهید که یک مربع و یک مستطیل روی کاغذ رسم کند. طول اضلاع را اندازه‌گیری کرده و محیط هر یک را محاسبه کنند.

آزمون مداد کاغذی (مهارتی) پایه چهارم، مقایسه مساحت‌ها: از دانش‌آموزان بخواهید که مساحت یک مستطیل و یک متوازی‌الاضلاع که هر دو دارای قاعده ۵ سانتی‌متر و ارتفاع ۳ سانتی‌متر هستند را محاسبه کنند و سپس مقایسه کنند که چرا مساحت‌ها مشابه هستند.

آزمون عملکردی پایه ششم، حجم مکعب و مکعب مستطیل: از دانش‌آموزان بخواهید که یک مکعب یا مکعب مستطیل با اضلاعی که شما می‌دهید از کاغذ، مقوا یا مواد و وسایل دیگر بسازند. و حجم آن را محاسبه کنند.

نمونه تکلیف هدفمند

پایه سوم، محیط چهارضلعی‌ها

- با خط‌کش یا متر اندازه ضلع‌های برخی لوازم منزل خود را پیدا کنند و محیط آنها را به دست آورند. (دو وسیله مثلاً فرش، گلیم، رومیزی، سطح میز، سینی و...)
- مقایسه محیط‌ها: به دانش‌آموزان بگویید که یک مربع با اندازه ضلع ۵ سانتی‌متر و یک مستطیل با طول ۸ سانتی‌متر و عرض ۴ سانتی‌متر رسم کنند. از آنها بخواهید محیط هر دو را محاسبه کرده و مقایسه کنند.
- طراحی یک باغچه: از دانش‌آموزان بخواهید که یک باغچه، حیاط خانه یا پارک با اندازه‌های مختلف رسم کنند و محیط آن را محاسبه کنند.

پایه چهارم، مساحت چهارضلعی‌ها

- تعدادی چهارضلعی در اندازه‌های گوناگون به بچه‌ها داده شود و مساحت آن را به دست آورند.
 - با خط‌کش یا متر اندازه ضلع‌های برخی لوازم منزل خود را پیدا کنید و مساحت آنها را به دست آورید. (دو وسیله مثلاً فرش، گلیم، رومیزی، سطح میز، سینی و...)
 - طراحی یک باغچه: از دانش‌آموزان بخواهید که یک باغچه یا زمین بازی متوازی‌الاضلاع طراحی کنند. ابعاد آن را برای مساحت مشخصی انتخاب کنند و مساحت آن را محاسبه نمایند.
- پایه ششم، حجم مکعب و مکعب مستطیل**
- از دانش‌آموزان بخواهید که یک مکعب از کاغذ، مقوا یا مواد و وسایل دیگر بسازند. طول اضلاع آن را اندازه‌گیری کرده و حجم مکعب را محاسبه کنند.
 - از دانش‌آموزان بخواهید که مساحت سطح مکعب خود را محاسبه کنند.
 - طول، عرض و ارتفاع برخی از لوازم منزل را اندازه‌گیری کرده و سپس حجم آنها را به دست آورند.

■ مسئله حجم بسازند و در کلاس ارائه دهند تا سایر بچه‌ها مسئله طراحی شده وی را حل کنند.

این تکالیف مهارتی علاوه بر تقویت مفاهیم پایه‌ای ریاضی مانند محیط، مساحت و حجم، به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد تا این مفاهیم را در عمل و با استفاده از ابزارهای مختلف اندازه‌گیری تجربه کنند. همچنین، تکالیف عملی باعث می‌شود که بچه‌ها به‌طور فعال‌تری در یادگیری مشارکت کنند و مفاهیم را بهتر درک کنند.

نمونه سوم طراحی آموزشی الگوی چهارم



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
اول	علوم	دنیای گیاهان	شناخت اندام‌های اصلی گیاهان و گوناگونی آنها جمع‌آوری اطلاعات درباره فایده گیاهان مراقبت از گیاهان ارائه گزارش تغییرات گیاه (در طول رشد)
دوم	علوم	گیاهان (سرگذشت دانه)	توصیف و دسته‌بندی دانه‌ها و میوه‌ها از نظر ویژگی‌های آنها و چگونگی پراکنده شدنشان تکثیر یک گیاه با روش قلمه زدن و اندازه‌گیری رشد آن کاشت (رویش) یک گیاه با دانه و اندازه‌گیری رشد آن توصیف چرخه زندگی گیاه
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	پرسش و پاسخ، یادگیری مشارکتی، کاوشگری، پرسشگری		
فضا و محیط یادگیری	حیاط مدرسه		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	تابلو کلاس، مژیک، کارت تصاویر، فیلم فندق، چاقو و وردست یکبار مصرف، میوه‌های هسته‌دار، انواع دانه‌ها، گلدان‌های کوچک گل، لوبیا‌های جوانه زده		

جلسه اول

بیان داستانی جذاب برای پایه اول و دوم: برای هر دو پایه می‌توانید داستانی ساده و جذاب درباره گیاهان تعریف کنید. مثلاً داستانی از یک گل کوچک که رشد کرده و تبدیل به گیاه بزرگی می‌شود. این داستان می‌تواند با تصاویری از گیاهان همراه باشد.

مثال داستان: «یک دانه کوچک در دل خاک پنهان شد، از آن ریشه‌هایی بیرون زد که به خاک چسبید، ساقه‌ای از زمین بیرون آمد و برگ‌های سبز به آسمان رسیدند...»

آموزش از طریق تصاویر، مدل و نمونه گیاهان: تصاویر رنگی و نمونه‌های مختلف گیاهان (درختان، بوته‌ها، گل‌ها) را به کلاس بیاورید و از دانش‌آموزان بخواهید که با کمک شما اجزای مختلف گیاه را شناسایی کنند: ریشه، ساقه، برگ، گل و میوه.

برای پایه دوم می‌توانید توضیح بیشتری در مورد تفاوت گیاهان گلدار و بدون گل یا گیاهان درختی و بوته‌ای بدهید.

فعالیت عملی: برای پایه اول، می‌توانید یک گیاه واقعی یا مدل گیاهی بیاورید و از بچه‌ها بخواهید اجزای آن را شناسایی کنند و با رنگ‌آمیزی مدل‌ها، اجزای گیاه را تشخیص دهند. برای پایه دوم، از بچه‌ها بخواهید که گیاهانی مانند گندم، عدس، یا گیاهان آپارتمانی ساده را در کلاس بکارند و مراقبت کنند. آنها می‌توانند روزانه رشد گیاه را ثبت کنند.

بحث گروهی: در این بخش می‌توانید به بچه‌ها این فرصت را بدهید که گیاهان مختلف را معرفی کنند و تفاوت‌های آنها را توضیح دهند.

ارزشیابی جلسه اول

■ از دانش‌آموزان بخواهید که در یک نقاشی، گیاهان مختلف را کشیده و اجزای آن را مشخص کنند.

■ برای جلسه بعد از دانش‌آموزان بخواهید درباره فایده گیاهان (برای هر دو پایه اول و دوم) اطلاعات جمع‌آوری کنند. برای پایه اول بهتر است شفاهی اطلاعات بخواهیم چون در این قسمت از کتاب هنوز تمامی نشانه‌ها رو نخوانده‌اند و نمی‌توانند محتوای مکتوب به ماتحویل بدهند ولی در پایه دوم منعی ندارد.

جلسه دوم

از دانش‌آموزان بپرسید: «آیا می‌دانید گیاهان چه فایده‌هایی دارند؟ چه اطلاعاتی در این مورد به دست آورده‌اید؟» و در جمع‌بندی پاسخ‌های آنان به طور ساده دربارهٔ فواید گیاهان مانند استفاده از گیاهان برای غذا (سبزیجات، میوه‌ها)، دارو (نعناع و...) و اکسیژن‌دهی توضیح دهید. سپس تصاویر و ویدئوهایی از گیاهانی که فواید مختلف دارند (مانند گل‌ها، گیاهان دارویی، سبزیجات و میوه‌ها) نشان دهید و دانش‌آموزان را تشویق کنید تا این گیاهان را بشناسند. دانش‌آموزان پایه اول و دوم را به گروه‌بندی کنید و از آنها بخواهید که یک گیاه خاص را

انتخاب کنند و فواید آن را بنویسند یا بکشند.
ارزشیابی جلسه دوم: از دانش‌آموزان بخواهید که نقاشی از گیاهان مفید بکشند و در مورد فواید هرکدام توضیح دهند.

■ جلسه سوم

در این بخش به سرگذشت دانه‌ها و رشد گیاه پردازید.
آغاز با داستان یا شعر: یک داستان ساده دربارهٔ چرخه زندگی گیاه بگویید. برای پایه اول، می‌توانید از یک دانه کوچک که به یک گیاه بزرگ تبدیل می‌شود، صحبت کنید. برای پایه دوم، می‌توانید به تفصیل بیشتری دربارهٔ تکثیر گیاهان از طریق دانه‌ها و روش‌های پراکندگی دانه‌ها (باد، حیوانات، آب) توضیح دهید.

فعالیت عملی

برای پایه اول، می‌توانید دانه‌هایی مانند گندم یا عدس در گلدان بکارید و از بچه‌ها بخواهید که روزانه رشد آنها را مشاهده و ثبت کنند.

برای پایه دوم، علاوه بر کاشت دانه، می‌توانید دانش‌آموزان را با روش‌های تکثیر گیاه (قلمه زدن) آشنا کنید. از آنها بخواهید که گیاهی را با قلمه تکثیر و رشد آن را دنبال کنند.
آموزش مراحل رشد گیاه:

برای پایه اول: توضیح دهید که دانه‌ها چگونه رشد می‌کنند، چه چیزی برای رشد نیاز دارند (آب، نور، خاک).

برای پایه دوم: به طور دقیق‌تر به چرخه زندگی گیاه پردازید و توضیح دهید که چطور گیاه از دانه رشد می‌کند، گل می‌دهد، میوه می‌دهد و دوباره دانه تولید می‌کند.

فعالیت تکمیلی برای پایه دوم: توصیف چگونگی پراکندگی دانه‌ها از طریق باد، حیوانات، آب و خود گیاه. از دانش‌آموزان بخواهید مدل‌هایی از دانه‌ها بسازند که چطور می‌توانند پخش شوند.

مراقبت از گیاهان و پیگیری تغییرات آنها: برای هر دو پایه، می‌توانید اصول مراقبت از گیاهان (آبیاری، نور، خاک مناسب) را به طور ساده توضیح دهید.

دانش‌آموزان می‌توانند گیاهانی را در گلدان‌های کوچک بکارند و از آنها مراقبت کنند. برای پایه اول، مراقبت به طور روزانه و برای پایه دوم می‌توانید از دانش‌آموزان بخواهید که رشد گیاهان را اندازه‌گیری کنند.

از دانش‌آموزان بخواهید که تغییرات گیاه خود را در دفترچه نقاشی یا یادداشت کنند و گزارش دهند.

با استفاده از این روش تدریس، شما می‌توانید مفاهیم مشترک را برای هر دو پایه اول و دوم آموزش دهید و در عین حال آن را به گونه‌ای طراحی کنید که برای هر دو گروه مناسب باشد. دانش‌آموزان پایه اول می‌توانند از فعالیت‌های ساده‌تر و تصاویر رنگی استفاده کنند، در حالی

که دانش‌آموزان پایه دوم می‌توانند مفاهیم بیشتری را درک کنند و فعالیت‌های پیچیده‌تری مانند تکثیر گیاه و بررسی چرخه زندگی گیاه را انجام دهند.

روش و ابزار سنجش ارزشیابی

پرسش و پاسخ

بحث و گفت‌وگوی گروهی: دانش‌آموزان را به گروه‌های کوچک تقسیم کنید و از آنها بخواهید که درباره ارتباط میان گیاهان با زندگی انسان‌ها و حیوانات و کاربرد و استفاده از دانه‌ها در زندگی، فایده دانه‌ها و... گفت و گو کنند.

ارزشیابی عملکردی: به صورت فردی، پروژه‌ای درباره کاربرد و استفاده دانه‌ها در زندگی ارائه دهند.

نمونه تکلیف هدفمند

پایه اول

کشییدن عکس برگ‌های جمع‌آوری شده در برگه

رشد و کاشت دانه (در صورت امکان درست کردن غذا می‌تواند خیلی دلچسب باشد. دانه لوبیا را پرورش و نهایتاً لوبیا پلو و یا خورش لوبیا درست کنند)

پایه دوم

دسته‌بندی کردن دانه‌ها (طبقه‌بندی انواع دانه با عکس یا نقاشی یا به صورت کاردستی)

قلمه زدن یک گیاه به دلخواه، کاشت دانه‌های مختلف و نگهداری از آنها

الگوی پنجم: ماده درسی مشترک با موضوع غیر مشترک

در این الگو یک ماده درسی مشترک با مفهوم متفاوت در یک طرح آموزشی ارائه می شود.

نمونه طراحی آموزشی الگوی پنجم



جدول مشخصات طرح آموزشی

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
اول	علوم	حواس	استفاده از حواس پنجگانه و تشخیص اندام‌های مرتبط با آنها برای مشاهده محیط پیرامون (اشیا، گیاهان و جانوران) و توصیف آنها
چهارم	علوم	مخلوط‌ها	درک مفهوم مخلوط، مخلوط یکنواخت و تهیه فهرستی از مخلوط‌ها با مشاهده محیط اطراف و بیان ویژگی‌های آنها تشخیص مخلوط یکنواخت و تشخیص تأثیر اندازه ذره‌ها و گرما بر سرعت حل شدن برخی مواد در آب جدا کردن مواد تشکیل دهنده مخلوط‌ها با به کارگیری چند روش
آموزش مستقیم (توضیحی)، یادگیری مشارکتی، بحث و گفت‌وگو، شیوه محوری (چندپایه)			روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری
کلاس درس			فضا و محیط یادگیری
رایانه، کارت گروه‌بندی، خاک و شن، آب (و یا هر مواد دیگر)			ابزار، مواد و رسانه آموزشی

فرایند یاددهی-یادگیری

ابتدا مفاهیم اصلی هر دو موضوع (حواس پنجگانه و مخلوط‌ها) را به دانش‌آموزان معرفی کنید. با توضیحات ساده و قابل فهم درباره اهمیت حواس پنجگانه و مخلوط‌ها شروع کنید. از دانش‌آموزان بخواهید تجربیات خود را در این زمینه بیان کنند. سپس دانش‌آموزان را به گروه‌های مختلط (شامل کلاس اولی‌ها و چهارمی‌ها) تقسیم کنید تا بتوانند با همکاری یکدیگر به تجربیات و دانش خود اضافه کنند. هر گروه باید یک ماده

طبیعی (مثلاً خاک، آب، شن) را بررسی و با حواس پنجگانه تجربه کند. سپس کلاس چهارم باید توضیح دهند که چگونه این ماده می‌تواند با مواد دیگر مخلوط شود و روش‌های جداسازی مخلوط را بیان کنند.

اجرای یک آزمایش ساده برای درک بهتر مفاهیم توصیه می‌شود. از دانش‌آموزان پایه اول بخواهید با استفاده از حواس پنجگانه یک شی یا ماده را توصیف کنند، دانش‌آموزان پایه چهارم مخلوط کردن مواد (مثلاً خاک و آب و...) و تغییرات را مشاهده و نتایج را توصیف کنند. هرگروه نتایج خود را به کلاس ارائه دهد. دانش‌آموزان کلاس چهارم می‌توانند درباره چگونگی ترکیب مواد و تأثیرات آنها بر حواس پنجگانه توضیح دهند.

با یک خلاصه کوتاه درس را به پایان برسانید و از دانش‌آموزان بپرسید که چه چیزی یادگرفته‌اند و چه سؤالاتی دارند. با این روش، دانش‌آموزان هر دو پایه می‌توانند از یکدیگر یاد بگیرند و به تقویت مهارت اجتماعی و علمی خود بپردازند.

با درست کردن سالاد و سس سالاد توسط دانش‌آموزان، به عنوان فعالیت مشترک، می‌توانید بر جذابیت این درس بیفزایید و علاوه بر پرورش شایستگی‌های پایه دانش‌آموزان لذت یادگیری را افزایش دهید.

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

- پرسش و پاسخ
- طرح سؤال توسط دانش‌آموزان
- آزمون عملکردی مانند: در صورت امکان دانش‌آموزان پایه چهارم درگروه‌های کوچک تقسیم شوند و به هر گروه انواع مخلوط را بدهید (در غیر این صورت فردی یا در یک گروه) تا در گروه بتوانند مخلوط یکنواخت را تشخیص دهند و تأثیر اندازه ذره‌ها و گرما بر سرعت حل شدن برخی مواد در آب را بیان کنند. سپس راهکارهایی برای جدا کردن مواد تشکیل دهنده مخلوط‌ها با به کارگیری چند روش ارائه دهند.

نمونه تکلیف هدفمند (استفاده از فعالیت‌های کتاب)

پایه اول:

- اجرای بازی چشم‌ها بسته در منزل با کمک اعضای خانواده (تشخیص میوه، صدا و...)
- انجام فعالیت علم و زندگی و ارسال گزارش آن به کلاس
- از دانش‌آموزان بخواهید که پنج شی مختلف در خانه یا مدرسه پیدا کنند و آنها را با استفاده از حواس پنجگانه توصیف کنند. مثلاً: (آب مزه‌اش شیرین نیست، بوی خاصی ندارد، شفاف است و در دهان احساس خنکی می‌دهد).
- به صدای محیط گوش کنند و پنج صدای مختلف را شناسایی کنند. سپس صدای هریک را توصیف کنند و بگویند که چه احساسی به آنها می‌دهد.

پایه چهارم

■ دانش‌آموزان درخانه و محیط اطراف با دقت نگاه کنند و چند نمونه مخلوط خوراکی و غیرخوراکی را که درزندگی با آن سروکاردارند؛ مثال بزنند.

■ دانش‌آموزان با کمک بزرگترها در منزل سالاد درست کنند و تصاویر آن را نقاشی یا ارسال کنند.

■ از دانش‌آموزان بخواهید که یک آزمایش ساده انجام دهند. مثلاً (دو ماده مثل شکر و آب را با هم مخلوط کنند و نتیجه را مشاهده و در دفتر یادداشت کنند و تفاوت‌ها و تغییرات را توضیح دهند)

■ یک بند دربارهٔ مخلوط‌هایی که در زندگی روزمره خود می‌بینند بنویسند. (مثلاً مخلوط‌های غذاها، نوشیدنی‌ها و مواد دیگر. هریک چگونه درست می‌شوند و چه تغییری در آنها رخ می‌دهد؟)

تکالیف مشترک هر دو پایه

■ از دانش‌آموزان هر دو پایه بخواهید که تصاویر مختلف از مواد طبیعی (سنگ، برگ، آب، خاک) پیدا کنند و آنها را در برگه بچسبانند و پایه چهارمی‌ها توضیح دهند که چگونه هریک از این مواد می‌توانند با مواد دیگر مخلوط شوند و چه تأثیری دارند؟

نمونه طراحی آموزشی معلمان

حال نوبت شماست که متناسب با پایه‌های موجود در کلاس خود نمونه طراحی آموزشی برای هر کدام از الگوهای فوق‌الذکر بنویسید. کاربرگ‌های زیر برای ارائه خلاصه طراحی آموزشی شما ارائه شده است.

کاربرگ تولید نمونه



جدول مشخصات طرح آموزشی

اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
			روش‌ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری
			فضا و محیط یادگیری
			ابزار، مواد و رسانه آموزشی

فرایند یاددهی-یادگیری

[illegible]

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

[illegible]

نمونه تکلیف هدفمند

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری			
فضا و محیط یادگیری			
ابزار، مواد و رسانه آموزشی			

[illegible]

روش و ابزار سنجش و ارزشیابی

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

نمونه تکلیف هدفمند

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

فصل سوم

موقعیت محوری



فصل سوم در یک نگاه

در این فصل شما با تعریف مفهوم موقعیت محوری آشنا می‌شوید و ضمن آن می‌آموزید که چگونه یک طرح درس موقعیت محور تولید می‌شود. در نمودار صفحه بعد در یک نگاه گستره متنوع موقعیت‌هایی که می‌توان آنها را به طرح درس موقعیت محور تبدیل کرد، مشاهده می‌کنید.

از معلمان انتظار می‌رود با خواندن این فصل:

- با مفهوم موقعیت محوری آشنا شوند.
- موقعیت‌های یادگیری موجود در فضای آموزشی (کلاس، مدرسه و پیرامون آن) را شناسایی کنند.
- طرح درس‌های موقعیت محور تولید و آنها را در کلاس درس اجرا کنند.



موقعیت‌های مناسبی

موقعیت‌های تعمیراتی یا ساختنی‌ها

موقعیت‌های اردویی / سفر میدانی

موقعیت‌های کاوش و کشف

موقعیت‌های بازی‌وار

موقعیت‌های نمایشی و رسانه‌ای

موقعیت‌های داستانی

موقعیت‌های آنی

موقعیت‌های تلفیقی

شش شیشه شکست

اگر وقتی که گرم تدریس هستید ناگهان شیشه پنجره کلاس با صدای مهیبی بشکند و داخل کلاس بریزد چه می‌کنید؟

توجه شما را به داستان فرضی زیر جلب می‌کنیم.

دو معلم در دو شهر متفاوت در کلاس چند پایه بعد از تدریس به پایه ششم از آنها خواستند به زنگ تفریح بروند و سپس مشغول تدریس به دیگر پایه‌های کلاس شدند اما بعد از چند دقیقه ناگهان با اتفاقی مشابه، شیشه پنجره هر دو کلاس می‌شکند و داخل کلاس می‌ریزد. چرا که توپ بچه‌های ششم هنگام بازی به پنجره برخورد کرد. هر دو معلم بلافاصله به سراغ دانش‌آموزی رفتند که زیر پنجره نشسته بود و خرده شیشه‌ها روی میز و خود او ریخته بود. هر دو معلم پیگیر اوضاع جسمی دانش‌آموزشان شدند، خدا رو شکر اتفاق حادی برای آنها نیفتاده بود ولی هم خیلی ترسیده بودند و هم اطرافشان پر از شیشه خرده شده بود.

معلم اول یکی از بچه‌ها را فرستاد تا جارو و خاک انداز بیاورد سپس خودش سر از پنجره بیرون برد و دانش‌آموز خاطی را شماتت کرد و با ابروهای گره کرده به او گفت هم باید هزینه پنجره را بدهد و هم باید والدینش برای تعیین تکلیف شیطنت‌هایش به مدرسه بیایند. بعد از جارو شدن شیشه خرده‌ها معلم دوباره مشغول تدریس شد و به خاطر اتفاقی که افتاده بود رشته کلام و روند تدریس او آسیب دیده بود پس ناچار شد تا برای یادآوری موضوع درسی، آنچه قبل از شکسته شدن شیشه گفته بود را دوباره بگوید تا بتواند به ادامه تدریس موضوع بپردازد.

معلم دوم دانش‌آموزی که زیر پنجره بود را بیرون برد تا اوضاع او را بررسی کند و آبی به او بدهد در همین حال پیش بچه‌های ششم رفت تا بپرسد که ماجرا از چه قرار است؟ و از آنها خواست که جارو و خاک انداز و وسایل دیگر را بیاورند تا به کمک معلم شیشه خرده‌ها را جمع کنند. بعد از جمع آوری شیشه خرده‌ها معلم می‌خواست ادامه تدریس خود را انجام دهد اما متوجه شد که هنوز حال و هوای کلاس تحت تأثیر شکسته شدن شیشه قرار دارد و فضا را برای ادامه بحث قبلی مناسب ندید بنابراین به جای ادامه تدریس آن موضوع درسی تصمیم گرفت از همین موقعیت غیرمنتظره به صورت آبی استفاده کند و موضوع تدریس را به بحث مساحت تغییر دهد؛ پس با اشاره به سردی هوا و لزوم پوشیده شدن پنجره، از دانش‌آموزان پایه سوم خواست تا مساحت پنجره را که به شکل مستطیل است به دست آورند تا موقتاً به جای شیشه روی آن پلاستیک مناسب بکشند، بچه‌های چهارمی هم طبق اندازه‌هایی که سومی‌ها به دست آوردند پلاستیک را با راهنمایی معلم به شکل همان مستطیل برش زدند و در آخر همه با هم آن را روی پنجره نصب کردند تا در زمان مناسب دانش‌آموزان پایه ششم با کمک یکی از اهالی محل

شیشه جدید را نصب کنند؛ با این کار او هم دو مبحث اندازه‌گیری و مساحت را تمرین کرد و هم درس همدلی و همکاری را با دانش‌آموزانش مرور کرد.

روش‌های بسیار زیادی برای آموزش هم زمان چند درس به دانش‌آموزان پایه‌های متفاوت وجود دارد که در این بسته آموزشی با تعدادی از این روش‌ها آشنا شدیم، یکی از این روش‌ها که در حوزه طراحی طرح درس می‌توان از آن کمک گرفت روش موقعیت محوری می‌باشد؛ روش نسبتاً به روز و نوینی که با کمک آن می‌توان با سرعت و عمق کافی مطالب را به دانش‌آموزان کلاس‌های چند پایه آموزش داد، ضمن اینکه به طور همزمان به رشد شناختی و تربیتی دانش‌آموزان توجه می‌کند.

تعریف موقعیت محوری

طراحی موقعیت‌ها از طریق شناسایی مسائل و چالش‌های متناسب با وظایف دانش‌آموزان، شرایط و اقتضائات محیط یادگیری است که دانش‌آموزان برای مواجهه و حل آنها به پیش دانسته‌ها و یادگیری چند درس مختلف بطور همزمان نیاز دارند. به عبارت دیگر موقعیت محوری:

- نوعی طراحی آموزشی است.
- بر اساس شناسایی مسائل و چالش‌های متناسب با وظایف دانش‌آموزان انجام می‌گیرد.
- بر اساس شرایط و اقتضائات محیط یادگیری دانش‌آموزان انجام می‌گیرد.
- و دانش‌آموزان برای مواجهه و حل این مسائل به پیش دانسته‌ها و یادگیری چند درس مختلف بطور همزمان نیاز دارند.

در تعریف موقعیت محوری منظور از موقعیت‌ها و چالش‌ها چیست؟

منظور، موقعیت‌ها و چالش‌های پیرامون دانش‌آموزان، نیازها یا فرصت‌های موجود در زندگی واقعی روزمره است. به طور مثال می‌توان از برگزاری مناسک ملی - مذهبی، جشن‌های مناسبتی و محلی گرفته تا تعمیرات و تزیینات و چالش‌های زندگی روزمره شهری، روستایی، عشایری و غیره از این دست را به عنوان نمونه‌هایی از موقعیت محوری معرفی کرد.

در تعریف موقعیت محوری منظور از تناسب موقعیت با شرایط، اقتضائات و وظایف دانش‌آموزان چیست؟

مسائل و چالش‌های ترسیم یا احصاء شده توسط مربی باید با در نظر گرفتن بوم (ویژگی‌های خاص جغرافیایی، قومی و قبیله‌ای، فرهنگ منطقه‌ای، اجتماعی و اقتصادی و...) دانش‌آموزان، وظایف ایمانی-انسانی، ویژگی‌های فردی و همچنین اقتضائات سنی ایشان تبدیل به طرح درس بشوند.

۱- یادمان باشد که همه طرح درس‌های تولید شده باید اهداف آموزشی کتب را محقق کنند لذا در تناسب موقعیت با شرایط ویژه هر کلاس و دانش‌آموز باید اهداف آموزشی کتاب نیز لحاظ شود.

در تعریف موقعیت محوری منظور از مواجهه و حل مسائل و چالش‌ها چیست؟

مواجهه و حل مسائل و چالش‌ها، مسیر و فرایندی است که دانش‌آموزان طی آن، ضمن حل چالش‌های مورد نظر از وضعیت فعلی به وضعیت مطلوب (اهداف و انتظارات عملکردی) حرکت می‌کنند و یادگیری آنها کاربردی و نهادینه می‌شود.

در طراحی طرح درس‌های موقعیت محور باید به این نکته توجه داشت که دانش‌آموز منفعل نیست و حتماً با یک چالش یا مسئله مواجه است و با موضوع مرتبط با موقعیت تعامل برقرار می‌کند.

به عنوان مثال فرض کنید قرار است دانش‌آموزان در موقعیت برپایی ایستگاه صلواتی قرار بگیرند؛ در چنین موقعیتی آنها فعالیت‌های زیر را انجام می‌دهند:

- محاسبه مساحت دور تا دور (مساحت جانبی) ایستگاه برای تهیه پارچه، (ریاضی پایه ششم متناسب با هدف آموزشی فصل پنجم کتاب)
- محاسبه نسبت تناسب بین شکر و آب و شربت و همچنین نسبت این مواد به جمعیت، (ریاضی پایه پنجم متناسب با هدف آموزشی فصل سوم کتاب)
- استفاده از انرژی الکتریکی برای نور، صوت یا گرمای ایستگاه، (علوم پایه چهارم متناسب با هدف آموزشی درس چهارم)
- و دیگر دروس و پایه‌ها به همین ترتیب....

مزایای استفاده از طرح درس‌های موقعیت محور

- کاربردی شدن دروس
- قابلیت تدریس و تمرین همزمان چند ماده و موضوع درسی در چند پایه مختلف
- رشد ابعاد شخصیتی و تربیتی دانش‌آموزان
- ایجاد حس دغدغه‌مندی نسبت به محیط زندگی
- امکان طراحی موقعیت‌های مختلف یادگیری و متعاقباً ایجاد فرصت‌های متنوع یادگیری
- ارتباط با مسائل واقعی زندگی دانش‌آموزان و در نتیجه القای شور و نشاط و انگیزه
- نسبت داشتن با پدیده‌های بومی، قومی و قبیله‌ای، منطقه‌ای، سرزمینی و تمدنی

انواع موقعیت و نمونه طرح درس‌های موقعیت محور

در این قسمت با انواع موقعیت و نمونه‌هایی از آنها آشنا می‌شوید. موقعیت‌هایی که می‌تواند توسط معلمان طراحی شوند عبارت‌اند از:

- موقعیت‌های مناسبی
- موقعیت‌های تعمیراتی یا ساختنی‌ها
- موقعیت‌های اردویی/ سفر میدانی

- موقعیت‌های کاوش و کشف
- موقعیت‌های بازی‌وار
- موقعیت‌های نمایشی و رسانه‌ای
- موقعیت‌های داستانی
- موقعیت‌های آنی
- موقعیت‌های تلفیقی

موقعیت‌های مناسبی

برای تولید این دسته از طرح درس‌ها باید به مناسک و مناسبت‌های تقویمی یا بومی و محلی توجه داشت و ظرفیت آنها را برای ایجاد یک موقعیت آموزشی و فرصت یادگیری بررسی کرد؛ طبیعی است که این جنس از طرح درس‌ها در هر زمان که معلم در نظر داشته باشد قابلیت اجرا ندارند چرا که معمولاً وابسته به زمان و مکان خاصی هستند. مثلاً چنانچه معلمی موقعیت هیئت عزاداری را برای تولید طرح درس در نظر بگیرد در واقع از یک موقعیت مناسبی استفاده کرده است.

همچنین دیگر مناسبت‌های ملی مثل ۲۲ بهمن، روز درختکاری، عید نوروز، ... و یا آداب و رسوم محلی مثل مراسم شکرگزاری ماهیگیران، آیین گلاب‌گیری، مراسم گل‌غلتان، آیین نخل‌گردانی، مراسم آش‌پزان، آیین باران‌خواهی و غیره از این دست هستند.





در محیط آموزشی شما کدام مراسم و مناسبت‌ها قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را دارند؟

موقعیت‌های تعمیراتی یا ساختنی‌ها

برای تولید این دسته از طرح درس‌ها معلم می‌بایست اشیا و محل‌هایی که نیاز به تعمیر دارند را از قبل کشف کند و یا موقعیت‌هایی که در آن چیزی ساخته می‌شود را از قبل احصا کند و متناسب با آن طرح آموزشی و گروه‌بندی‌های احتمالی را تنظیم کند.

برای مثال تعمیرات میز و نیمکت‌های خراب، نو و زیباسازی نمازخانه یا ساختن حوض برای مسجد محل و... را می‌توان به عنوان موقعیت‌های تعمیراتی در نظر گرفت؛ همچنین پروژه ساختن سازه ایستگاه صلواتی که پیش‌تر به آن اشاره شد نمونه‌ای از موقعیت ساختنی می‌باشد.



در محیط آموزشی شما چه فضاها یا تعمیراتی یا ساختنی وجود دارند که قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را دارند؟

نمونه طراحی آموزشی موقعیت تعمیراتی/ساختنی



پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
چهارم	ریاضی	محیط	- کسب مهارت در اندازه‌گیری طول اشیا به کمک واحد/ابزار مشخص شده - کسب مهارت در محاسبه محیط اشکال هندسی با استفاده از واحدهای استاندارد/غیراستاندارد
پنجم	ریاضی	ضرب عددهای اعشاری تقسیم کسرها	- درک مفهوم ضرب عددهای اعشاری در یکدیگر یا در عدد صحیح - کسب مهارت در ضرب عددهای اعشاری در یکدیگر یا در عدد صحیح - کسب مهارت در تقسیم عدد صحیح بر عدد صحیح (با باقیمانده)، کسر بر عدد صحیح و بالعکس

روش ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری	موقعیت محور (موقعیت پروژه و حل مسئله)
فضا و محیط یادگیری	حیات یا هر فضای باز دیگر در محیط مدرسه
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	متناسب با محل مشخص شده جهت احداث باغچه و تعداد دانش آموزان، وسایل مورد نیازی مانند بیل و بیلچه و خاک مناسب و بذرو دانه مورد نیاز، متر یا خط کش و ...

شرح سناریوی موقعیت ساخت زمین کشاورزی

قرار است برای انجام برخی فعالیت های مرتبط با کتاب علوم و زیباسازی فضای مدرسه درون محیط مدرسه یا پیرامون آن، زمینی را به عنوان زمین کشاورزی کلاس احداث کنیم. **مرحله اول** در این طرح درس ایجاد انگیزه و پیدا کردن دلایل قانع کننده برای احداث یک زمین کشاورزی می باشد؛ مثلاً می توان بهره بری از محصولات آن را به عنوان یک دلیل و انگیزه برای دانش آموزان مطرح کرد (مانند کاشت کاهو برای استفاده در یک مراسم یا اردو) یا مثلاً با اشاره به کتاب فارسی دوم دبستان آن جا که می گوید درختی می نشانم و از آثار آن در آینده صحبت می شود به عنوان یک دلیل و انگیزه دیگر جهت احداث زمین استفاده کرد؛ پس از ایجاد انگیزه نوبت به احداث زمین و تقسیم کار بین پایه ها می رسد.

مرحله دوم با توجه به مبحث ضرب اعداد اعشاری و تقسیم کسرها در پایه پنجم و از سوی دیگر بزرگتر بودن این دانش آموزان، بخش اصلی را که شامل احداث زمین و محاسبات مربوط به مساحت زمین و تقسیم آن بین گروه ها می باشد را به بچه های پایه پنجم می سپاریم، (باید به این نکته توجه داشته باشیم که طوری زمین را انتخاب کنیم که دانش آموزان در فرایند محاسبه مساحت آن و تقسیمش با اعداد اعشاری رو به رو شوند و به نوعی دست دانش آموزان خیلی برای انتخاب زمین باز نباشد که بتوانند ابعاد زمین را طوری انتخاب کنند که به جای اعداد اعشاری اعداد طبیعی حاصل شود)، پس از احداث زمین، کرت بندی و تقسیم بندی عادلانه زمین توسط پنجمی ها، نوبت به کار پایه چهارم می رسد.

مرحله سوم اقدام به نصب حصار دور زمین کرده که برای محاسبه مقدار مواد اولیه این

حصار (چوب یا فنس یا غیره) نیاز به محاسبه دور تا دور زمین خود دارند که این همان آموزش محیط می باشد.

مرحله چهارم در انتهای این طرح درس می توان از زمین ایجاد شده برای تدریس و تمرین مباحث کتاب علوم و دیگر کتاب ها که مرتبط با گیاهان و طبیعت می باشد استفاده کرد که این بخش می تواند به عنوان مرحله چهارم در این موقعیت به شمار رود.

کاربرگ تولید نمونه موقعیت تعمیراتی/ساختنی



حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه موقعیت تعمیراتی/ساختنی تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه هایی که در آن قرار است یاددهی - یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری			
فضا و محیط یادگیری			
ابزار، مواد و رسانه آموزشی			

شرح سناریوی موقعیت

.....

.....

.....

موقعیت‌های اردویی/سفر میدانی

اردو یا سفر میدانی موقعیتی برای بیرون بردن دانش‌آموزان از کلاس درس جهت کشف محیط‌های دنیای واقعی مرتبط با برنامه درسی آنها است. این موقعیت فرصتی برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند تا با تجربیات عملی درگیر شوند، حس کنجکاوی‌شان تحریک شود و از مفاهیم نظری به صورت عملی و کاربردی استفاده می‌کنند.

برای تولید این دسته از طرح درس‌ها معلم پس از در نظر گرفتن اهداف و محتوای آموزشی تربیتی، سناریوی اردو را طراحی می‌کند و متناسب با این دو، مکان و زمان اردو را تنظیم می‌نماید.

مثلاً اردوی خرید که طی آن قرار است دانش‌آموزان به مکانی برای خرید مایحتاج خانواده خود مدرسه یا قشر خاصی بروند و در جریان آن اهداف واحدهای یادگیری کتاب مطالعات اجتماعی چهارم و ریاضی سوم و... تدریس و تمرین بشود.

از این دست موقعیت‌های اردویی می‌توان به بازدید از خانواده شهدا یا رفتن به مکان‌های علمی، تاریخی و... اشاره کرد و همچنین فعالیت‌هایی که در یک اردوی ساده درون مدرسه‌ای یا طبیعت گردی انجام می‌شود تا اهداف و مباحث درسی را در بر بگیرند نیز جزو طرح درس‌های موقعیت اردویی محسوب می‌شوند. توجه داشته باشید تا موقعیت‌های اردویی در راستای اهداف واحدهای یادگیری مواد درسی پایه‌های مورد نظر باشد.





در محیط آموزشی شما چه نوع اردو/ سفر میدانی می‌توان تعریف کرد که قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را دارند؟

نمونه اول موقعیت اردو/ سفر میدانی



اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
فصل ۱: تعمیم نحوه عدد نویسی درک اعداد تا ده رقم مهارت خواندن و بازنمایی تا ده رقم به کارگیری اعداد تا ده رقم در زندگی روزمره آشنایی با میلیون	فصل یک، درس اول (عدد نویسی)، درس چهارم (معرفی میلیون)	ریاضی	چهارم
درس ۱: معنا و مفهوم محله را بیان کنند. وظایف همسایه‌ها را نسبت به یکدیگر فهرست و بیان کنند. برخی از تکالیف و مسئولیت‌های خود را در محله بیان کنند. درس ۲: در یکی از فعالیت‌های مربوط به محله خود مشارکت کنند. درس ۳: خرید عاقلانه، تدوین جدول بودجه برنامه‌ریزی برای خرید کالای مورد نیاز، ایجاد جدول امتیاز خرید.	فصل اول، درس ۱ و ۲ و ۳ (همسایه ما، اینجا محله ماست، خرید و فروش در محله و نقشه محله ما)	اجتماعی	چهارم

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
پنجم	اجتماعی	فصل ۱، درس ۱ و ۴ (من با دیگران ارتباط برقرار می‌کنم و من عضو گروه هستم)	درس ۱: علت نیاز انسان به ارتباط با دیگران را بیان کنند. نکات خوب گوش کردن و خوب صحبت کردن را رعایت کنند. مفهوم حریم شخصی را بیان و حریم شخصی دیگران را رعایت کنند. درس ۴: مفهوم گروه را بیان کنند و گروه را از غیر گروه تشخیص دهند. نکات مربوط به عضو مؤثر گروه بودن را بیان و رعایت کنند. با راهنمایی معلم، یک گروه تشکیل دهند و فعالیت‌هایی انجام دهند. درباره انتخاب و خصوصیات نماینده و انتظارات خود از شورای دانش‌آموزی مدرسه، اظهار نظر کنند. معنی و مفهوم شورا را بیان کنند.
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	موقعیت محور (کشف و شهود در اردو و حل مسئله)		
فضا و محیط یادگیری	بخش اصلی در مکان اردو (محل خرید) بخش دیگر در کلاس		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	هر آنچه برای خرید و بسته‌بندی نیاز می‌باشد.		

شرح سناریوی اردوی خرید

برای برگزاری این اردو می‌بایست از قبل فعالیت‌هایی را با دانش‌آموزان طی کرد تا نسبت به چرایی این اردو ابهامی برایشان وجود نداشته باشد و به آن حس خوبی داشته باشند. **مرحله اول** در این اردو، جلسه‌ای به صورت یک نشست صمیمانه با دانش‌آموزان است که در دو موضوع باید صحبت شود؛ موضوع اول بحث قبول کردن مسئولیت توسط بچه‌هاست، معلم بهتر است با ادبیاتی این موضوع را برای بچه‌ها روشن کند که شما بزرگ شدید و باید کمک خانواده باشید و...

موضوع دوم بحث کمک‌های اجتماعی می‌باشد که بچه‌ها قرار است به افرادی خاص مثل ناتوان‌های محله یا اشخاص سالمند محله و غیره کمک برسانند و مایحتاج آنها را برایشان بخرند. (می‌توان هزینه خرید را از خود این اشخاص دریافت کرد و یا اگر امکان جمع‌آوری مبلغی به صورت خیریه هست، بچه‌ها به جای خرید مایحتاج، خرید بسته ارزاق انجام دهند).^۱

***نکته:** باید به این نکته تربیتی توجه داشت که نیازی نیست دانش‌آموزان با افرادی که توان اقتصادی کمی دارند چهره به چهره آشنا شوند تا برای آنها بسته ارزاق تهیه کنند بلکه باید موضوع حفظ کرامت و آبروی این افراد را به آنها گوشزد کرد.

مرحله دوم بعد از این توضیحات وقتی بچه‌های چهارم و پنجم متوجه اهمیت این کار خیر شدند، در مرحله دوم معلم می‌بایست با توجه به تقسیم کار برای توزیع بسته ارزاق از بچه‌های پایه پنجم بخواهد تا گروه‌هایی تشکیل دهند که در آن دانش‌آموزان پایه چهارم هر کدام نقشی متناسب با اهداف آموزشی تربیتی ایفا کنند.^۲

مرحله سوم در این گام به بچه‌ها گفته خواهد شد که مایحتاج یک هفته خود را با کمک پدر و مادر تبدیل به یک فهرست نیازمندی‌ها کنند که در آن قیمت حدودی هر جنس و مقدار مورد نیاز آن نوشته شده باشد، از طرف دیگر برای موضوع خیریه نیاز هست تا همین فهرست برای اشخاص خاص و نیازمند تهیه شود که می‌توان برای تهیه آن از تحقیق میدانی استفاده کرد.

مرحله چهارم بعد از تهیه فهرست‌ها، می‌بایست معلم تک تک فهرست‌ها را بررسی کند تا نکات آموزشی مربوط به آنها در جلسه بررسی فهرست‌ها مطرح شود. اکنون مقدمه‌سازی‌های قبل از اردو انجام شده است. کفایت تا بچه‌ها روز اردو فهرست خرید و هزینه آن را همراه داشته باشند؛

مرحله پنجم روز اردو قبل از حرکت، معلم ویژگی‌های یک خرید خوب را به صورت تذکر

۱- در اینجا مباحث مربوط به درس یک اجتماعی چهارم و پنجم توضیح یا تدریس می‌شود.

۲- پنجمی‌ها تشکیل و مدیریت گروه مرتبط با درس ۴ اجتماعی؛ چهارمی‌ها ایجاد فهرست خرید بسته ارزاق یا فهرست خرید مایحتاج خانه خود و انجام فرایند خرید در اردو

به دانش‌آموزان یادآوری می‌کند. مثل توجه به تاریخ مصرف و توجه به مقدار و کیفیت و هزینه کالاها....

حال زمان آن رسیده است که به محل خرید رفته و بچه‌ها را در چالش عملی آنچه توضیح داده شده است قرار دهیم. (بهتر است که معلم در فرایند خرید نظارت کامل و دقیق روی دانش‌آموزان داشته باشد تا خطاهای احتمالی بچه‌ها کمتر شده و تعامل درست با فروشنده شکل بگیرد. نظارت معلم در این بخش به ارزشیابی کمک می‌کند). بعد از برگشت از خرید، کالاهای مورد نیاز خانه از کالاهای بسته‌ارزاق جدا می‌شود.

مرحله ششم این است که اجناس را در بسته‌ها بچینیم (ایجاد بسته‌ارزاق) سپس در زمان مناسب با توجه به فهرست خرید، معلم به تنهایی یا با کمک مسئولین محلی (مثلاً مسجد)، بسته‌ها را به دست نیازمندان برساند. (البته اگر بناست که خریده‌ها به شکل بسته‌ارزاق برای نیازمندان نباشند و به عنوان مثال فقط برای سالمندان باشند، می‌توان به عنوان کار در منزل خریده‌ها را به هر یک از دانش‌آموزان پنجمی داد تا ایشان خریده‌ها را به سالمندان برسانند).

مرحله هفتم در بخش پایانی و جمع‌بندی این طرح درس معلم در روز بعد، جلسه‌ای به عنوان نقد و بررسی این اردو و فرایند آن تشکیل می‌دهد. در این جلسه تمام مباحث آموزشی تربیتی دوباره دوره می‌شوند و هم چنین سنجه‌های ارزشیابی معلم در این جلسه کامل‌تر خواهد شد.

نکته‌اجرائی:

چنانچه فضای تربیتی یا اجرایی محیط مدرسه شما اقتضای اجرای بخش کمک‌رسانی و خیریه این طرح درس را نداشت می‌توانید تنها از بخش خرید مایحتاج خانه استفاده کنید.

نمونه دوم موقعیت اردو/ سفر میدانی



پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
چهارم	اجتماعی	فصل دوم (درس ششم، جهت‌های جغرافیایی)	پیدا کردن جهت‌های جغرافیایی
پنجم	ریاضی	فصل ۶ (اندازه‌گیری)	کسب مهارت در محاسبه مساحت لوزی و دوزنقه
ششم	ریاضی	فصل ۲ (جمع و تفریق و ضرب و تقسیم کسرها)	کسب مهارت در انجام جمع و تفریق و ضرب و تقسیم کسر/ عدد مخلوط

۱- در این بخش مباحث مربوط به ویژگی‌های خرید خوب اجتماعی چهارم توضیح داده می‌شود.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	موقعیت محور (موقعیت اردویی و حل مسئله)		
فضا و محیط یادگیری	مدرسه یا هر فضای باز اردویی دیگر		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	گوجه، تخم مرغ و روغن به اندازه نیاز ماهی تابه و پیک نیک و یا زغال جهت درست کردن آتش		

شرح سناریوی اردوی نقشه گنج

اردوی نقشه گنج یک قالب اردویی می باشد که انواع متعدد و متنوعی در اجرای آن وجود دارد؛

قالب کلی این اردو به این شکل هست که دانش آموزان می بایست قطعات مختلف پازلی را پیدا کنند که حل آن پازل در نهایت به یک خروجی که هدف اردو یا همان گنج می باشد ختم می شود، تغییر در طراحی سناریوی قطعات پازل و مدل های پیدا کردن آنها یک اردوی متفاوت نقشه گنج را تولید می کند.

معماها، راهنمایی ها و حتی خود گنج در این سناریوها می توانند نقش تدریسی یا تثبیتی داشته باشند.

در این جا به شرح یک نوع از انواع گوناگون اردوی نقشه گنج می پردازیم که طی آن قرار است دانش آموزان با در دست داشتن نقشه ای نیمه کاره، مکان های مخفی شده گنج را پیدا کنند که با پیدا کردن هر کدام از گنج ها قطعه دیگری از نقشه را نیز پیدا می کنند که به آنها راهنمایی می کند تا ادامه مسیر را پیدا کنند، در این جا گنج وسایل مورد نیاز برای طبخ یک املت به عنوان غذا و گنج اردو می باشد.

بعد از مشخص کردن مکان اردو (که می تواند محیط مدرسه یا یک فضای دیگر خارج از مدرسه باشد) باید اقدام به مخفی کردن وسایل مربوط به ناهار کرد. نیازی نیست که حتماً وسایل را زیر خاک پنهان کرد می توان آنها را بالای درخت یا درون و پشت بوته ها و یا هرطور دیگری که مناسب بود پنهان کرد.

بعد از پنهان سازی وسایل یا همان گنج ها نوبت به طراحی سؤال های راهنما می رسد سؤال هایی که قرار است جواب آنها به یک آدرس و موقعیت برای یافتن گنج ها ختم شود.

با توجه به این که در هر گروه از همه پایه‌ها دانش آموز وجود دارد، بهتر است که در بالای هر برگه سؤال (همان تکه پاره از نقشه) مشخص کرد که مربوط به کدام پایه است مثلاً به این سؤال دقت کنید:

برای پایه پنجم: به اندازه مساحت نقشه‌ای که در دست دارید (نقشه به شکل دوزنقه است.) باید به سمت منبع آب قدم بردارید (هر قدم یک متر) تا به توپ‌های قرمز خوراکی برسید (منظور گوجه فرنگی هست که قرار است برای املت استفاده شود).

برای پایه ششم: یک سوم تعداد توپ‌های قرمز خوراکی شما اگر با دو سوم تعداد توپ‌های خوراکی دو گروه دیگر جمع شوند می‌شود تعداد مرحله‌هایی که به سمت جنوب باید حرکت کرد تا به جوجه‌های به دنیا نیامده برسیم.

سپس گروه بعد از مواجهه با این سؤال آن را به دانش آموز پایه سوم می‌سپارد تا جواب را پیدا کند (اگر چه حضور پایه‌های بالاتر می‌تواند در گروه نقش تسهیل‌گر و آموزش‌دهنده برای پایه‌های پایین‌تر باشد) چنان چه گروه به جواب درست برسد باید طبق دستور نقشه حرکت کند تا به محل پنهان شدن گنج (در این بخش گوجه‌ها) برسند، بعد از آن که گروه گوجه‌ها را پیدا کرد، در بین گوجه‌ها یک تکه دیگر از نقشه پیدا می‌شود که یک سؤال دیگر برای یک پایه دیگر و یک راهنمایی دیگر برای پیدا کردن گنج بعدی می‌باشد.

در اجرای این اردو چند نکته مهم است:

اول این که بهتر است سؤال‌های گروه‌ها با هم متفاوت باشند و به همین ترتیب محل پنهان کردن گنج‌ها هم متفاوت باشد چرا که اگر چنین نباشد تنها کافیس‌ت یک گروه گنج را پیدا کند و باقی گروه‌ها بدون توجه به نقشه آن محل را کورمال کورمال می‌چرخند تا بالاخره گنج پیدا شود.

دوم این که برای جذابیت و حس بهتر اردو خوب است که از یک نقشه با گرافیک نقشه گنج استفاده شود و ادبیات سؤال‌های داخل نقشه مرموزانه باشد.

سوم این که انتخاب یک محیط با شعاع محدود هم پنهان کردن گنج‌ها را میسرتر می‌کند و هم از پراکندگی بیش از حد گروه‌های در حال جست‌وجوی گنج جلوگیری می‌کند. چهارم این که همین سناریو را می‌توان با تفکیک پایه‌ها از هم نیز انجام داد به این معنی که هم پایه‌ای‌ها در یک گروه باشند و نقشه هر پایه و گنج آنها متفاوت از بقیه باشد. در این حالت می‌توان محیط و پراکندگی گنج‌ها را نیز متناسب با سن دانش‌آموزان تنظیم کرد.

پنجم این که این اردو پتانسیل تلفیق دروس زیادی را دارد از علوم و موقعیت‌های جغرافیایی گرفته تا مباحث نظری ریاضی؛ پس توصیه می‌شود که در طراحی سؤال‌های راهنمایی نقشه خلاقیت و دقت بیش‌تری بکار رود تا خروجی اردو از منظر علمی خروجی پرباری باشد.



حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه موقعیت اردو تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه هایی که در آن قرار است یاددهی - یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
			روش ها و راهبردهای یاددهی - یادگیری
			فضا و محیط یادگیری
			ابزار، مواد و رسانه آموزشی

شرح سناریوی موقعیت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

موقعیت‌های کاوش و کشف

برای تولید این دسته از طرح درس‌ها معلم می‌بایست از پدیده‌های پیرامون بهره بگیرد و توجه دانش‌آموزان را به آن پدیده جلب نماید و حتی می‌تواند برای این موضوع یک پدیده یا رخداد را انتخاب کند؛ و در نهایت از شاگردان بخواهد که علت آن را کشف کنند و یا پدیده‌ای مشابه را ایجاد کنند و یا این که از این پدیده در موقعیت دیگری بهره بگیرند تا منجر به تدریس یا تثبیت مباحث درسی بشود.^۱

به عنوان مثال موضوع گرمای داخل کلاس و خنک شدن فضا با باز کردن پنجره‌ها؛ معلم می‌بایست این موضوع را بزرگ‌نمایی کرده و توجه بچه‌ها را به آن جلب کند که آیا واقعاً با باز شدن پنجره‌ها کلاس خنک می‌شود؟! حال آن که بیرون آفتاب شدید می‌تابد و به نظر گرم‌تر از داخل کلاس است. در طی این موقعیت بچه‌ها وارد فضای اکتشاف یک حقیقت می‌شوند و با کشف دلایل آن حتی می‌توانند به فرایند یا دستگاهی برسند که می‌توان کلاس را با استفاده از آن خنک‌تر کرد.

مثال‌های دیگر موقعیت کاوش و کشف عبارت‌اند از کشف فرایند تشکیل رنگین‌کمان، کشف علت ناپدید شدن آب باران پس از چند ساعت بارش، کشف فرایند وقوع یک حادثه یا آزمایش، کشف روابط هندسی بین اشکال و اشیاء، کشف ارتباط تاریخی اجتماعی محله‌ها و...



۱- برای درک بهتر این فرایند می‌توانید به نمونه‌های مشابه مثل مدل آموزشی (۵E) در فصل اول صفحه ۱۷ مراجعه کنید.

به مثال زیر توجه کنید:

فرض کنید می‌خواهیم مفهوم «چرخه آب» را تدریس کنیم:

۱. درگیر کردن: با نشان دادن یک ویدیو از بارش باران و پرسیدن سؤال‌هایی مثل «باران از کجا می‌آید؟» توجه دانش‌آموزان جلب می‌شود.

۲. اکتشاف: دانش‌آموزان با استفاده از وسایلی مثل یک کتری آب و یک لیوان، تبخیر و میعان را تجربه می‌کنند.

۳. توضیح: دانش‌آموزان یافته‌های خود را به اشتراک می‌گذارند و معلم چرخه آب را توضیح می‌دهد.

۴. بسط: دانش‌آموزان بررسی می‌کنند که چگونه چرخه آب در محیط‌های مختلف (مثلاً بیابان یا جنگل) تغییر می‌کند.

۵. ارزیابی: معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد یک نمودار از چرخه آب ترسیم کنند و آن را توضیح دهند تا میزان یادگیری آنها ارزیابی شود.



آیا در محیط آموزشی شما فضاهایی جهت ایجاد موقعیت کاوش و کشف وجود دارد که قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را داشته باشد؟

نمونه طراحی آموزشی موقعیت کاوش و کشف



پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
اول	علوم	درس ۵ (دنیای گیاهان)	مشاهده گیاهان و آشنایی با اندام‌های اصلی گیاهان و گوناگونی آن‌ها، تغییرات یک گیاه در طول رشد و نقش گیاهان در زندگی
دوم	علوم	درس ۹ (سرگذشت دانه)	آشنایی با دانه‌ها، میوه‌ها، تکثیر گیاهان، رشد و چرخه زندگی آن‌ها
سوم	علوم	درس ۱۱ (بکارید و ببینید)	مشاهده بخش‌های مختلف گیاهان و طبقه بندی آنها
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	موقعیت محور (کاوش و کشف / حل مسئله)		
فضا و محیط یادگیری	حیات مدرسه		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	وسایل کشاورزی و باغچه، دانه‌های متناسب با محیط شهر یا روستا		

شرح سناریوی موقعیت کاوش و کشف کاشت گیاه

مرحله اول چنانچه در مدرسه باغچه‌ای وجود دارد معلم بعد از گروه‌بندی دانش‌آموزان به صورت گروه‌های چندپایه (از پایه‌های مختلف) به هر کدام زمین مشخصی را اختصاص می‌دهد و اگر امکان استفاده از باغچه فراهم نبود می‌توان این موضوع را با دادن چند گلدان یا حتی ساختن چند گلدان مختص هر گروه پیش برد.

مرحله دوم بعد از اختصاص فضای کشت و کار هر گروه معلم بذر و دانه‌های گوناگون از هر گیاه را به گروه‌ها می‌دهد.

(دانه و بذرهایی از قبیل بذره‌های مختلف سبزی خوردن و دانه‌هایی مانند لوبیا، نخود و عدس و همچنین قلمه‌هایی از گیاهان مختلف مانند گیاه پتوس یا کاهو و ...)

مرحله سوم از گروه‌ها می‌خواهد تا در محیط مخصوص به خودشان این گیاهان را بکارند تا در فرصت مناسب از محصولات آنها استفاده کنند (مثلاً از سبزی‌ها در یک صبحانه در مدرسه و یا از کاهو در یک اردو و ...) اما معلم هیچ کمک و راهنمایی برای این که آنها بدانند چگونه و با چه روشی باید این گیاهان را بکارند، نمی‌کند. و تنها به این گفته بسنده می‌کند که هر گروه با استفاده از مطالب کتاب و یا پرسش از پدر و مادر، روش کاشت هر گیاه را بررسی کند و مشغول کشت و کار شوند.

مرحله چهارم بچه‌ها بعد از بررسی‌های خود چنانچه معلم صلاح دانست می‌توانند نتایج بررسی‌های خود را در کلاس ارائه دهند و بعد از تأیید معلم وارد مرحله کاشت هر گیاه شوند در غیر این صورت بدون ارائه و مستقیم وارد مرحله کاشت می‌شوند. معلم در این مرحله هم کمک علمی به دانش‌آموزان نمی‌کند و فقط در اجرای کشت کمک می‌کند، کمک‌هایی نظیر جا به جا کردن خاک یا حمل آب و غیره از این دست.

مرحله پنجم پس از گذشت چند روز خواهیم دید که تعدادی از گیاهان سبز شده و رشد کرده‌اند و تعدادی دیگر خیر!

معلم در این مرحله از گروه‌ها می‌خواهد تا گزارش بدهند که چرا این اتفاق افتاده است و نتیجه گزارش را به کلاس ارائه دهند. در این بین باید حتماً تأکید شود که از کتاب درسی و سرفصل مربوطه کمک بگیرند.

با توجه به سرفصل‌هایی که در کتاب علوم دوم و سوم آمده است و تحقیقاتی که دانش‌آموزان قبل از کاشت انجام داده‌اند نتیجه ارائه هر گروه به این شکل خواهد بود که علت این که تا این روز تعدادی از گیاهان رشد کرده‌اند و تعدادی نکرده‌اند در برخی گیاهان به دلیل ویژگی‌های خود آن گیاه است. مثل مدت زمان طولانی‌تر برخی گیاهان برای رشد و در ادامه به نکاتی که احتمالاً در هنگام کاشت یا دوره کشت رعایت نکرده‌اند اشاره خواهند کرد نکاتی مانند آبیاری، نور کافی، خاک مناسب، فضای مناسب ریشه‌ها و دیگر نکاتی که در کتاب علوم آمده و باید بچه‌ها با استفاده از آن متوجه اشتباهات خود و علت عدم رشد تعدادی از گیاهان شوند؛ (معلم می‌تواند با توجه به ترکیب چند پایگی گروه‌ها، ارائه هر بخش که مرتبط با اهداف و محتوای ویژه آن پایه است را به عهده دانش‌آموز همان پایه قرار دهد به این معنی که یک ارائه، چند ارائه‌دهنده با بخش‌های مختلف خواهد داشت).

مرحله ششم در نهایت برای این که روند تدریس و طرح درس تکمیل شود خوب است که معلم بار دیگر فرصتی به دانش‌آموزان بدهد و از نو بذرها و دانه‌ها و قلمه‌های جدیدی را به ایشان بسپارد تا با دانشی که اکنون پس از این تحقیق و بررسی به دست آورده‌اند یک کشت بهتر از قبل داشته باشند.



کاربرگ تولید نمونه موقعیت کاوش و کشف



حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس‌های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه موقعیت کاوش و کشف تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام‌های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه‌هایی که در آن قرار است یاددهی-یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام‌ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری			
فضا و محیط یادگیری			
ابزار، مواد و رسانه آموزشی			

شرح سناریوی موقعیت

موقعیت‌های بازی‌وار

برای تولید این دسته از طرح درس‌ها معلم می‌بایست از بازی‌هایی استفاده کند که در آن چالش‌هایی نهفته شده است که طی مواجهه با آن موقعیت یادگیری برای دانش‌آموزان فراهم می‌شود.

مثل بازی فوتبال ارزش مکانی (در قسمت نمونه‌ها توضیحات تفصیلی این بازی آمده است.) در این نوع فوتبال به جای یک دروازه، چند دروازه (به تعداد مکان‌های ارزشی هر رقم یک دروازه مجزا) وجود دارد و بازیکنان طی آن یاد می‌گیرند که اگر بیست گل در یکان برود ارزش کمتری از یک گل در دروازهٔ صدگان دارد و یا می‌توان آن را به صورت پناستی نیز بازی کرد؛ بازی‌های املایی مثل پانتومیم و حدس کلمهٔ مفقود هم از این دست موقعیت‌ها هستند، و یا بازی مسابقهٔ ستاره‌ها که در بخش نمونه‌ها به آن اشاره خواهیم کرد. همچنین اکثر بازی‌های رومیزی^۱ این قابلیت را دارند که متناسب با اهداف درسی استفاده شوند و به عنوان طرح درس موقعیت محور به کار گرفته شوند.

فرصتی برای تفکر



آیا می‌توانید در محیط آموزشی خود بازی‌هایی تولید کنید که قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را داشته باشند؟

۱. Boardgame: بازی‌هایی که در ایران به بازی فکری معروف هستند و از معروف‌ترین‌های آنها می‌توان به راز جنگل، منچ و مار پله و دیگر بازی‌های این سبکی که گاهی دارای مهره، گاهی کارت و گاهی هردو هستند.



اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
آشنایی با اعداد خوانش اعداد جمع و تفریق یک رقمی و دو رقمی		ریاضی	اول
جمع و تفریق سطری و ستونی جمع و تفریق ذهنی و سوق دادن به سمت تجرد در محاسبات جمع و تفریق دو عدد دو رقمی آشنایی با اعداد سه رقمی جمع و تفریق اعداد سه رقمی	فصل ۲ و ۶: جمع و تفریق اعداد دو رقمی و سه رقمی	ریاضی	دوم
جمع و تفریق اعداد سه رقمی آشنایی با اعداد چهار رقمی جمع و تفریق اعداد چهار رقمی ضرب و تقسیم	فصل ۴ و ۶ و ۸	ریاضی	سوم
موقعیت محور (بازی رومیزی- تعاملی / حل مسئله)			روش ها و راهبردهای یاددهی- یادگیری
کلاس درس یا راهروی مدرسه			فضا و محیط یادگیری
صفحه بازی، کارت های بازی، مهره های دانش آموزان			ابزار، مواد و رسانه آموزشی

شرح سناریوی بازی مسابقه ستاره ها^۱

(لطفاً حتماً قبل از مطالعه این متن به رمزینه مراجعه بفرمایید و سپس اقدام به خواندن این بخش کنید.)

۱- نمونه هایی از صفحه بازی و کارت های آن در انتهای این نمونه قرار گرفته است، شما می توانید فایل اصلی آنها را از رمزینه مربوطه دریافت کرده و متناسب با کلاس خود استفاده کنید.

در این بازی که مشابه بازی‌های معروف مثل مارپله، راز جنگل و مونوپولی است؛ یک زمین بازی به صورت چند خانه طراحی می‌شود (هر چه خانه‌ها بیشتر باشد بهتر است). روی هر خانه عددی وجود دارد که هرچه پیش می‌رویم، اعداد روی آن هم بیشتر می‌شوند. (رمزینه سریع پاسخ)

قرار است هر دانش‌آموز مهره خود را با توجه به اعداد روی هر خانه حرکت دهد یعنی اگر دانش‌آموزی ۵ ستاره گرفت می‌رود روی خانه ۵ و بعداً که ۳ ستاره دیگر گرفت می‌رود روی خانه ۸ (نحوه گرفتن ستاره‌ها در پایان توضیح داده خواهد شد).

هر کدام از خانه‌ها دستورالعملی دارند که چینی این دستورالعمل‌ها به صلاح دید معلم می‌باشد. این دستورات شامل خانه‌های مبارزه (تفریق)، خانه‌های معجون (جمع)، خانه‌های سلاح (جمع)، خانه‌های زهر (تفریق یا تقسیم)، خانه‌های غذا (ضرب)، خانه‌های صندوقچه (سؤال درسی)، خانه‌های بمب (سؤال درسی)، خانه‌های قارچ (ضرب یا تقسیم یا جمع یا تفریق)، خانه قهرمان یا سرباز (اعداد اصلی) هستند.^۱

وقتی مهره دانش‌آموزی وارد هر یک از این خانه‌ها می‌شود باید دستورالعمل آن را انجام دهد. مثلاً وقتی وارد خانه قهرمان شد باید یک قهرمان به صورت تصادفی بردارد (کارت قهرمان با توجه به پایه دانش‌آموزان دارای عددی هست که نشانگر قدرت قهرمان می‌باشد). و آن را برای خود می‌کند تا زمانی که وارد خانه مبارزه شود و یک کارت دشمن بردارد عدد قهرمان خود را با عدد روی کارت دشمن منهای هم می‌کند و به همین ترتیب دیگر دستورالعمل‌های هر خانه را انجام می‌دهد.

روند بازی به این صورت است که دانش‌آموزان به صورت چند پایه‌ای گروه‌بندی شده و در هر گروه از اولی‌ها تا سومی‌ها خواهیم داشت، اما مهره‌ها به صورت فردی حرکت می‌کنند و دستورالعمل‌ها تنها برای فردی که مهره‌اش داخل آن خانه است عملیاتی می‌شود؛ برای اجرای آن دستورالعمل مثلاً عمل تفریق دو رقمی‌ها می‌تواند از هم‌گروهی‌هایش کمک بگیرد تا در انتقال و یا آموزش مفهوم درسی به او کمک کنند.

لازم به ذکر است که نوع چیدمان و طراحی کارت‌ها طوری است که هر دانش‌آموز کارت متناسب پایه خود را از دسته‌بندی مخصوص پایه خودش بیرون می‌کشد، مثلاً اولی‌ها قرار نیست کارت‌های غذا که ضرب هستند را بکشند یا کارت‌هایی با قدرت سه رقمی و چهار رقمی داشته باشند.

اگر در مبارزه شکست خورد (یعنی باقیمانده قدرت قهرمانش صفر شد) کارت قهرمان را از دست می‌دهد و آن را تحویل می‌دهد، اما اگر در مبارزه پیروز شد (یعنی بعد از عمل تفریق قهرمان باقیمانده آورد عدد باقیمانده می‌شود قدرت جدید قهرمان) در ازای شکست دادن دشمن باید از دسته کارت‌های صندوقچه یک کارت بردارد.

۱. تصاویر این دستورات و کارت‌ها در انتهای این نمونه قرار گرفته است.

روی کارت‌های صندوقچه سؤالات درسی نوشته شده است (می‌تواند از هر درسی متناسب با پایه او باشد). که به عنوان رمز صندوقچه می‌باشد و اگر دانش‌آموز به آن پاسخ درست دهد یعنی رمز صندوقچه را درست حدس زده و الان می‌تواند به عنوان جایزه از کارت‌های معجون یا قارچ یا غذا یا سلاح بردارد و عدد آن را به خون یا قدرت قهرمانش اضافه کند. کارت‌های بمب هم مشابه کارت‌های صندوقچه عمل می‌کنند با این تفاوت که اگر جواب سؤال درسی روی آن را بدهد به منزله خنثی کردن بمب هست و اتفاقی نمی‌افتد اما اگر جواب اشتباه دهد بمب باعث می‌شود که یک یا چند کارت قهرمان را از دست بدهد.

هرچه به اواخر سال تحصیلی هر پایه نزدیک می‌شویم باید کارت‌های موجود در بازی نیز متناسب با پیشرفت درسی بچه‌ها بازطراحی شوند یعنی اگر پایه دوم ابتدا با کارت‌های دو رقمی بازی می‌کند در اواخر سال باید معلم در درون دسته‌های کارت، کارت‌های جدید با اعداد سه رقمی قرار بدهد.

روند گرفتن ستاره‌ها که عامل اصلی حرکت مهره‌های بچه‌ها روی صفحه بازی می‌باشد کاملاً به عهده معلم می‌باشد یعنی معلم می‌تواند به بهانه‌های مختلف با صلاحدید خود به دانش‌آموزان ستاره بدهد که منجر به حرکت مهره آنها روی صفحه بازی می‌شود، مثلاً به خاطر برد تیم در مسابقه فوتبال اعضای تیم نفری ۲ ستاره بگیرند یا با حل تکلیف یک ستاره یا به عنوان عیدی نفری چند ستاره بگیرند، به این صورت ستاره‌های بازی می‌تواند به عنوان یک سیستم تشویق و تنبیه عمل کند اما باید به این نکته بسیار مهم تربیتی توجه داشت که این مدل قابلیت شرطی‌سازی بسیار زیادی دارد و نباید دانش‌آموزان را به آن وابسته کرد یا اصطلاحاً شرطی کرد.

نکات آموزشی بازی

همانطور که از روند بازی مشخص است در هر لحظه که دانش‌آموزی کارتی می‌کشد در واقع دارد یکی از اعمال اصلی ریاضی پایه‌های اول تا سوم را تمرین می‌کند. برای تمرین بیش‌تر و تثبیت این موضوع کمک هم‌گروهی‌ها به نوعی به عنوان آموزگار دوم عمل می‌کند و هم‌گروهی‌های پایه‌های بالاتر به او خواهند آموخت که چگونه این عمل ریاضی را انجام دهد، از طرف دیگر چون این بازی در طول سال در حال اجرا می‌باشد دانش‌آموزان دائماً مشغول انجام این اعمال ریاضی هستند و خود این امر موجب می‌شود تا رفته رفته محاسبات ذهنی ایشان سریع‌تر و قوی‌تر شود.



یک نمونه از نقشه زمین بازی (مرحله اول)



نمونه هایی از کارت های قهرمان که قابلیت ارتقا یافتن دارند



نمونه هایی از کارت های هیولا که قابلیت ارتقا دارند



یک نمونه از کارت های صندوقچه



یک نمونه از کارت های داخل صندوقچه



پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
دوم	ریاضی	فصل ۲ و ۶: جمع و تفریق اعداد دو رقمی و سه رقمی	- جمع و تفریق سطری و ستونی - جمع و تفریق ذهنی و سوق دادن به سمت تجرد در محاسبات - جمع و تفریق دو عدد دو رقمی - آشنایی با اعداد سه رقمی - جمع و تفریق اعداد سه رقمی - شناخت جدول ارزش مکانی - کسب مهارت مقایسه اعداد
سوم	ریاضی	فصل ۴ و ۶ و ۸	- جمع و تفریق اعداد سه رقمی - آشنایی با اعداد چهار رقمی - جمع و تفریق اعداد چهار رقمی - کسب مهارت در استفاده از جمع در زندگی روزمره
روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	موقعیت محور (بازی حرکتی / حل مسئله)		
فضا و محیط یادگیری	حیات مدرسه		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	توپ و چند دروازه		

شرح سناریوی بازی فوتبال ارزش مکان

این بازی با روش های متنوعی انجام می پذیرد مثل فوتبال سه ضرب با کاغذ یا مثل پناالتی با چند دروازه اما در این جا به نمونه مفصل تر آن اشاره می کنیم.

این بازی که مشابه بازی فوتبال است به تعدادی بازیکن از پایه های مختلف در هر تیم نیاز دارد، معلم می بایست در تیم کشی دخالت کرده و درون هر تیم از دانش آموزان پایه های دوم و سوم قرار دهد.

همه قوانین بازی مشابه همان قوانین فوتبال اصلی می باشد، تنها تفاوتی که این بازی دارد وجود چند دروازه یا یک دروازه چند قسمت شده است.

بهتر است قبل از بازی معلم چند دروازه کوچک برای هر تیم آماده کند.

سه یا چهار دروازه برای هر تیم؛ روی هر یک از دروازه ها به ترتیب از سمت راست نوشته شده است یکان، دهگان، صدگان و یا هزارگان در صورت نیاز؛ در واقع هر تیم به این شکل چهار دروازه در کنار هم دارد. چنان چه امکان ایجاد چهار یا سه دروازه برای هر تیم فراهم نبود می توان از یک دروازه بزرگ که چهار بخش شده است کمک گرفت و هر بخش را متناسب با جدول ارزش مکانی نام گذاری کرد.

تنها قانون این بازی آن است که به تعداد توپ هایی که در هر دروازه وارد شد، متناسب با همان دروازه، گل محاسبه می گردد به این معنی که دو گل در دروازه یکان ارزش دو گل دارد ولی دو گل در دروازه دهگان ارزش بیست گل دارد و همچنین دو گل در دروازه صدگان ارزش دویست گل دارد و این گونه امتیاز هر تیم مشخص می شود.

در انتهای بازی برای مشخص شدن تیم برنده نیاز هست که تعداد گل های به ثمر رسیده محاسبه شود که این یعنی جمع بستن همه گل ها توسط هر تیم و در آخر تیمی که عدد بیشتری به گل رسانده برنده اعلام می شود.

خوب است بدانیم



بازی وارسازی در فضای آموزش

بازی وارسازی یا Gamification در آموزش، به کارگیری عناصر و منطق بازی در محیط های آموزشی غیر بازی محور است؛ به گونه ای که فعالیت های یادگیری با استفاده از ویژگی هایی مانند امتیازدهی، چالش ها، جدول رتبه بندی، نشان ها (Badge)، مأموریت ها و بازخورد فوری، جذاب تر، معنادارتر و انگیزشی تر شوند. هدف اصلی این رویکرد، افزایش مشارکت و انگیزه یادگیرندگان برای درگیر شدن با محتوای درسی و ادامه دادن فرایند یادگیری است. در محیط آموزشی سنتی، فراگیران اغلب با مفاهیم خشک و انتزاعی سروکار دارند که ممکن است باعث کاهش تمرکز و مشارکت فعال آنان شود. اما بازی وارسازی با بهره گیری از حس رقابت، پیشرفت تدریجی، پاداش های ملموس و بازخورد سریع، تجربه یادگیری را پویا و جذاب می سازد. این روش می تواند هم انگیزه درونی (مانند حس موفقیت، کنجکاوی، رضایت شخصی) و هم انگیزه بیرونی (مانند دریافت امتیاز، پاداش یا رتبه بهتر) را در دانش آموزان یا دانشجویان تقویت کند.

از دیگر اثرات مثبت بازی وارسازی در آموزش می توان به تقویت یادگیری عمیق، تسهیل تکرار مطالب، بهبود عملکرد تحصیلی، و ارتقای تعامل فراگیران با محتوا و هم کلاسی ها اشاره کرد. همچنین، محیطی مثبت و غیرتهدیدکننده برای یادگیری فراهم می سازد که

اشتباه کردن را بخشی طبیعی از روند یادگیری نشان می‌دهد. بازی وارسازی صرفاً به معنای «بازی کردن» در آموزش نیست، بلکه به معنای استفاده هدفمند از منطق بازی برای هدایت رفتار یادگیرنده در جهت اهداف آموزشی است. طراحی مناسب این عناصر، نیازمند شناخت دقیق از مخاطب، محتوای آموزشی و اهداف رفتاری مورد انتظار است.

منابع:

- ۱- علوی، سید محسن؛ اخوان پور، مریم. (۱۳۹۸). تأثیر بازی وارسازی بر یادگیری و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان در محیط‌های یادگیری الکترونیکی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی، دوره ۱۴، شماره ۵۷، صص ۹۱-۱۰۸.
- ۲- بختیاری، مهدی؛ ملک‌زاده، معصومه. (۱۴۰۰). نقش بازی وارسازی در بهبود کیفیت یادگیری و افزایش انگیزه تحصیلی دانشجویان. فصلنامه پژوهش‌های نوین در علوم تربیتی، دوره ۶، شماره ۲، صص ۳۶-۲۱.
- ۳- میرزایی، مریم؛ کرباسی‌زاده، سمیه. (۱۳۹۹). کاربرد بازی وارسازی در آموزش الکترونیکی؛ فرصت‌ها و چالش‌ها. فصلنامه فناوری آموزش، دانشگاه علامه طباطبائی، دوره ۱۵، شماره ۱، صص ۴۵-۶۰.

کاربرگ تولید نمونه موقعیت بازی وار



تمرین تولید نمونه مشابه

حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس‌های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه **موقعیت بازی وار** تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام‌های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه‌هایی که در آن قرار است یاددهی - یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام‌ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف

اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
			روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری
			فضا و محیط یادگیری
			ابزار، مواد و رسانه آموزشی

شرح سناریوی موقعیت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

موقعیت های نمایشی و رسانه ای

موقعیت های نمایشی و رسانه ای، نمایش یا هر محتوای رسانه ای است که تماشا یا اجرای آن، دانش آموزان را با مسائل و چالش های متنوع مواجه می سازد. پس دانش آموزان با دیدن و شنیدن صحیح و تشخیص چالش های روایی نمایش و داستان و حل آن مسئله، محتوای درسی را آموزش خواهند دید.

برای تولید این دسته از طرح درس ها معلم می بایست جهت آموزش مفهوم یا مهارت درسی بستری مانند نمایش یا نمایش رادیویی یا فیلم و کلیپ و از این دست انتخاب و طراحی کند که طی آن چالش هایی مطرح می شود و مخاطبان را به حل آن سوق می دهد. از طرف دیگر به عنوان مکمل می توان مجری این نمایش ها یا فیلم و کلیپ را خود دانش آموزان در نظر گرفت.

برای مثال ساختن یک فیلم صامت که به دلیل صامت بودن و نوشتار دیالوگ ها چالش روان خوانی را برای مخاطب فراهم می کند. برای ارائه این طرح درس به شیوه دیگر می توان

نگارش داستان به عهده گروهی از دانش آموزان باشد مثلاً پایه پنجم و بازیگری و تدوین آن به عهده گروه دیگر مثلاً دانش آموزان ششم و در نهایت مخاطب آن دانش آموزان دوم و سوم باشند.

مثال‌های دیگر از این موقعیت عبارت‌اند از نمایش ششمی‌ها با موضوع نظافت محیط پیرامون که در آن پایه‌های پایین‌تر می‌بایست در تعامل با بازیگرها راه حل چالش‌ها را پیدا کنند.

نمایش رادیویی معلم برای دانش آموزان که در هر قسمت شخصیت نمایش به مشکلی برمی‌خورد که دانش آموزان باید به او کمک کنند تا آن مشکل حل شود که حل این مشکل همان موضوع مورد آموزش است.

فرصتی برای تفکر



شما در محیط آموزشی خود از چه رسانه‌ها و نمایش‌هایی می‌توانید استفاده کنید که قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را داشته باشند؟

نمونه طراحی آموزشی موقعیت نمایشی رسانه‌ای



پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
اول	ریاضی	درس ۲۵	شمارش پشت سرهم عددهای از ۱ تا ۱۰۰ اندازه‌گیری طول‌ها با واحدهای غیراستاندارد و مقایسه آنها
دوم	ریاضی	فصل ۵ (اندازه‌گیری)	اندازه‌گیری طول‌ها با واحدهای غیراستاندارد و مقایسه آنها و آشنایی با واحدهای اندازه‌گیری طول آشنایی با مفهوم واحد اندازه‌گیری طول
سوم	علوم	درس ۳ (اندازه‌گیری مواد)	آشنایی با مفهوم جرم و حجم مواد جامد و مایع و اندازه‌گیری آنها
روش‌ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری	موقعیت محور (نمایشی رسانه‌ای / حل مسئله)		
فضا و محیط یادگیری	کلاس درس		
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	یک عروسک و لوازم مورد نیاز برای ساخت یک ترازو		

شرح سناریوی موقعیت نمایشی رسانه‌ای ببرک

مرحله اول معلم با یک عروسک به کلاس وارد می‌شود و بعد از سلام و احوالپرسی با یک صدای دیگر به جای عروسک هم صحبت می‌کند و در واقع شخصیت جدیدی وارد کلاس شده است که او هم با دانش‌آموزان سلام و احوالپرسی می‌کند. سپس سعی می‌کند که از این شخصیت استفاده کرده و چالش‌های مد نظر خود را متناسب با کلاس مطرح کند و دانش‌آموزان برای حل چالش‌ها تلاش کنند.

مرحله دوم برای مثال امروز ببرک کمی ناراحت به نظر می‌رسد و به معلم کلاس ابراز ناراحتی می‌کند و معلم هم او را دلداری می‌دهد و سپس مشکل ببرک را برای بچه‌ها مطرح می‌کند و با کمک خود بچه‌ها سعی در حل آن مشکل می‌کنند. ببرک به دانش‌آموزان می‌گوید که در جنگلی که او زندگی می‌کند دعوا شده است و من از همین خیلی ناراحت هستم. دعوا سر این بوده است که فیلی می‌خواهد خانهٔ لاکو را بخرد و می‌گوید که خانهٔ تو ۱۰ قدم است ولی لاکو می‌گوید که خانهٔ من ۱۰۰ قدم است یکی از دعوها بر سر این است که اصلاً تعداد قدم‌ها درست شمرده می‌شود؟ و دیگر این که قیمتی که لاکو مطرح می‌کند خیلی گران‌تر از فیلی است چون می‌گوید به اندازهٔ صد قدم باید پول بگیرم.

دعوای دیگری هم رخ داده و آن هم این است که گاوی در ظرف‌هایی که داشت شیر را می‌فروخت اما حالا که ظروفش تمام شده است، از بقیه خواسته تا خودشان ظرفی بیاورند اما موش موشی ظرفش را که تحویل داده، گاوی به همان اندازه می‌خواهد از او پول بگیرد ولی موش موشی می‌گوید زیاد است ولی نمی‌داند که چقدر زیاد است.

مرحله سوم معلم از پایه دومی‌ها می‌خواهد که روی چالش اول فکر کنند و راه حلی برای ببرک پیدا کنند و همچنین همین کار را برای پایه سومی‌ها در چالش دوم انجام می‌دهد.

مرحله چهارم در این مرحله خود مربی کمک می‌کند تا دومی‌ها به مفهوم واحد اندازه‌گیری برسند و همچنین سومی‌ها هم با مفهوم اندازه‌گیری مواد آشنا شوند و حتی به ببرک آموزش دهند تا ترازو بسازد.

کاربرگ تولید نمونهٔ موقعیت نمایشی رسانه‌ای



حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس‌های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه **موقعیت نمایش داستانی** تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام‌های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه‌هایی که در آن قرار است یاددهی-یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام‌ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش ها و راهبردهای یاددهی- یادگیری			
فضا و محیط یادگیری			
ابزار، مواد و رسانه آموزشی			

شرح سناریوی موقعیت

موقعیت های داستانی

فرایند این نوع طرح درس تقریباً مشابه موقعیت های نمایشی و رسانه ای است با این تفاوت که داستان و چالش های نهفته در آن در قالب های متفاوت تری اجرا می شوند. به عنوان مثال می توان به موقعیت داستانی اشاره کرد که در آن داستان به صورت

آمدن نامه در هر قسمت جلو می‌رود و راه حل چالش‌ها توسط دانش‌آموزان نیز به صورت پستی پاسخ داده می‌شود؛ یعنی قالب اجرای داستان، نامه نگاری است و هر قسمت از داستان با توجه به قسمت قبلی و پاسخ دانش‌آموزان به چالش‌ها، توسط معلم طراحی می‌شود. برای درک بهتر دیگر قالب‌های موقعیت داستانی به مثال‌های زیر توجه فرمایید. کتاب‌های داستان تعاملی که در هر بخش از مخاطب سؤال می‌پرسد و متناسب با جواب وی از او می‌خواهد به شماره صفحه خاصی برود تا نتیجه و ادامه داستان را دریابد. قالب دیگر ارائه داستان به صورت نقالی و پرده خوانی می‌باشد که می‌توان هر پرده را متناسب با تعامل دانش‌آموز طراحی کرد؛ و در ساده‌ترین حالت، قالب قصه گویی تعاملی می‌باشد که معلم ادامه قصه را منوط به حل چالش‌ها توسط دانش‌آموزان می‌کند. برای درک بهتر این موقعیت به طرح درس کارآگاه پنبه‌ای که در بخش نمونه‌ها توضیحات آن آمده است مراجعه فرمایید.

فرصتی برای تفکر



آیا شما هم می‌توانید نسبت به محیط آموزشی خود داستانی روایت کنید که قابلیت تبدیل به یک موقعیت برای تولید طرح درس موقعیت محور را داشته باشند؟

نمونه طراحی آموزشی موقعیت داستانی



اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
سطح ۱: در موقعیت‌های متفاوت عوامل و منابع گرم کننده‌ای را که با آن آشنا هستند فهرست کنند و در قالب یک یا چند فعالیت تأثیر این عوامل را بر کاهش یا افزایش گرمای محیط (دمای محیط) نشان دهند. سطح ۲: با همکاری یک دیگر یا با راهنمایی دیگران مجموعه منابع و عوامل گرم کننده را در محیط‌های نا آشنا فهرست کنند و در قالب یک یا چند فعالیت تأثیر این عوامل را بر مقدار گرمای محیط نشان دهند. سطح ۳: با همکاری یکدیگر مجموعه‌هایی از عوامل و منابع گرما را به گونه‌ای که این عوامل در کنار هم استفاده بهینه از گرما را امکان پذیر سازد، شناسایی و طراحی کنند.	درس ۱۱ (دنیای سرد و گرم)	علوم	اول

دوم	علوم	درس ۳ و ۴ (زندگی ما و گردش زمین ۱ و ۲) درس ۳: ۱: چگونگی تغییرات دما و ارتباط آن با حرکت زمین به دور خود را با جزئیات و اطلاعات جمع‌آوری شده بیشتری نشان دهند. درس ۴: ۱: اثر تغییرات دما بر زندگی یکی از موارد (انسان، جانور، گیاه) یا چهره زمین را نشان دهند. ۲: استفاده از تغییرات دمای هوا و تأثیرات آن بر زندگی موجودات را نشان دهند. ۳: راه‌های مختلف استفاده از تغییرات دمای هوا و چگونگی ایجاد تغییرات در چهره زمین و کاربردهای آن در زندگی را نشان دهند.
روش‌ها و راهبردهای یادگیری	موقعیت محور (داستان تعاملی / اکتشاف و حل مسئله)	
فضا و محیط یادگیری	کلاس درس و راهرو، آزمایشگاه، حیاط و به‌طور کل هر فضایی که بتوان ایده‌ها را آزمایش و مفاهیم را کشف کرد.	
ابزار، مواد و رسانه آموزشی	کاسه یخ به تعداد گروه‌ها و نامه و داستان و وسایلی در جهت آزمایش ایده‌ها	

شرح سناریوی موقعیت داستان تعاملی کارآگاه پنبه‌ای

داستان کارآگاه پنبه‌ای یک داستان تعاملی و سریالی می‌باشد که در هر قسمت از آن نامه‌ای به عنوان ادامهٔ قسمت بعدی به کلاس ارسال می‌شود و در انتهای هر قسمت دانش‌آموزان می‌بایست مسئله و مشکلی که کارآگاه به آن برمی‌خورد را با کمک هم حل کنند و راه حل مشکل را به کارآگاه بگویند (علاوه بر این معلم می‌تواند این داستان را به صورت یک کتاب داستان سریالی هر قسمت را در زنگ مخصوصی بخواند و در انتهای هر قسمت از بچه‌ها بخواهد که در حل چالش به کارآگاه پنبه‌ای کمک کنند.)

در این بخش به عنوان مثال تنها یکی از قسمت‌های این داستان شرح داده خواهد شد.

کلیت ماجرا از این قرار است که:

شخصیت کارآگاه پنبه‌ای در واقع یک شخصیت خیالی است که در سرزمین خودش بسیار معروف است و معماها و چالش‌های زیادی را حل کرده است رفته رفته این شهرت

به سرزمین‌های دیگر نیز می‌رسد و همین آوازه و شهرت او باعث می‌شود که سرزمین‌های دیگر از طرق نامه و پیام و تلفن درخواست کمک کنند تا او به سرزمین آنها برود و مشکل اهالی آن‌جا را رفع کند، که در واقع آن مشکل همان چالش درسی هست که دانش‌آموزان قرار است با حل آن مفاهیم درسی را یاد بگیرند و تمرین کنند.

حال به شرح یکی از قسمت‌های این داستان تعاملی توجه فرمایید؛

در این قسمت نامه‌ای به کلاس می‌رسد که از طرف کارآگاه پنبه‌ای است (این نامه قبلاً توسط خود معلم طراحی شده است و برای کلاس ارسال شده و به کلاس می‌رسد). که طبق معمول در آن از بچه‌ها کمک می‌خواهد تا در حل چالش جدید کمکش کنند.

مرحله اول این است که معلم می‌بایست قسمت‌های داستان را طوری طراحی کند که چالش‌های نهفته در دل آن متناسب با اهداف آموزشی درس مد نظر باشد؛ حل این چالش‌ها باید در گروه‌های متشکل از چند پایه باشد (در اینجا اول و دوم)؛ همچنین روش قرائت داستان نیز می‌تواند متناسب با ویژگی‌های دانش‌آموزان انتخاب شود؛ که از انواع ارسال نامه، قرائت از روی کتاب داستان، دعوت از شخصیت داستان گو، پخش صوت داستان و دیگر روش‌ها می‌توان استفاده کرد. پس از انتخاب یکی از روش‌ها به سراغ قرائت بدنه اصلی داستان می‌رویم.

مرحله دوم {سلام بچه‌ها این بار وارد سرزمین جدیدی شدم که خیلی چیزهای جالبی داره؛ بذارید از اول بهتون بگم که ماجرا چیه! هرچی به سرزمین خرس قطبی نزدیک می‌شدم هوای اطرافمون سردتر می‌شد. این قدر که هنوز وارد سرزمین نشده، من و هم سفره‌ایم شروع کردیم به لرزیدن و دندان‌هایمان به هم می‌خورد.

به محض ورود به مرزهای اون سرزمین باد بسیار شدیدی به ما خورد و رد شد وقتی همه بالا را نگاه کردیم دیدیم که یک اژدهای گوگولی و رنگی رنگی از بالای سر ما پرواز کرد و رفت. تازه فهمیدیم که آن باد سرد ناگهانی به خاطر پرواز آن اژدهای بانمک بود.

از مرز عبور کردیم و دیدیم که همه جا را برف پوشانده است. چند قدمی نرفته بودیم که باز متوجه شدیم که آن اژدهای گوگولی دوباره بالای سر ما پرواز می‌کند و کم‌کم دارد به ما نزدیک می‌شود. اما انگار که حواسش نبود که این برف‌ها چقدر لیز هستند به خاطر همین نتوانست خوب فرود بیاید و روی برف‌ها سر خورد. قل خورد و قل خورد تا جلوی پای ما ترمز کرد و مثل یک آدم برفی با سر اژدهایی شده بود همه باهم خندیدیم اژدهای گوگولی هم خنده‌اش گرفت و از خنده گرم او برف‌های دور بدنش، همه آب شدند و دیگر می‌توانست بایستد.

بعد از این که خنده‌ها تمام شد اژدهای گوگولی گفت شما چرا با لباس‌های معمولی به سرزمین ما آمده‌اید باید زودتر لباس‌های پشمی مخصوص بپوشید و الا تبدیل به گلوله‌های برفی میشیده‌ها!!!!

من به اژدها گفتم دستت درد نکنه که یادآوری کردی اسم من کارآگاه پنبه‌ای هست و

این هم دستیارم خرس پاستیلی هست اسم شما چیه؟
اژدها گفت من رنگینک هستم ولی همه بهم میگن اژدهای گوگولی راستی شما برای چه کاری به این سرزمین آمده‌اید به او گفتم که ما را پنگوئنی دعوت کرده تا به یکی از مشکلات سرزمین شما رسیدگی کنیم آیا شما او را می‌شناسید؟ رنگینک گفت بله بشینید پشت من تا ببرمتون دم در خونه‌اش! و ما هم همگی از دم او بالا رفتیم و سوارش شدیم جاتون خالی چقدر پرواز کردن پشت اژدها مزه داد. وقتی رسیدیم، ما رو پیاده کرد ما رفتیم و در زدیم و آقای پنگوئنی اومد دم در اول ما رو نشناخت وقتی خودمو معرفی کردم دستاشو باز کرد و من رو بغل کرد و کلی از دیدن ما خوشحال شده بود.

پنگوئنی گفت: دوستان باید لباس پشمی بیشتری بپوشید تا بریم اونجایی که به خاطرش ازتون خواهش کردم بیاید کمک؛ ماهم دیگه هرچی لباس داشتیم روهم روهم پوشیدیم تا سردمون نشود. و به دنبال پنگوئنی رفتیم و رفتیم تا رسیدیم به محله پنگوئن آباد و دیدم که همه پنگوئن‌ها ناراحت هستند من از آقای پنگوئنی پرسیدم که چرا اینها همه غمگین هستند و او به من جواب داد که خانه‌های یخی پنگوئن‌های پنگوئن آباد در حال ذوب شدن هستند و ما هر کاری بلد بودیم انجام دادیم اما باز هم یخ‌ها آب می‌شوند آیا شما می‌توانید کاری کنید که یخ‌ها انقدر زود آب نشوند و تا زمستان بعدی باقی بمانند؟

الان که دارم این نامه رو براتون می‌نویسم همه گروه دارند دنبال دلیل آب شدن خانه‌ها و راه حلی برای جلوگیری از آب شدن آنها می‌گردند... لطفاً اگر ایده‌ای به ذهنتون میرسه زودتر در جواب نامه برایم ارسال کنید.

ممنونم از کمک‌های همیشگی شما کارآگاه پنبه‌ای امضاء}

مرحله سوم در این بخش از داستان نوبت به هم فکری دانش‌آموزان برای کارآگاه پنبه‌ای می‌رسد لذا معلم با در نظر گرفتن اهداف آموزشی این بخش از داستان^۱ فضای گفت‌وگو برای طرح ایده‌ها ایجاد می‌کند پس از بررسی ایده‌ها نوبت به آن می‌رسد که ایده‌ها را آزمایش کنند.

مرحله چهارم برای بررسی صحت ایده‌های مطرح شده از منظر علمی و اجرایی فضا و امکانات لازم برای آزمایش ایده‌ها را ایجاد می‌کنیم؛ مرحله سوم و چهارم بدنه اصلی فرایند یاددهی - یادگیری می‌باشد و باید با دقت نظر همه دانش‌آموزان را درگیر آن کرد. در نهایت بعد از مصوب شدن ایده آن را برای شخصیت داستان ارسال یا مطرح می‌کنیم

۱- در اینجا اولی‌ها می‌بایست چیزهایی که باعث ذوب شدن یخ‌ها می‌شوند را لیست کنند (هدف آموزشی درس ۱۱ علوم اول) و دومی‌ها باید با توجه به اطلاعات مسئله به دنبال راه حلی برای رفع مشکل پنگوئن آباد باشند (متناسب با هدف آموزشی درس سوم و چهارم علوم دوم)

(متناسب با روش داستان گویی معلم) اگر چنانچه نیاز بود خطای علمی بچه‌ها یا دقت علمی آنها مطرح شود بهتر آن است که معلم از زبان خود آنها را بیان نکند و آن را به عهده روند داستان بگذارد؛ به عنوان مثال اگر در این داستان بچه‌ها راه حلی که برای ذوب شدن یخ‌ها ارائه دادند علمی و دقیق نبود می‌توان در قسمت بعدی داستان ماجرا را طوری روایت کنیم که به دلیل انجام آن ایده نادرستی خانه‌ها ذوب شدند و الان وضعیت بدتر شده است و حالا باید با دقت و سرعت بیشتری ایده بهتر را با کمک کتاب علوم و معلم پیدا کرد؛ اگر چه که این موضوع به صلاح دید معلم و با در نظر گرفتن ویژگی‌های دانش‌آموزان مخاطب داستان می‌باشد، چرا که ممکن است معلمی تصمیم بگیرد که رفع اشتباه علمی بچه‌ها را به جلسه بعدی که ادامه داستان روایت می‌شود موکول نکند.

در ادامه نمونه اجرایی مرحله سوم و چهارم آورده شده است....
معلم به هر گروه یک تکه یخ در کاسه می‌دهد و از آنها می‌خواهد تا راه حل خود را پیدا کنند. بچه‌های هر گروه سعی خواهند کرد تا راه حلی پیشنهاد دهند. از معلم کمک می‌خواهند و معلم از آنها می‌خواهد تا هم‌فکری کنند و راهی بیابند لذا مستقیم و سریع پاسخ نمی‌دهد و تلاش می‌کند تا فرایند کشف تا جای ممکن اتفاق بیفتد. بچه‌ها دست به کار می‌شوند. پس از بحث و گفت‌وگو در هر گروه، هر کس راهی پیشنهاد می‌دهد وقتی اعضای گروه با او همراه می‌شوند. قرار می‌شود تا آن ایده را آزمایش کنند تا صحبت و دقت ایده بررسی شود.
بنابراین هر گروه بعد از به تصویب رسیدن ایده اصلی شان می‌روند تا آن را آزمایش کنند.

■ ممکن است حالت‌های زیر برای گروه‌ها اتفاق بیفتد:

مثلاً گروهی یخ را در سایه می‌گذارد تا دیرتر آب شود، یا یک گروه درخواست استفاده از یخچال مدرسه را می‌دهد که طبیعتاً معلم با اشاره به این که خانه‌ها را نمی‌توان در یخچال گذاشت اجازه استفاده از یخچال را نمی‌دهد چرا که استفاده از یخچال طرح درس را از هدف تدریس مبحث دور می‌کند، ممکن است گروه دیگر، یخ را در سایه قرار دهد و با برگ روی آن را بپوشاند یا یک گروه کمی باغچه را بکند و آب بریزد و یا با برگ زیر و روی آن را بپوشاند چیزی شبیه به عایق....

به هر حال معلم می‌بایست دست بچه‌ها را برای آزمون و خطا کردن به منظور کشف یک واقعیت علمی باز بگذارد و اجازه بارش فکری و امتحان کردن روش‌های مرتبط با موضوع را به دانش‌آموزان بدهد. در نهایت در مورد سرما و گرما نکات تکمیلی گفته شود.



حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه موقعیت داستانی تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه هایی که در آن قرار است یاددهی - یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف
روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری			
فضا و محیط یادگیری			
ابزار، مواد و رسانه آموزشی			

شرح سناریوی موقعیت

موقعیت‌های آتی

این دسته از طرح درس‌ها کاملاً وابسته به موقعیت و شرایط در هر زمان یا مکانی هستند. به این معنی که معلم توانمند با توجه به موقعیت‌های از قبل تعیین نشده و پیش آمده فوراً طرح درسی خلق می‌کند که بتواند از آن موقعیت جهت آموزش استفاده کند. داستانی که در اول این سرفصل مطرح شد و کاری که دومین معلم انجام داد، استفاده از یک موقعیت آتی بود.

به عنوان مثال معلم متوجه می‌شود که امروز دیوار باغ یکی از اهالی تخریب شده است از طرفی می‌داند که یکی از مباحث درسی پیش رو موضوع، تعامل و همکاری است. لذا از این موقعیت به وجود آمده استفاده می‌کند تا مبحث درسی خود را به کمک آن آموزش دهد. اما این‌که در موقعیت پیش آمده از چه روشی استفاده کند بستگی به تسلط معلم نسبت به دسته‌بندی‌های موقعیت محوری و اهداف آموزشی دارد. مثلاً ممکن است معلمی تصمیم بگیرد که دانش‌آموزان را به عنوان یک اردوی نیم‌روزی برای ترمیم و کمک به ساخت دیوار باغ ببرد تا دانش‌آموزان در اردو محتوای لازم را فراگیرند و یا ممکن است معلم دیگری تصمیم بگیرد که با تعامل و همکاری دانش‌آموزان برای صاحب باغ کمک‌های نقدی جمع کنند و با توجه به اقتضائات هر پایه، تقسیم کار مناسب برای این موضوع انجام دهند از طرفی ممکن است یک معلم دیگر تصمیم بگیرد که با دانش‌آموزان در طی ساخت دیوار باغ از کارگران و دست‌اندرکاران پذیرایی کنند. همه این روش‌ها قرار است در نهایت به تدریس موضوع تعامل و همکاری با استفاده از موقعیت خرابی دیوار باغ انجام گیرد.

برای درک بهتر این موضوع می‌توان به مثال‌های دیگری اشاره کرد، مانند بارش باران و چکه کردن سقف که می‌توان آن را به مباحثی از کتاب علوم مرتبط کرد، نبود گچ یا مائیک و تولید زباله‌های کاغذی که می‌توان آن را به موضوعات پیرامون بازیافت در پایه‌های مختلف و تولید مقوا و کاغذ در پایه ششم مرتبط کرد، خراب شدن ناگهانی یک وسیله، مشکلی که توسط یک دانش‌آموز مطرح می‌شود، سرد یا گرم شدن فضای کلاس، وزش شدید باد، ورود یک حشره یا جانور به کلاس و....

فرصتی برای تفکر



تا کنون در محیط آموزشی شما چه شرایطی به وجود آمده است که قابلیت تبدیل به یک موقعیت آتی برای تولید طرح درس موقعیت محور را داشته باشد؟

موقعیت‌های تلفیقی

همانگونه که از عنوان آن مشخص است، به موقعیتی گفته می‌شود که تلفیقی از دو یا چند موقعیت دیگر که در بالا به آنها اشاره شده است، باشد. مثلاً اردوی درون مدرسه‌ای «کار و مسئولیت» که در آن دانش‌آموزان یک روز کامل را در مدرسه مشغول به ساختن و نوسازی نقاط مختلف مدرسه خود می‌شوند و در انتها باید با امکانات موجود برای خود ناهار درست کنند، در این مثال دو موقعیت اردو و تعمیر و ساخت با هم تلفیق شده‌اند تا مباحث مختلف در پایه‌های گوناگون مورد تدریس و تمرین قرار بگیرند.

یا نمایش عروسی ببرک^۱ که طی یک نمایش چالش‌هایی مطرح می‌شود که بعداً دانش‌آموزان برای شخصیت این نمایش می‌بایست نامه بنویسند و یا راه حل چالش را به صورت سازه‌ای برای او بفرستند که این طرح درس تلفیقی از موقعیت‌های نمایشی، داستانی، ساختنی می‌باشد.

و مثال‌های دیگر از این دست ...

فرصتی برای تفکر



فضای تلفیق کدام موقعیت‌ها در محیط آموزشی شما وجود دارد که قابلیت تبدیل به یک موقعیت تلفیقی برای تولید طرح درس موقعیت محور را داشته باشند؟

کاربرگ تولید نمونه موقعیت تلفیقی



حال شما با توجه به آنچه در بخش روش تولید طرح درس‌های موقعیت محور گفته شد، یک نمونه موقعیت تلفیقی تولید کنید. توجه داشته باشید که مشخص بودن گام‌های اجرای طرح درس، مساوی است با ایستگاه‌هایی که در آن قرار است یاددهی - یادگیری اتفاق بیفتد پس حتماً این گام‌ها را شفاف و واضح برای خود به درستی تفکیک و مشخص نمایید.

پایه	ماده درسی	موضوع	اهداف

۱. یک شخصیت عروسی ساختگی است.

اهداف	موضوع	ماده درسی	پایه
			روش ها و راهبردهای یاددهی-یادگیری
			فضا و محیط یادگیری
			ابزار، مواد و رسانه آموزشی

شرح سناریوی موقعیت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الگوی تولید طرح درس های موقعیت محور

گام صفر: انتخاب مسیر	
مسیر اول: احصاء موقعیت ها و نسبت دادن اهداف آموزشی- تربیتی به آنها	مسیر دوم: در نظر گرفتن اهداف آموزشی- تربیتی و طراحی یا بهره‌وری از یک موقعیت برای آموزش آنها
گام اول: احصاء موقعیت ها	گام اول: استخراج اهداف آموزشی

گام دوم: انتخاب اهداف آموزشی	گام دوم: تعیین نوع و دسته بندی موقعیت ها
گام سوم: برقراری ارتباط بین اهداف آموزشی و موقعیت	گام سوم: تعیین نقاط آموزشی در موقعیت ها
گام چهارم: تدوین طرح درس کلی	

گام صفر: انتخاب مسیر

برای تولید طرح درس های موقعیت محور دو مسیر وجود دارد:

- مسیر اول احصاء موقعیت ها و نسبت دادن اهداف آموزشی- تربیتی به آنها
- مسیر دوم در نظر گرفتن اهداف آموزشی- تربیتی و طراحی یا بهره بردن از یک موقعیت برای آموزش آنها

مسیر اول از موقعیت به اهداف

■ **گام اول در مسیر اول: احصاء موقعیت ها:** اولین کاری که در این مسیر معلم می بایست انجام دهد تدوین فهرستی از موقعیت ها و چالش های درون آن هاست؛ این موقعیت ها باید با توجه به اقتضائات و نیازهای بومی و سنی و جنسیتی و غیره باشد؛

لازم است موقعیت ها ناظر بر حقایق زندگی روزمره دانش آموزان باشد؛ بهتر است معلم قبل از شروع سال تحصیلی این فهرست را تهیه کند. (ممکن است معلم با توجه به شناخت قبلی خود از دانش آموزان این فهرست را تدوین کند یا این که از افراد مطلع که شناخت کافی از مسائل و زندگی دانش آموزان دارد، مانند خانواده، جامعه محلی یا معلمان قبلی کمک بگیرد.)

■ **گام دوم در مسیر اول: تعیین نوع و دسته بندی موقعیت ها:** بعد از تدوین فهرست چالش ها و مسائل، معلم می بایست موقعیت مناسبی را احصاء کند (باید چالش درون آن موقعیت نهفته باشد.) و وابسته به دسته بندی موقعیت که اردویی یا مناسبتی یا داستانی است یا...

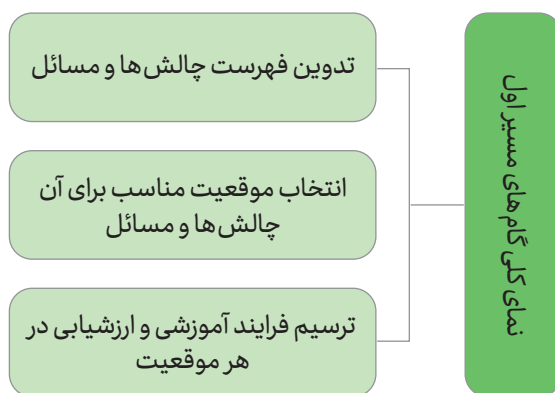
زمان بندی و شرایط اجرای طرح درس را در نظر بگیرد.

در انتخاب دسته بندی ها باید به نکات زیر توجه کرد:

- ویژگی های محیطی مورد نیاز برای اجرای طرح درس با توجه به موقعیت انتخاب شده
- ابزار و وسایل مورد نیاز

■ بررسی این که آیا دسته‌بندی بهتری برای رسیدن به اهداف وجود دارد یا خیر

■ **گام سوم در مسیر اول: تعیین اهداف آموزشی در موقعیت‌ها:** حال نوبت به آن می‌رسد که معلم اهداف آموزشی که می‌توانند در این موقعیت جای بگیرند را تعریف کند، و فرایند تدریسی یا تمرینی بودن موضوع درسی را به همراه شیوه ارزشیابی برای خود مشخص نماید.



■ **مسیر دوم از اهداف به موقعیت**

گام اول در مسیر دوم: استخراج اهداف آموزشی: در مرحله اول معلم می‌بایست اهداف آموزشی هر پایه و هر درس را استخراج کرده و فهرستی از آن را آماده داشته باشد. اهداف برنامه‌های درسی دوره اول و دوم ابتدایی، فصل دوم کتاب راهنمای عمل معلمان کلاس چند پایه با کد ۴۹۰۱ در رمزینه سریع پاسخ قابل دسترس است.

گام دوم در مسیر دوم: انتخاب اهداف آموزشی: در مرحله دوم با توجه به نوع ارتباط مفاهیم مشترک در مواد درسی در پایه‌های مختلف و شایستگی معلم در توانمندسازی دانش‌آموزان برای کاربرد این مفاهیم، می‌بایست از بین اهداف مشخص شده دسته‌ای از آنها را انتخاب کرد. مبنای این انتخاب مفاهیم مشترکی هستند که یا از اهداف دروس یا اهداف تربیتی یا ظرفیت موقعیت گرفته می‌شوند.

گام سوم در مسیر دوم: برقراری ارتباط بین اهداف آموزشی و موقعیت: حال نوبت به آن می‌رسد که معلم دسته‌ای از اهداف را که در گام قبل انتخاب کرده است با احصاء یک موقعیت به هم مرتبط کند و سناریوی طرح درس را بر مبنای آن بنویسد.

در این مرحله باید دسته‌بندی موقعیت نیز بر مبنای سناریو لحاظ شود.

گام چهارم در مسیر دوم: تدوین طرح درس کلی: بعد از طراحی کلی موقعیت و چالش‌های درون آن معلم می‌بایست فرایندی که طی آن تدریس یا تثبیت صورت می‌گیرد را مشخص کند و طبق آن شیوه ارزشیابی را در نظر بگیرد.

نمای کلی گام‌های مسیر دوم

تدوین فهرست اهداف آموزشی

استخراج اهداف و مفاهیم مشترک قابل ارتباط از بین آنها

طراحی موقعیت مناسب برای ایجاد چالش یادگیری با توجه به اهداف

تدوین فرایند اجرای طرح درس و سیر تدریس یا تثبیت و تعمیق یادگیری در هر پایه و لحاظ کردن شیوه ارزشیابی

توصیه‌ها و رهنمودها

در اجرای طرح درس‌های موقعیت محور توجه به این نکته بسیار حیاتی می‌باشد که معلم می‌بایست صبور باشد تا دانش‌آموزان خود به پاسخ مسائل دست یابند و معلم اجازه دهد تا شیرینی کشف راه حل به کام دانش‌آموزان بنشیند لذا از پاسخگویی به مشکلات و مسائل پیش آمده در روند حل چالش‌های هر موقعیت باید پرهیز کرد. در کلام آخر باید گفت که هر لحظه و هر موقعیت از زندگی ما و دانش‌آموزان می‌تواند یک موقعیت برای یادگیری باشد پس تلاش کنیم تا با چشمانی باز و دلی آگاه در کنار زندگی کردن با دانش‌آموزانمان آنها را در مسیر کشف جهان پیرامون هدایت کنیم تا افرادی دغدغه مند و تلاشگر برای تعالی جامعه تربیت شوند.



فصل چهارم

راهنمای تولید بسته آموزشی خودآموز



فصل چهارم در یک نگاه

در فصل اول کتاب اشاره شد که طراحی آموزشی به معنای پیش‌بینی فرصت‌های آموزشی برای دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه جهت دستیابی به اهداف و انتظارات برنامه‌های درسی، طیف گسترده‌ای از طراحی تدریس یک درس (واحد یادگیری) تا طراحی تولید مواد آموزشی خاص کلاس‌های چندپایه را شامل می‌شود. در این فصل الگویی از طراحی آموزشی برای تولید مواد آموزشی مناسب کلاس‌های چندپایه به نام «بسته آموزشی خودآموز» برای دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی، به زبان مدرسه‌ای ارائه شده است تا معلم پرتلاش کلاس چندپایه قادر به طراحی، تألیف و تولید این بسته متناسب با شرایط و دانش‌آموزان کلاس خود باشد. محتوای این فصل شامل عناوین مقابل است.

از معلمان انتظار می‌رود با خواندن این فصل:

- مفهوم خودآموز و خودآموزی را درک کنند.
- مؤلفه‌ها، کارکرد و ابعاد طراحی و تدوین بسته آموزشی خودآموز را درک و آن را برای کلاس چندپایه خود تجزیه و تحلیل کنند.
- براساس الگوی ارائه شده یک خودآموز متناسب با شرایط کلاس چندپایه خود طراحی و اجرا کنند.
- بسته آموزشی خودآموز خود را با دیگر معلمان کلاس چندپایه به اشتراک بگذارند.

- خودآموز و خودآموزی
- اصول خودآموزی
- تعریف بسته آموزشی خودآموز
- ملاک های فنی در تولید محتوای خودآموز
- تدوین بسته آموزشی خودآموز
- اصول تهیه و تدوین بسته آموزشی خودآموز
- ساختار کلی محتوای بسته آموزشی خودآموز
- چگونه یک بسته آموزشی خودآموز تولید کنیم؟

به تصویر زیر نگاه کنید:

- آیا این موقعیت برای شما آشناست و تاکنون از آن بهره برده‌اید؟
 - چگونه معلم می‌تواند در مدیریت کلاس چندپایه از این موقعیت بهره ببرد؟
 - نسبت دانش‌آموز در کلاس چندپایه با این موقعیت چیست؟
 - چگونه این موقعیت را می‌توان به یک فرصت آموزشی اثربخش تبدیل کرد؟
- در این بخش با کمک یک دیگر به سؤالات بالا و سؤالاتی مشابه پاسخ خواهیم داد.



فرض کنیم شما معلم کلاس چندپایه‌ای با حضور دانش‌آموزانی از پایه‌های اول و دوم و چهارم ابتدایی هستید. دانش‌آموزان پایه اول باید یک نشانه جدید و کلماتی که با نشانه‌های آموخته شده قبل و این نشانه می‌توانند بخوانند و بنویسند را یاد بگیرند. دانش‌آموزان پایه دوم نیز در برنامه خود انجام فعالیت‌های املایی درس جدید را دارند و اما پایه چهارم آن روز لازم است فصل مهمی از درس علوم را که برای آنها تازگی دارد، بیاموزند. شما به عنوان معلم این کلاس چه می‌کنید؟ آیا به شیوه‌های سنتی به نوبت به دانش‌آموزان درس می‌دهید و در این مدت فعالیت‌ی به دیگر پایه‌ها می‌دهید؟ آیا طراحی آموزشی خاصی را طرح و اجرا می‌کنید؟ یکی از راه‌حل‌های چنین موقعیت‌هایی استفاده از «بسته‌های خودآموز» است. بسته‌های خودآموز در دوره دوم ابتدایی به شرط طراحی دقیق و اثربخش از بهترین راه‌های مدیریت کلاس‌های چندپایه‌ای هستند که دانش‌آموزان دوره دوم در آن مشغول به تحصیل هستند.

خودآموز و خودآموزی

- خودآموز چیست و در دوره ابتدایی چه معنایی دارد؟
 - اصول خودآموزی کدام است؟
 - چگونه می توان نقش معلم و دانش آموز را همزمان ایفا کرد؟
 - چگونه بسته آموزشی خودآموز می تواند علی رغم کمبودهای رایج در کلاس های چندپایه از تحقق اهداف و سطوح انتظارات عملکردی در دانش آموزان اطمینان یابد؟
- خودآموز:** خودآموز به طور کلی به نوعی از یادگیری اطلاق می شود که یادگیری بدون نیاز به معلم یا آموزش دهنده است. در واقع، خودآموز کسی است که با تلاش و پشتکار خودش، بدون اتکا به دیگران، یک مهارت یا موضوع جدید را یاد می گیرد و بسته آموزشی خودآموز؛ بسته آموزشی یا کتابی است که بدون معلم می توان مطالب آن را آموخت. البته این امر در دوره ابتدایی، آن هم در پایه های چهارم، پنجم و ششم، لازم است آرام آرام صورت گیرد و معلم در چگونگی کار و استفاده از خودآموز لازم است دانش آموزان را راهنمایی کند.
- خودآموزی:** نوعی فرایند یادگیری است که یادگیرنده و یاددهنده در آن یکی هستند. این راهبرد یاددهی - یادگیری ضمن صرفه جویی در وقت معلم به هنگام تدریس به پایه های دیگر به خصوص پایه های دوره اول ابتدایی موجب تقویت رشد فراشناخت و توانمندی دانش آموزان در مدیریت یادگیری خود می شود. در این راهبرد یادگیرنده با نظارت غیرمستقیم معلم بر فرایند یادگیری از آزادی نسبی در هدایت مسیر یادگیری خود برخوردار است. مهارت خودآموزی یکی از مهم ترین مهارت هایی است که دانش آموزان چه در کلاس چندپایه و چه در کلاس های تک پایه باید در اختیار داشته باشند، تا در زندگی شغلی و تحصیلی موفق پیش رو داشته باشند.



خودآموزی نوعی فرایند یادگیری است که یادگیرنده و یاددهنده در آن یکی هستند. این راهبرد یاددهی یادگیری ضمن صرفه جویی در وقت معلم به هنگام تدریس به پایه های دیگر به خصوص پایه های دوره اول ابتدایی موجب تقویت رشد فراشناخت و توانمندی دانش آموزان در مدیریت یادگیری خود می شود.

۱- همکاران محترم توجه داشته باشید، خودآموزی در دوره دوم ابتدایی پیشنهاد می شود و مهارت خواندن و درک مطلب دانش آموزان در استفاده از این روش آموزش مؤثر است. هرچند خود می تواند موجب تقویت این مهارت بشود.

■ اصول خودآموزی

اصول خودآموزی چیست؟ چگونه می توان دو نقش را که به عنوان یک معلم و یک دانش آموز، همزمان برقرار کرد؟ و چگونه می توان علی رغم کمبود سازوکاری برای فرایند یاددهی - یادگیری و سنجش و ارزشیابی سطح دستیابی به اهداف، یادگیری را تضمین کرد؟ خودآموزی یک روش غیر سنتی برای یادگیری است و محدودیت های سیستم آموزش سنتی را ندارد علاوه بر آن فرصتی برای افزایش اعتماد به نفس دانش آموزان و تغییر دیدگاه آنها نسبت به یادگیری است، چرا که دانش آموز با استقلال و شناخت کامل از نقاط قوت و توانایی خود در یادگیری خود نقش مؤثری بازی می کند.

خودآموزی فرصت واقعی برای توسعه مهارت های دانش آموزان و رسیدن به اهداف تعیین شده به روشی است که معلم حرفه ای با استفاده از منابع گوناگون مانند کتاب، فیلم، صوت، انیمیشن، فلش کارت و... تدارک دیده است. خودآموزی یکی از راه های یادگیری لذت بخش و شروعی برای پیشرفت است. توفیق معلم در استفاده از خودآموز به مهارت دانش آموزان در خواندن و درک مطلب باز می گردد و لذا انتظار می رود معلم تکنیک های لازم برای ارتقای سطح مهارت خواندن و فهمیدن از طریق مطالعه را قبلاً به دانش آموزان آموخته باشد و یا قبل از استفاده از خودآموز خواندن و درک متن دانش آموزان را تقویت کند.

تعریف بسته آموزشی خودآموز: در کتاب طراحی آموزشی کلاس های چندپایه، منظور از «بسته خودآموز» به قرار زیر است:

مجموعه ای از عناصر آموزشی (محتوای آموزشی، کاربرگ ها، پاورپوینت، پوستر، فیلم، تصویر و صدا، آزمون های مرحله ای و پایانی و...) است که بر اساس اهداف یک یا تعدادی درس از یک ماده درسی به منظور خودیادگیری و خود مدیریت دانش آموزان دوره دوم کلاس های چندپایه ابتدایی تهیه می شود.

یکی از مهم ترین مهارت هایی که هر فرد برای موفقیت در زندگی باید در اختیار داشته باشد، مهارت خودآموزی است.

ملاک های فنی در تولید محتوای خودآموز: محتوا دانش ها، گرایش ها و مهارت هایی است که براساس هدف های برنامه گزینش می شود تا مخاطبان آن را یاد بگیرند. در واقع محتوا محور اصلی فعالیت های یاددهی - یادگیری را تشکیل می دهد. بنابراین نخستین گام برای تحقق اهداف، انتخاب محتوای مناسب و مطلوب است؛ چراکه انتخاب مناسب محتوا همواره یکی از شرایط تضمین موفقیت هر برنامه به شمار می آید.

انتخاب محتوا به چپستی برنامه درسی مربوط می‌شود. محتوا «ماده»^۱ برنامه درسی است و عبارت است از آنچه باید آموخته شود. محتوا، حقایق، مفاهیم، اصول، نظریه‌ها و تعمیم‌ها را در بر می‌گیرد. همچنین محتوا به فرایندهای شناختی که یادگیرندگان در موقع تفکر درباره محتوا یا مطالعه محتوا مورد استفاده قرار می‌دهند مربوط می‌شود. (ملکی، ۱۳۷۶، ص ۸۹)

یکی از اشکال ارائه محتوا نوشتاری است. در این شکل مفاهیم، اصول و قوانینی که اجزای مختلف محتوا را تشکیل می‌دهند به طور مکتوب تهیه و تنظیم می‌شوند. رسانه‌های مکتوب یا مواد خواندنی یکی از مهم‌ترین ابزارهایی است که در تغییر و اصلاح نگرش‌ها، افزایش دانش‌ها و مهارت‌آموزی از اهمیت خاصی برخوردار است. گاه مشاهده شده که به هنگام خواندن یک متن شخص به دلایل مختلف از فهم کامل آن عاجز است این امر اگرچه در بعضی موارد به اطلاعات قبلی خواننده ارتباط دارد اما همیشه اینگونه نیست چراکه ممکن است نوشته مذکور دارای ابهامات و پیچیدگی‌هایی باشد که قابل فهم نباشند. محتوای نوشتاری متشکل از کلمات و واژه‌ها و عبارات و جملاتی است که واسطه‌های یادگیری محسوب می‌شوند و در صورتی که مخاطبان با این واسطه‌ها آشنایی نداشته باشند امر یادگیری با دشواری مواجه خواهد شد. این مسئله زمانی اهمیت بیشتری خواهد یافت که ماده مکتوب در یک دوره آموزش از راه دور و در یک متن خودآموز مورد استفاده قرارگیرد. در دوره‌های آموزش از راه دور به علت جدایی زمانی و مکانی مخاطبان و آموزش دهنده، و به حداقل رسیدن ارتباط چهره به چهره، مواد مکتوب می‌باید از بالاترین قابلیت خوانایی برخوردار باشند. خواه محتوای نوشتاری در یک کتاب خودآموز مورد استفاده قرار گیرد و خواه در صفحات تحت وب^۲، قابلیت خوانایی آن در یادگیری مؤثر خواهد بود و همان‌گونه که هرمان^۳ بیان کرده «اگر می‌خواهید دانش‌آموزان راحت و آسان یادگیرند محتوای دوره‌های آموزشی را به گونه‌ای طراحی کنید که دارای قابلیت خوانایی بالایی باشند.» (هلمبرگ، ۱۹۹۱، ص ۱۴۹) چراکه در این نوع آموزش (خودآموزی) دانش‌آموز به طور معمول به معلم دسترسی ندارد یا دسترسی کمی دارد تا ابهام خود را رفع کند. از طرفی «اهمیت توجه به نقش زبان از جنبه‌های گوناگون در آموزش را بیش از هرکس، هالیدی^۴ مطرح کرده است او ضمن طرح ضرورت تعیین الگوی زبانی مناسب برای مقاصد گوناگون، آشنایی معلمان و طراحان متن آموزشی را با نظریه‌های زبان شناختی مرتبط با اهداف آموزشی، به منظور طراحی الگوی مناسب زبانی، ضروری می‌داند. او در این باره عبارت معروفی دارد: «الگوهای متفاوت برای مصرف کننده‌های متفاوت.» (وزیریا، ۱۳۸۴، ص ۶۹) معیارهای تدوین محتوا در سه سطح واژگان، جمله، و بند، رعایت معیارهای زبان شناختی

۱- Stuff

۲- Web

۳- Herman

۴- Halliday

و روان‌شناختی دانش‌آموزان در تدوین محتوا از نکات مهمی است که آنها را در درک و فهم درست از محتوای تدوین شده یاری می‌رساند و از بدفهمی یا برداشت اشتباه و نادرست از آن جلوگیری کرده و باعث می‌شود بسیاری از دانش‌آموزان موفق به فهم مطالب شده و به اهداف آموزشی دست یابند.

معلم‌ان عزیز در تهیه خودآموز ویژه دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در کلاس‌های چندپایه لازم است توجه داشته باشند، تولید و انتخاب محتوا (متنی، تصویری، فیلم و انیمیشن و...) چه به لحاظ زبانی و چه سطح دشواری و نحوه ارائه باید با توان جسمی ذهنی دانش‌آموزان تناسب داشته باشد.

تدوین بسته آموزشی خودآموز: از آنجا که تعمیق یادگیری مفاهیم و مطالب درسی در نظام آموزش با حضور معلم یا چهره به چهره با استفاده از کتاب‌های درسی تنها با حضور معلم میسر خواهد شد بدیهی است شرایط نگارش کتاب درسی که بر پایه راهنمایی‌های مستمر معلم در کلاس می‌باشد انطباق و سازگاری با شیوه خودآموز ندارد. لذا منابعی که تهیه و تدوین می‌شود لازم است تا اندازه بسیار زیادی دانش‌آموز محور طراحی گردد تا دانش‌آموز را یاری دهد بدون نیاز به حضور تمام وقت معلم یا حتی همیار معلم فرایند آموزش را به یادگیری نزدیک کند. روان‌نویسی، تسهیل مفاهیم، ارائه مطالب با استفاده از تصاویر متنوع و رنگی، چاپ جذاب، پرسش‌های خودارزیابی از جمله ویژگی‌های منابع آموزشی به خصوص بسته آموزشی خودآموز می‌باشد.

■ اصول تهیه و تدوین بسته آموزشی خودآموز

■ حفظ ماهیت و اهداف برنامه‌ها و کتاب‌های درسی به عنوان منبع و مرجع انتخاب و تصمیم‌گیری.

■ رعایت سرفصل‌ها، بودجه‌بندی و ساختار محتوایی کتاب‌های درسی.

■ روان‌سازی و تسهیل مفاهیم محتوای درسی به منظور تعمیق یادگیری دانش‌آموزان به عبارتی هر جا که معلم فرایند یادگیری را تسهیل می‌کند خودآموز باید نقش معلم را بازی کند.

■ رعایت چارچوب‌ها و اصول رویکرد تولید منابع آموزشی چندرسانه‌ای و استفاده از تکنولوژی‌های نوین همراه بسته‌های آموزشی خودآموز.

■ استفاده از نگارش و ادبیات متناسب با زبان معیار (ضمن احترام و اهمیت زبان مادری)، فرهنگ ملی، قومی و مذهبی در تألیف بسته آموزشی خودآموز.

■ استفاده از طرح‌ها و فرم‌های تصویری، گرافیکی و قلم‌های مناسب دوره سنی دانش‌آموز به منظور جذابیت محتوای بسته آموزشی خودآموز.

■ استفاده از روش نوین تدریس در تألیف متناسب با پایه تحصیلی، شرایط و ویژگی‌های دانش‌آموزان و شیوه‌های خودیادگیرندگی (معلم لازم است در این خصوص دانش‌آموزان را راهنمایی کند).

■ ساختار کلی محتوای بسته آموزشی خودآموز

- ۱- **راهنمای مطالعه خودآموز:** هر خودآموز به یک راهنما یا دستورالعمل جهت آگاهی مخاطبین از چگونگی استفاده از آن نیازمند است که شامل:
 - چگونگی مطالعه بسته آموزشی و توجه به رعایت توالی گام‌ها در مسیر یادگیری؛
 - مدت زمانی که باید برای مطالعه و یادگیری این درس صرف کنند؛
 - چگونگی خواندن متن و استفاده از تصاویر، معرفی و کاربرد ابزارها و رسانه‌های آموزشی؛
 - چگونگی انجام فعالیت‌های عملی و کاربرگ‌ها، چگونگی استفاده از خودارزیابی‌ها و دریافت بازخورد از معلم و همسالان؛
 - چگونگی پاسخ دادن به خودارزیابی و همسال سنجی‌ها و استفاده از پاسخ‌نامه و رهنمودهای آن؛
 - رهنمودهایی در مورد توجه به اهداف و انتظارات عملکردی؛
 - چگونگی انجام فعالیت‌های تکمیلی و ضرورت آن.

یکی از اصول تدوین خودآموز؛ روان‌سازی و تسهیل مفاهیم محتوای درسی به منظور تعمیق یادگیری دانش‌آموزان است.

- ۲- **مقدمه خودآموز:** بسته آموزشی خودآموز به یک مقدمه جهت تعامل با دانش‌آموز نسبت به آموخته‌ها و یادگیری‌های قبلی وی دارد و می‌تواند شامل:
 - مروری بر پیش‌نیازها و دانسته‌های دانش‌آموزان در سال‌های قبل؛
 - معرفی درس با بیان کلیاتی از اهداف و انتظارات؛
 - خلاصه و تبیینی از محتوا و ارزش و اهمیت کاربرد آن در زندگی روزانه؛
 - تعیین حدودی که در پایه و درس مورد نظر به آن توجه می‌شود، از طریق ارائه اطلاعات لازم در مورد فهرست و رئوس مطالب.

۳- **عنوان درس:** عنوان واحد یادگیری موجود در کتاب درسی

۴- **انتظارات عملکردی درس:** هر طراحی آموزشی و هر تدریس قطعاً به یک سری انتظارات

عملکردی منتج از اهداف باید منتهی شود تا یک واحد یادگیری معنا یابد. انتظارات عملکردی در واقع عبارتند از: عملکرد مورد انتظار پس از آموزش از طریق بسته آموزشی خودآموز از دانش‌آموزان با توجه به اهداف و انتظارات راهنمای معلم پایه و درس موردنظر، تحلیل نشانه‌های تحقق و انتظارات عملکردی کتاب راهنمای ارزشیابی توصیفی ویژه معلمان دوره ابتدایی. این انتظارات باید قابل سنجش، قابل فهم و دست‌یافتنی باشند. آگاهی دانش‌آموزان از انتظارات عملکردی موجب می‌شود دلیل انجام یک کار و شرایط و ملاک درستی انجام آن را درک کنند.

۵- پیش‌نیازهای درس (یادآوری مطالب گذشته): شایستگی‌های کسب شده توسط دانش‌آموزان در درس‌های گذشته و پایه‌های پایین‌تر به منظور ورود به درس موردنظر با مراجعه به کتاب راهنمای معلم و کتاب‌های درسی سال‌های قبل.

۶- شرح درس؛ آموزش مفاهیم، مهارت‌ها و ارزش‌ها: همان محتوای متنی و تصویری و... است و لازم است:

- اهداف و انتظارات عملکردی را پوشش دهد.
- روال منطقی و متناسب با ساختار علمی کتاب را داشته باشد.
- شامل گام‌های یادگیری روشن، گویا و برانگیزاننده باشد.
- دانش‌آموزان را وادار به تفکر و تأمل کند.
- هر گام یادگیری یک هدف و انتظار عملکردی را تحقق بخشد.

۷- فعالیت‌های عملی و کاربرگ‌ها: فعالیت‌ها و کاربرگ‌ها در واقع فرصت‌های یادگیری هستند که معلم جهت دستیابی دانش‌آموز به اهداف و انتظارات مورد نظر پیش‌بینی و تهیه می‌کند این فعالیت‌ها و کاربرگ‌ها لازم است:

- متناسب با انتظارات عملکردی آن بخش از واحد یادگیری باشد.
- دارای دستور کار روشن، گویا و کوتاه و متناسب با خصوصیات و توانایی‌های جسمی و ذهنی دانش‌آموز باشد.

۸- خلاصه درس: خلاصه درس همان چکیده درس و گویای همه نکات اساسی به شکل و بیانی متفاوت از متن درس در کتاب است. به عبارتی همان مفاهیم در قالب جملات جدید ارائه شوند به گونه‌ای که دانش‌آموز با مطالعه آن بتواند درس را مرور کرده و به ترمیم، تثبیت مفاهیم و مهارت‌های ارائه شده در درس بپردازد.

۹- خودسنجی، همسال‌سنجی و دریافت بازخورد: هر واحد یادگیری خودآموز لازم است از انواع ابزارهای سنجش برخوردار باشد. ویژگی‌ها و شاخص‌های این ابزارها شامل:

تکلیف باید در راستای اهداف واحد یادگیری و متناسب با اهداف و انتظارات عملکردی و متنوع باشد.

- خودسنجی و همسال سنجی با هدف کسب توانایی اصلاح و بهبود فرایند یادگیری و آگاهی دانش آموز نسبت به یادگیری خودش و نقاط ضعف و قوت هایش طراحی شود.
- سؤالات باید تحقق اهداف و انتظارات عملکردی دانش آموز را سنجش کند.
- با محتوای هر واحد یادگیری سازگاری داشته باشد.
- کمتر حافظه‌ای و بیشتر مبتنی بر طرح موقعیت باشد.
- تعداد و حجم سؤالات متناسب با خصوصیات و توان دانش آموزان و حجم متن باشد.
- رهنمودهایی برای چگونگی پاسخ‌گویی؛ محل نوشتن پاسخ، زمان پاسخ‌گویی، و... چگونگی و زمان مراجعه به پاسخ‌نامه و چگونگی اصلاح و انجام فعالیت‌های جبرانی به منظور بهبود یادگیری،
- چگونگی ارائه به معلم خود و دریافت بازخورد و رهنمودهای لازم از وی.

۱۰- **پاسخ‌نامه‌ها:** هر بسته آموزشی خودآموز لازم است پاسخ‌نامه‌هایی جهت مراجعه به هنگام و در زمان مناسب برای دانش آموزان داشته باشد. این پاسخ‌نامه‌ها ویژگی‌هایی دارند از جمله:

- راهنمایی‌های لازم جهت رفع مشکلات آموزشی به دانش آموزان داده شود.
- از دانش آموزان خواسته شود پس از پاسخ به سؤالات، پاسخ‌های خود را با جواب‌های درست مقایسه کرده و با استفاده از یک نشانه یا یک جمله عملکرد خود را توصیف کنند.
- اگر عملکردشان با پاسخ‌نامه فاصله داشت قسمت‌های مربوط به آن بخش را مطالعه کرده و یا فعالیتی جبرانی را برای رفع مشکل یادگیری خود انجام دهند.

انتظارات عملکردی باید قابل سنجش، قابل فهم و دست‌یافتنی باشند.

- ۱۱- **تعیین تکلیف و دریافت بازخورد:** یکی از اثربخش‌ترین قسمت‌های واحد یادگیری است که اگر به درستی پیش‌بینی شود یادگیری را تضمین می‌کند تکالیف لازم است شاخص‌های زیر را داشته باشند:
- در راستای اهداف واحد یادگیری و متناسب با اهداف و انتظارات عملکردی باشد.

- در جهت تمرین و یا تثبیت، تعمیق و ترمیم یادگیری دانش‌آموزان باشد.
- طیفی از انواع تکالیف با تنوع در انجام فعالیت‌های کتبی یا عملی.
- ارائه در زمان مقرر به معلم کلاس و دریافت بازخورد مؤثر از وی.

۱۲- ساختار منابع الکترونیکی (پشتیبان): نرم افزار تعاملی، فیلم کوتاه آموزشی اسلایدهای آموزشی، پاورپوینت‌های آموزشی، کلیپ‌های آموزشی و ...

■ تصاویر و رسانه آموزشی لازم است به عنوان بخشی از محتوا و تکمیل‌کننده باشند تا به فهم متن کمک کنند.

- با اهداف و انتظارات همخوان باشد و یک هدف آموزشی را پشتیبانی کند.
- متناسب با سن و سواد و جنس دانش‌آموزان انتخاب شود.
- با توجه به ویژگی موضوع در مواقعی قبل از متن به منظور ایجاد رغبت و انگیزه و در مواردی بعد از متن به منظور بازاندیشی و مرور و جمع‌بندی ارائه گردند.

چگونه یک بسته آموزشی خودآموز تولید کنیم؟

برای طراحی یک واحد یادگیری در قالب بسته آموزشی خودآموز قبل از هر چیز لازم است معلم فکورانه کتاب‌های درسی (درس و فصلی) در پایه تحصیلی مورد نظر که معلم قصد تهیه خودآموز را در آن پایه دارد، بررسی کند. به عبارتی معلم به عنوان مدیر یادگیری متناسب با شرایط کلاس و تشخیص معلمی خود دانش‌آموزان پایه‌ای (در دوره دوم ابتدایی) که توانایی خودیادگیری را دارند و یا معلم می‌تواند با هدایت و تسهیل شرایط آنها را به سمت خودیادگیری سوق دهد، تعیین می‌کند.

معیار انتخاب موضوع بسته آموزشی خودآموز

■ موضوعاتی از مواد درسی دوره ابتدایی که یادگیری آن بدون حضور مستقیم معلم ممکن باشد. به عبارتی آسیبی به فرایند یادگیری وارد نمی‌کند و معلم می‌تواند نقش ناظر فرایند یادگیری را داشته باشد.

■ موضوعاتی که امکان تجربه مستقیم آن توسط دانش‌آموز میسر نباشد و حتی با حضور معلم آموزش از طریق فیلم، پوستر، تصاویر، فلش کارت، پاورپوینت و ... صورت می‌پذیرد. با این معیار موضوعاتی مانند گیاهان یا جانوران در درس علوم از این قاعده مستثنی هستند و موضوعاتی مانند، لایه‌های زمین و ... امکان‌پذیر است (درخصوص درس ریاضی خودآموز تنها در مرورهای فصل و تمرین‌ها مجاز است و تدریس به عهده معلم است).

■ موضوعاتی که پدیده‌های خیلی بزرگ مانند منظومه شمسی، اعماق زمین و ... یا پدیده‌های خیلی کوچک مانند انواع سلول‌های بدن انسان، عوامل بیماری‌زا و ... را مورد مطالعه قرار می‌دهد مناسب است در دروسی مانند تاریخ نیز خودآموز کارایی دارد.

➤ شاخص‌های طراحی یک واحد یادگیری بسته آموزشی خودآموز

- کاربر بسته آموزشی دانش‌آموزان چهارم، پنجم و ششم ابتدایی در کلاس‌های چندپایه هستند.
- بسته آموزشی خودآموز این قابلیت را دارد تا در کلاس‌های چندپایه بدون نیاز به حضور تمام وقت و مستمر معلم اما با نظارت و راهنمایی او و عمدتاً به شکل خودآموز مورد استفاده قرار گیرد.
- هر بسته آموزشی برای یک جلسه درسی ۵۰ دقیقه‌ای آماده شده است.
- هر بسته آموزشی خودآموز دارای هدف کلی است که به طور مختصر بیان می‌شود و هدف‌های خاص که در هر بسته برای اجزای آن توضیح داده می‌شود.
- هر بسته آموزشی خودآموز دارای یک دستورالعمل است که گام‌های دانش‌آموز را از ابتدا تا انتهای مسیر یادگیری تعیین می‌نماید.
- میزان دشواری بسته آموزشی با توانایی‌های ذهنی و رشدی دانش‌آموزان چهارم و پنجم و ششم تناسب دارد.

➤ فرایند تولید بسته آموزشی خودآموز ویژه کلاس‌های چندپایه دوره دوم ابتدایی

پس از تعیین معیارها، شاخص‌ها و تعیین پایه و درس بررسی جدول هفتگی ساعت و مواد درسی و این‌که در یک هفته چند ساعت به درس مورد نظر اختصاص داده شده است. سپس دقیقاً با تدریس و کاری که معلم در کلاس انجام می‌دهد، درس را متناسب با ساعات درس مورد نظر در یک هفته آموزشی طراحی و تدوین کنید. (به عنوان مثال؛ درس فارسی در پایه پنجم ۷ ساعت در جدول ساعت درسی دارد.

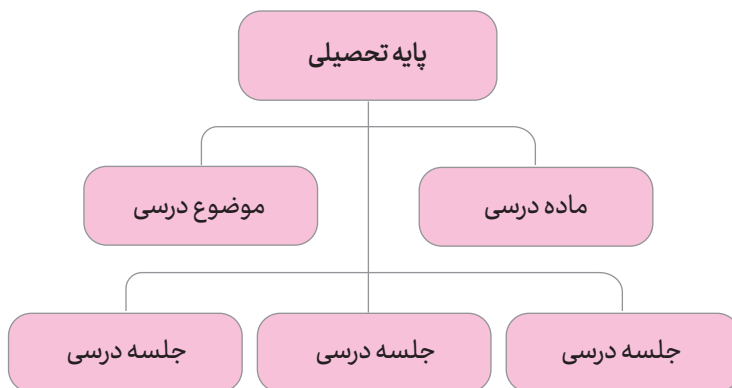
بنابراین طراحی آموزشی نیز بر اساس آن باید برای ۷ جلسه درسی ۵۰ دقیقه‌ای تنظیم شود و معلم برای هر جلسه درسی گام‌های یادگیری را تدارک ببیند طراحی و تدوین این گام‌ها به گونه‌ای باشد که دانش‌آموز به صورت خودیادگیرنده و تنها با نظارت و تسهیل‌گری معلم از شروع تا پایان مسیر یادگیری خود را مدیریت و راهبری کند.

معلمان عزیز کلاس‌های چندپایه؛ آماده‌اید تا با هم مراحل تولید یک بسته آموزشی خودآموز متناسب با شرایط کلاس چندپایه خود را مرور کنیم و در پایان یک نمونه را نیز ببینیم:

➤ اقدامات گام به گام تولید یک بسته آموزشی خودآموز ویژه دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه در دوره دوم ابتدایی

- گام اول: استخراج موضوعات درسی مناسب خودآموزی؛

■ **گام دوم:** استخراج اهداف آموزشی موضوع درسی و واحد یادگیری مورد نظر



■ **گام سوم:** تعیین انتظارات عملکردی از دانش آموزان

■ **گام چهارم:** تعیین دانسته‌ها و تجارب یادگیری قبلی دانش آموزان به منظور کمک به یادگیری جدید

■ **گام پنجم:** سازمان‌دهی و شرح و بسط مجدد محتوا متناسب با اهداف و مفاهیم کتاب درسی

■ **گام ششم:** تعیین ایستگاه‌های یادگیری مبتنی بر اهداف و انتظارات عملکردی

■ **گام هفتم:** تعیین تجارب و فرصت‌های یادگیری جدید

■ **گام هشتم:** تعیین مواد و رسانه آموزشی از منظر مخاطب و نوع رسانه

■ **گام نهم:** تعیین روش و ابزار ارزشیابی و چگونگی بازخوردپایانی

■ **گام دهم:** تعیین تکلیف و چگونگی دریافت بازخورد

■ **گام اول:** استخراج موضوعات درسی مناسب خودآموزی؛

موضوعاتی از مواد درسی که این قابلیت را دارد تا بدون نیاز به حضور معلم و عمدتاً به شکل خودآموز مورد استفاده قرار گیرند، استخراج کنید. به عبارتی موضوعاتی که یادگیری آنها بدون حضور مستقیم معلم ممکن باشد و معلم تنها ناظر فرایند یادگیری باشد و در نهایت به دانش آموزان بازخورد پایانی دهید.



■ **گام دوم:** استخراج اهداف آموزشی موضوع درسی و واحد

یادگیری مورد نظر

اهداف؛ مفاهیم، مهارت‌ها و ارزش‌ها و نگرش‌هایی که برنامه درسی در بستریک واحد یادگیری در پی تحقق آنها بوده است، را مشخص کنید. این اهداف در کتاب راهنمای معلم ماده درسی مورد نظر و کتاب راهنمای معلم، ارزشیابی توصیفی با کد ۱۸۱۱ در بخش دروس دوره دوم ابتدایی قابل دسترسی هستند.



■ گام سوم: تعیین انتظارات عملکردی از دانش‌آموزان

این گام که بسیار اهمیت دارد در واقع عملکردی را که پس از خودیادگیری از طریق بسته آموزشی خودآموز از دانش‌آموزان انتظار دارید، تعیین می‌کند. این انتظارات باید بر اهداف اصلی درس تمرکز داشته باشد و در حد پایه تحصیلی دانش‌آموز باشد. این انتظارات را می‌توانید با مراجعه به راهنمای معلم ماده درسی مورد نظر و کتاب راهنمای معلم ارزشیابی توصیفی با کد ۱۸۱۱ در بخش دروس دوره دوم ابتدایی به دست آورید.

■ گام چهارم: تعیین دانسته‌ها و تجارب یادگیری قبلی دانش‌آموزان به منظور کمک به یادگیری جدید



پیش‌نیازهای واحد یادگیری جدید را با مراجعه به کتاب‌های درسی سال‌های قبل و کتاب راهنمای معلم بررسی کنید و آنها را قبل از شروع بازتألیف واحد یادگیری احصاء کرده تا بتوانید نقطه آغاز تدریس را در طراحی آموزشی به منظور آموزش مفاهیم و مهارت‌های قصد شده را تعیین کنید.

■ گام پنجم: سازمان‌دهی و شرح و بسط مجدد محتوا متناسب با اهداف و مفاهیم کتاب درسی

درس یا واحد یادگیری مورد نظر با حفظ ماهیت کتاب درسی بازتألیف کنید، به عبارتی حد محتوا را رعایت کنید، رعایت سرفصل‌ها، بودجه‌بندی و ساختار محتوایی کتاب و متناسب سازی با ویژگی‌های یک بسته آموزشی خودآموز از اقدامات مهم این گام محسوب می‌شود.

■ گام ششم: تعیین واحدهای یادگیری خودآموز مبتنی بر اهداف و انتظارات عملکردی

هر واحد یادگیری شامل تعدادی فعالیت یادگیری است. ابتدا مینیاتوری از یک طراحی آموزشی متناسب با هر هدف و انتظار عملکردی را طراحی کنید. به این معنی که برای تحقق هر هدف آموزشی با توجه به ارتباط با آموخته‌های قبلی (سکوسازی برای آموخته‌های جدید) با استفاده از طرح یک موقعیت برانگیزاننده از طریق متن، تصویر، کلیپ و ... برنامه‌ریزی کنید به گونه‌ای که با یک خودارزیابی به گام بعدی یادگیری پیوند بخورد و در نهایت با یک جمع‌بندی و خلاصه درس، دانش‌آموز ارزشیابی پایانی پیش‌بینی شده را به معلم ارائه و بازخورد مناسب و مؤثر دریافت کند (نمونه این طراحی آموزشی مینیاتوری در انتهای گام‌های طراحی بسته آموزشی آمده است).

■ گام هفتم: تعیین تجارب و فرصت‌های یادگیری جدید

در هر یک از انتظارات عملکردی از دانش‌آموزان تهیه و تدارک فعالیت‌های یادگیری در

کسب و به کارگیری دانش و مهارت جدید مبتنی بر اهداف آموزشی و انتظارات عملکردی از طریق راهبردهای یادگیری فردی و گروهی گوناگون تا از دستیابی فراگیران به اهداف آموزشی اطمینان یابید. پیش بینی فعالیت‌هایی مانند:

■ در سال قبل آموختید

■ می‌خواهم بدانم

■ فکر کنید

■ مشاهده تصویر

■ مطالعه کادر رنگی

■ بررسی تصویر

■ مطالعه و تحلیل یک متن کوتاه

■ مشاهده فیلم

■ گفت‌وگو

■ فعالیت تکمیلی

■ و ...

به یقین هر کدام از فعالیت‌های یادگیری فوق دارای کارکرد و هدفی خاص در امر یادگیری، تعمیق، تثبیت می‌باشد. در ادامه به کارکردها و ویژگی‌های برخی فعالیت‌های اشاره می‌شود، امکان دارد آموزگار محترم متناسب با تدوین خودآموز ویژه کلاس خود نیازمند فعالیت‌های دیگری نیز باشد که ابتدا لازم است آنها را تعریف و تبیین نماید و کارکردهای هر کدام در تحقق اهداف یادگیری تعیین کند.

در سال قبل آموختید: خلاصه‌ای است از آنچه که دانش‌آموزان درباره یک مفهوم در سال‌های قبل یاد گرفته‌اند، مطالعه این بخش به آنها کمک می‌کند تا آموخته‌های سال‌های قبل را مرور و یادآوری کنند.

می‌خواهم بدانم: این بخش در واقع سؤالاتی است که به آنچه باید آموخته شود و جدید است مربوط می‌شود و به نوعی برانگیزاننده ذهن دانش‌آموز در آنچه پیش رو دارد می‌باشد.

مشاهده کنید: این بخش توجه دانش‌آموز را به یک موضوع یا مفهوم اصلی درس از طریق مشاهده فیلم، تصویر، یک پدیده واقعی و.... جلب می‌کند. او با انجام این فعالیت وارد اولین گام مسیر یادگیری خود می‌شود. مبنای این فعالیت استفاده دانش‌آموزان از حواس پنج‌گانه است.

فکر کنید: در این عنوان یا فعالیت سؤالاتی مطرح می‌شود که دانش‌آموز را به عمیق‌تر اندیشیدن درباره موضوع وامی‌دارد.

مطالعه کنید: این عنوان نشان‌دهنده محتوای اصلی درس است که باید مطالعه و یادگرفته شود.



مطالعه و تحلیل کنید: این فعالیت دانش‌آموزان را به مطالعه و تحلیل یک متن کوتاه دربارهٔ موضوع ترغیب می‌کند.

گفت‌وگو کنید: در این عنوان یا فعالیت دانش‌آموزان به گفت‌وگو با هم‌کلاسی‌ها در گروه‌های کوچک یا بزرگ ترغیب می‌شوند.

جمع‌آوری اطلاعات: تکالیفی هستند که به یادگیری بیشتر دانش‌آموز از طریق گردآوری اطلاعات کمک می‌کنند.

زنگ کتاب درسی: در این فعالیت دانش‌آموزان باید به کتاب درسی مراجعه و آنچه را که یادگرفته‌اند مرور کنند.

یافته‌های من: این بخش که در پایان هر جلسه درسی می‌آید به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا هر آنچه را که در یک جلسه یاد گرفته‌اند یک بار دیگر در ذهن خود مرور کنند و در چند سطر بنویسند.

کاربرگ: در هر جلسهٔ درسی کاربرگ‌هایی پیش‌بینی و تدوین می‌شود که دانش‌آموزان با پاسخ‌گویی پرسش‌ها و انجام فعالیت‌های آن آنچه را یادگرفته‌اند مرور می‌کنند.

فعالیت‌های خارج از کلاس: همان‌طور که از عنوانش پیداست این فعالیت در ساعات خارج از کلاس با توجه به دستور کاری که دارد انجام می‌شود و به معلم تحویل داده می‌شود.

■ گام هشتم: تعیین مواد و رسانه آموزشی از منظر مخاطب و نوع رسانه

مواد و رسانه آموزشی از منظر مخاطب به سه دسته؛ فردی، گروهی، مرجع تقسیم کنید و از منظر نوع رسانه به دو دسته؛ چاپی (کتاب درسی، کتاب کار، کاربرگ، بروشور، مجله آموزشی و...) و غیرچاپی (فیلم، نرم افزار، فلش کارت، تصاویر، پاورپوینت و...) تقسیم و نقش و ضرورتی را هر کدام در فرایند خودیادگیری بازی می‌کنند، تعیین کنید.

■ گام نهم: تعیین روش و ابزار ارزشیابی و چگونگی بازخوردپایانی

از انواع روش و ابزار ارزشیابی متناسب با موضوع و اهداف آموزشی در هر مرحله و پایان آموزش استفاده کنید (خودسنجی، همسال‌سنجی، والدین‌سنجی و در مرحله پایانی؛ تحویل ارزشیابی پایانی به معلم و دریافت بازخورد مناسب).

■ گام دهم: تعیین تکلیف و چگونگی دریافت بازخورد

از انواع تکلیف (تمرینی، بسطی-امتدادی، خلاقیتی) متناسب با موضوع و انتظارات عملکردی استفاده کنید و ارائه به معلم در پایان کار آموزش با بسته یادگیری خودآموز تکالیف را از دانش‌آموز تحویل بگیرید بازخورد مناسب و مؤثر بدهید.



شما آموزگاران محترم با گام‌های تولید بسته آموزشی خودآموز آشنا شدید. آنچه در پی می‌آید ماکت تولید درس آسمان شب علوم تجربی پایه چهارم برای سه جلسه است که می‌تواند شما را با چگونگی طراحی ماکت برای تولید خودآموز مناسب کلاستان یاری رساند. سپس در انتها دو نمونه طراحی و تدوین شده خودآموز در درس‌های آسمان شب علوم تجربی پایه چهارم و لایه‌های زمین علوم تجربی پایه ششم به صورت رمزینه سریع پاسخ قرار گرفته است.

زمان به دقیقه	ماکت جلسه اول: علوم تجربی / درس ۸ / آسمان در شب (۵۰ دقیقه)		
	■ بررسی و درک مفهوم کهکشان و کهکشان راه شیری. ■ شناخت خورشید به عنوان یکی از ستاره‌های کهکشان راه شیری و نزدیک‌ترین ستاره به زمین. ■ شناسایی صورت فلکی دب اکبر در آسمان شب. ■ مشاهده آسمان شب و سعی در یافتن حداقل یک شکل که از ستاره‌های نزدیک به هم (از منظر ناظر زمینی) ساخته شده و توصیف مشاهدات و رسم شکل آن روی کاغذ.	اهداف و انتظارات عملکردی	
۵	طرح چند سؤال درباره آسمان شب و میلیون‌ها نقطه نورانی. ■ نقطه‌های نورانی در آسمان شب چیست؟ ■ چرا برخی از این نقطه‌ها پرنورتر و برخی کم نورترند؟ ■ آیا می‌دانید مجموعه میلیون‌ها ستاره در آسمان چه نام دارد؟ ■ آیا می‌دانید نزدیک‌ترین ستاره به زمین چه نام دارد؟ برای یافتن پاسخ این سؤالات و سؤالات بی‌شماری که در ذهن شماست همراه ما باشید.	فکر کنید	فعالیت‌های واحد یادگیری
۵	بررسی و مشاهده تصویرهایی از چند کهکشان و در نهایت کهکشان راه شیری و بازویی از کهکشان که منظومه شمسی در آن قرار دارد.	مشاهده کنید	
۱۰	مطالعه کادر رنگی مفاهیم اصلی درس	مطالعه کنید	

زمان به دقیقه	ماکت جلسه اول: علوم تجربی/درس ۸/آسمان در شب (۵۰ دقیقه)		
۵	بررسی تصویری از آسمان شب که در آن چند صورت فلکی دیده می‌شود. بررسی همان تصویر با وصل کردن ستاره‌های درخشان تصویر و تشکیل صورت فلکی مورد نظر.	انجام دهید	فعالیت‌های یادگیری
۱۰	مطالعه و تحلیل یک متن کوتاه درباره صورت‌های فلکی و افسانه‌ها.	مطالعه و تحلیل کنید	
۵	مشاهده فیلمی کوتاه از کهکشان راه شیری با بررسی چند صورت فلکی معروف مانند: دب اکبر (خرس بزرگ) دب اصغر (خرس کوچک) ^۱	مشاهده فیلم	
۱۰	گفت‌وگو درمورد فیلم کوتاه مشاهده شده و نوشتن یک بند درباره آن.	گفت‌وگو	
مجموع ۵۰ دقیقه	تا هفته بعد یک شب که آسمان صاف و بدون ابر است به آن نگاه کنند، ستاره‌های نزدیک به هم را به چه شکل‌هایی می‌بینند. با بزرگ‌ترهای خود درباره آنچه از آسمان و صورت فلکی می‌دانند تبادل اطلاعات کنند و واقعیت و افسانه‌ها را مقایسه کنند، نتیجه بررسی‌های خود را به صورت یک گزارش تصویری و مکتوب آماده کنند. ^۲	فعالیت تکمیلی	

زمان به دقیقه	ماکت جلسه دوم: علوم تجربی/درس ۸/آسمان در شب (۵۰ دقیقه)	
	درک مفهوم ستاره و سیاره و تفاوت آنها * شناخت منظومه خورشیدی (شمسی). * نشان دادن موقعیت سیاره‌ها روی تصویر یا از طریق ساخت مدل منظومه شمسی با درک مفهوم مدار. * شناسایی ویژگی‌های سیاره‌ها و نام‌های آنها. * اهمیت و علاقه‌مندی به مطالعه تنها سیاره قابل زندگی و ارائه پیشنهادهایی در مورد حفاظت از زمین	اهداف و انتظارات عملکردی

۱- هر جا به مشاهده فیلم یا کلیپ اشاره می‌شود، اختیاری است و استفاده جهت تعمیق و یا تکمیل پیشنهاد می‌شود.

۲- تمامی فعالیت‌های یادگیری عملکردی (کاربرگ‌ها، خودسنجی‌ها، رسم و طراحی یا ساخت و ...) در یک پوشه توسط دانش آموز گردآوری شده و به همراه ارزشیابی پایان درس به معلم کلاس تحویل می‌شود.

زمان به دقیقه	ماکت جلسه دوم: علوم تجربی/ درس ۸/ آسمان در شب (۵۰ دقیقه)	
۵	فکر کنید	طرح یک سؤال درباره تفاوت ستاره و سیاره ● به نظر شما خورشید با زمین چه تفاوت‌هایی دارد؟ توجه به گفت و گوی فرضی مکتوب در فعالیت و ارائه نظر خود در یک برگه.
۵	مطالعه کنید	مطالعه کادر رنگی مفاهیم اصلی درس
۵	مشاهده کنید	تصویر/ کلیپ/ فیلم کوتاه ساده و گویا به همراه زیرنویس/ گفتار درباره منظومه شمسی به عنوان یکی از هزاران منظومه در کهکشان راه شیری است. دانش آموز آن به چند سؤال از تصویر/ فیلم مورد مشاهده پاسخ دهند (فردی یا با هم پایه)
۱۰	بازی کنید و یاد بگیرید	آموزش سیاره‌ها و موقعیت آنها نسبت به خورشید و برخی ویژگی‌هایشان از طریق «فلش کارت سیاره‌ها» (فردی یا با هم پایه) ^۱
۵	انجام کار برگ	انجام کار برگ شماره منظومه شمسی
۵	مشاهده کنید	بررسی و مقایسه دو تصویر نمادین از کره زمین (یک تصویر زمین سبز و پاک و یک تصویر زمین پر از دود و آلودگی) نوشتن نتیجه در یک بند (فردی یا با گفت و گوی هم پایه).
۱۰	انجام کار برگ	انجام کار برگ مراقبت از سیاره زمین
۵		بررسی کار برگ با مراجعه به راهنمای فعالیت کار برگ‌ها و اصلاح و بازنگری (فردی یا با هم پایه).
خارج از کلاس	طراحی کنید	طراحی: رسم مدل منظومه شمسی (فردی یا با هم پایه).

۱- اگر هم پایه دارید و یا می‌توانید از دانش آموزی در پایه سوم، پنجم و یا ششم کمک بخواهید مناسب‌تر است.
۲- این فعالیت به عنوان تکلیف یا فعالیت خارج از کلاس اجرا می‌شود.

زمان به دقیقه	ماکت جلسه سوم: علوم تجربی/ درس ۸/ آسمان در شب (۵۰ دقیقه)	
	* درک مفهوم سال خورشیدی و نمایش آن روی تصویر یا مدل منظومه شمسی. * درک مفهوم ماه قمری و مهتاب. * مشاهده تغییرات ماه در آسمان شب و تکمیل جدول به وسیله رسم تغییرات آن. * جمع آوری اطلاعات درباره وضعیت ماه در آسمان روز و رسم تغییرات آن و تهیه گزارش.	اهداف و انتظارات عملکردی
۵	مرور آموخته‌ها و طرح یک «آیا می‌دانید» با موضوع مدت زمان چرخش زمین به دور خورشید.	الف
۵	بررسی و مشاهده یک تصویر/کلیپ/فیلم کوتاه از گردش سیاره زمین به دور خورشید و گردش ماه به دور زمین.	ب
۵	مطالعه کادر رنگی مفاهیم اصلی درس	مطالعه کنید
۱۰	انجام کاربرگ سال خورشیدی - ماه قمری	انجام کاربرگ
۵	بررسی و مشاهده تصویر/کلیپ/پاورپوینت ماه قمری با زیرنویس تصویر/کلیپ/پاورپوینت	مشاهده کنید
خارج از کلاس	فعالیت خارج از کلاس: مشاهده ماه در آسمان شب به مدت ۱۴ شب در ساعت معین و ترسیم شکل ماه در جدول (صفحه ۶۷ کتاب)	انجام دهید
خارج از کلاس	تکلیف: جمع‌آوری اطلاعات صفحه ۶۷ را انجام داده و به همراه بقیه کاریگ‌ها به معلم تحویل دهند.	جمع‌آوری اطلاعات
۲۰	ارزشیابی پایان درس ۸ (برگه ارزشیابی+کاربرگ‌ها و فعالیت‌ها(پوشه کار)) به معلم تحویل و بازخورد دریافت می‌شود.	ارزشیابی



رمزبزه سریع پاسخ بسته آموزشی خودآموز علوم پایه چهارم



فیلم فاز ماه



فیلم منظومه شمسی



فیلم صورت فلکی دب اکبر

۱- اگر دانش‌آموزی امکان عکاسی و یا مشاهده با یک ابزار رصدی مانند تلسکوپ یا دوربین دوچشمی را داشت، این فعالیت می‌تواند به عنوان پروژه علوم انجام شود.



نمونه دیگری از یک بسته آموزشی مربوط به علوم تجربی پایه ششم درس لایه‌های زمین را در رمزینه روبه‌رو مشاهده می‌کنید.

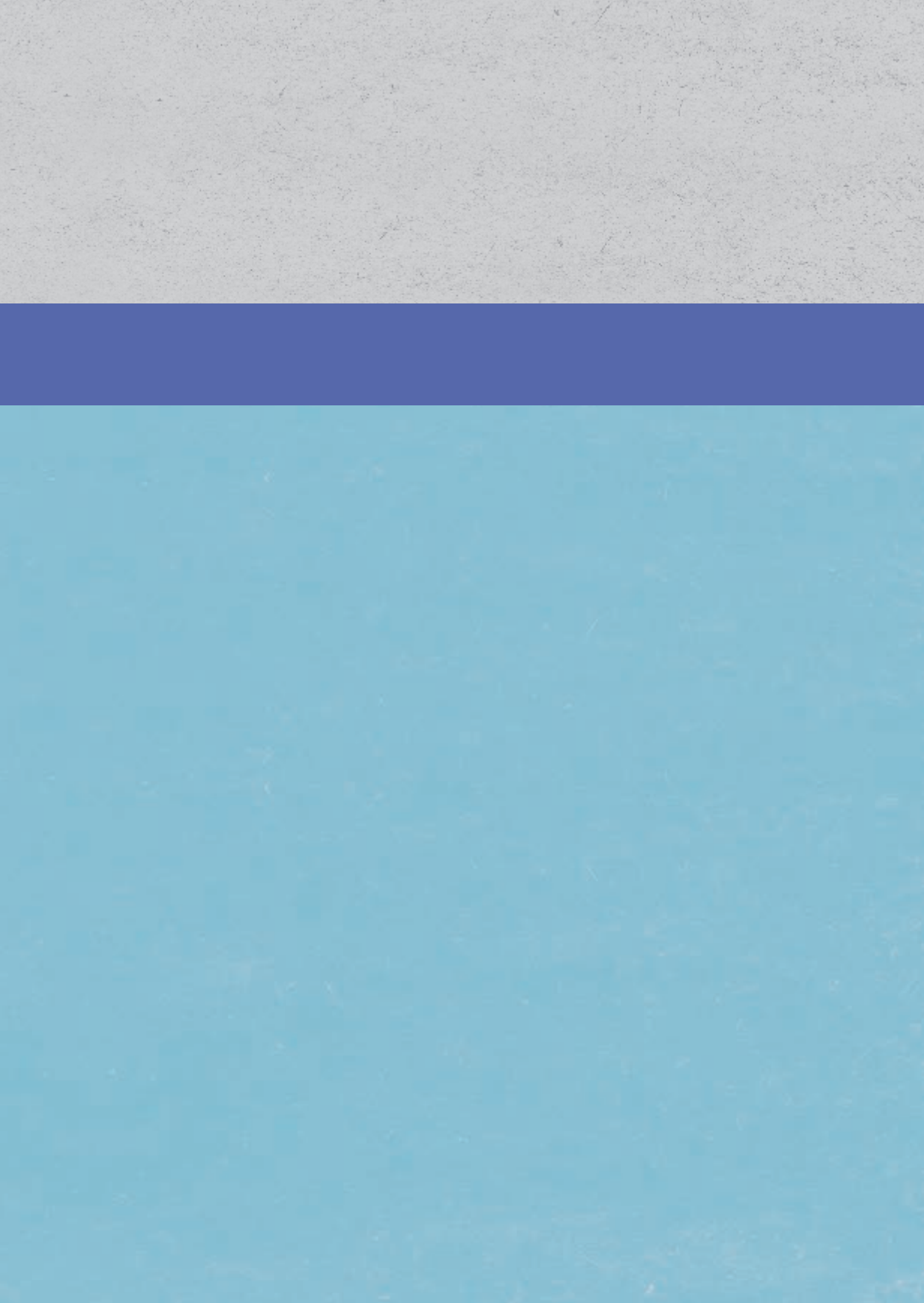
رمزینه سریع پاسخ بسته آموزشی
خودآموز علوم پایه ششم

کاربرگ تولید ماکت طراحی یک بسته آموزشی خودآموز توسط معلم

زمان به دقیقه	ماکت جلسه : (۵۰ دقیقه)	
		اهداف و انتظارات عملکردی
		فعالیت‌های واحد یادگیری
		فعالیت خارج از کلاس
		تکلیف
		ارزشیابی

توصیه‌ها و رهنمودها

- توجه به اصول تربیتی و پرورشی حاکم بر نظام تعلیم و تربیت در تألیف بسته آموزشی خودآموز
- توجه به سطح دانش زبانی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی
- تهیه و تولید منابع آموزشی خودآموز با حفظ ماهیت کتاب‌های درسی دوره دوم ابتدایی
- طراحی، تألیف و تولید کتب خودآموز متناسب با اهداف و نیازهای دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی
- تعمیق یادگیری دانش‌آموزان از طریق روان‌سازی و تسهیل مفاهیم و واژه‌های درسی.
- تألیف بسته آموزشی خودآموز با رویکرد دانش‌آموز محوری و نیاز حداقلی به حضور معلم یا همیار معلم
- غنی‌سازی بسته آموزشی خودآموز برای جذب و تسهیل فرایند یادگیری با استفاده از تکنولوژی‌های رسامی، طراحی، گرافیک و چندرسانه‌ای (فیلم، صوت، نرم‌افزارهای تعاملی، زمینه‌های سریع پاسخ و ...).



فصل پنجم

سوالات پرتکرار معلمان



فصل پنجم در یک نگاه

در این فصل سؤالات پرتکرار معلمان کلاس‌های چندپایه به همراه پاسخ آنها در سرفصل‌های چالش‌های کلاس چندپایه، گروه‌بندی، زمان، تلفیق، ارزشیابی، دوزبانگی، دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و سایر چالش‌ها ارائه شده است. این سؤالات از طریق پرسشنامه‌ای که به نمونه‌ای از معلمان کلاس‌های چندپایه و راهبران آموزشی داده شد، شناسایی شده است.

از معلمان انتظار می‌رود با خواندن این فصل:

- پرسش‌های معلمان کلاس چندپایه و پاسخ‌های آن را مطالعه نمایند.
- متن پاسخ‌ها را تحلیل و راهکارهای آنها را در کلاس خود به کار گیرند.



چالش‌های کلاس‌های چندپایه

گروه‌بندی

زمان

تلفیق

ارزشیابی

دوزبانگی

دانش‌آموزان با نیازهای ویژه

سایر چالش‌ها

این تصویر بازسازی شود جهت کارهای گوناگون معلم کلاس چندپایه (کراوات حذف شود، به جای آچار یک کتاب درسی فارسی پایه اول باشد به جای موبایل کتاب درسی ریاضی ششم و زیر یکی از پاها توپ فوتبال باشد. پس زمینه حیاط مدرسه روستایی با پرچم ایران باشد.



سؤالات پرتکرار معلمان کلاس‌های چندپایه

چالش‌های کلاس‌های چندپایه

۱. معلم کلاس چند پایه و راهبر آموزشی، به چه دانشی نیاز دارند و آن را چگونه به دست بیاورند؟

معلم کلاس چندپایه وظیفه تدریس در موقعیت خاصی را برعهده دارد که دارای ویژگی‌های متفاوتی از کلاس‌های تک پایه هستند. بنابراین علاوه بر دانشی که معلمان کلاس‌های تک پایه به آن نیاز دارند، به دانش ویژه‌ای نیز برای تدریس و مدیریت کلاس چند پایه نیاز دارند. این موارد شامل فرصت‌ها و چالش‌های کلاس چندپایه، راهبردهای مدیریت و سازمان‌دهی کلاس‌های چندپایه، دانش مدیریت زمان، برنامه‌ریزی و طراحی آموزشی، راهبردهای یاددهی - یادگیری، دانش فناوری، تسلط بر اهداف دروس پایه‌های مختلف و محتوای آن و.... هستند. علاوه بر تجربیات ارزشمند معلمان چندپایه در سرتاسر کشور در این زمینه منابع مختلفی

وجود دارد که از جمله آن کتاب «راهنمای عمل معلم کلاس‌های چندپایه» تولید سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی می‌باشد.

۲. معلم کلاس چند پایه، به چه شایستگی‌هایی نیاز دارد و آن را چگونه کسب کند؟

از مهم‌ترین چالش‌های معلمان کلاس‌های چندپایه؛ یکسان بودن محتوای کتاب‌های درسی چند پایه با کلاس‌های تک پایه، یکسان بودن جدول ساعات درسی مصوب با کلاس‌های تک پایه (۲۵ ساعت در هفته)، تدریس هم زمان بیش از یک ماده درسی، محدودیت زمان و کمبود وقت معلم و... است. بنابراین معلم علاوه بر شایستگی‌های عمومی از جمله دانش تربیتی، دانش محتوایی، دانش فناوری، مهارت‌های حرفه‌ای و شایستگی‌های فرهنگی-تربیتی نیازمند شایستگی‌های خاصی نیز هست. برخی این شایستگی‌ها عبارت‌اند از شایستگی «برنامه‌ریزی»، «مدیریت و سازمان‌دهی کلاس‌های چندپایه»، «برقراری ارتباط»، «مدیریت زمان»، «طراحی آموزشی»، «به‌کارگیری روش‌های متنوع یاددهی-یادگیری»، «تسهیل‌گری»، «به‌کارگیری فناوری در آموزش»، «انتخاب و تولید مواد آموزشی» و «ارزشیابی». معلمان محترم می‌توانند برای مطالعه بیشتر به فصل یک کتاب «راهنمای عمل معلم کلاس‌های چندپایه»، مراجعه کنند.

۳. در کلاس چندپایه‌ای که چند دانش‌آموز با اختلاف پایه و سن وجود دارد، چگونه برنامه تدریس را باید تنظیم کرد؟

حضور دانش‌آموزان در گروه‌های سنی و پایه‌های مختلف آموزشی در کلاس‌های چند پایه، مستلزم برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب توسط معلم است تا علاوه بر برطرف شدن چالش اختلاف پایه و سن، معلم بتواند از آن به عنوان فرصت یادگیری و تعامل بیشتر استفاده کند. انتخاب و استفاده مناسب و هوشمندانه از راهبرد محوری، گروهی و ترکیبی یا سایر راهبردهای یاددهی یادگیری متناسب با شرایط کلاس (معرفی شده در فصل سوم کتاب راهنما عمل کلاس‌های چندپایه و فصل‌های اول، دوم و سوم همین کتاب)، درگیر نگه داشتن همه دانش‌آموزان، اولویت‌گذاری برای مدیریت امور کلاس، استفاده از دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر برای نظارت بر دانش‌آموزان و... راهکارهایی هستند که می‌توانند به شما در حل چالش اختلاف سن و پایه دانش‌آموزان کمک کند.

۴. زمانی که اختلاف پایه‌ها زیاد است، کلاس از حوصله دانش‌آموزان خارج می‌شود چگونه باید با این مسئله مواجه شد؟

اختلاف زیاد پایه‌ها در کلاس می‌تواند برقراری نظم را تحت تاثیر قرار دهد، دانش‌آموزان دارای سن و پایه مختلف هستند و به تبع آن ویژگی‌ها و نیازهای مختلفی هم دارند. در این شرایط استفاده از رویکرد آموزش مستقیم (توضیحی) دانش‌آموزان را در یادگیری منفعل کرده و حوصله آنان برای تمرکز کافی کاهش می‌یابد و باعث می‌شود معلم رفتار آنها را بی‌انضباطی تفسیر کند. اما در صورتی که معلم رویکرد آموزش غیرمستقیم (کاوشگری)، انجام پروژه و

چند رسانه‌ای) را انتخاب کند، اولاً دانش‌آموزان دائماً درگیر فعالیت‌های آموزشی هستند و ثانیاً دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر می‌توانند به عنوان همیار معلم به معلم و سایر دانش‌آموزان در انجام کاوشگری کمک کنند. بنابراین تعامل بیشتری در کلاس صورت می‌گیرد.

۵- با چالش مختلط بودن دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه چه باید کرد؟

یکی از فرصت‌های ویژه‌ای که تشکیل کلاس‌های چندپایه به ویژه در مناطق روستایی و عشایری ایجاد می‌کند، امکان تحصیل دختران در کشور است. از طرفی کم بودن جمعیت دانش‌آموزان باعث می‌شود کلاس‌ها اغلب به صورت مختلط تشکیل شوند. این موقعیت می‌تواند چالش‌هایی مثل تفاوت‌هایی در یادگیری، رفتار اجتماعی و فردی را ایجاد کند. معلم کلاس چندپایه باید از فرصت تعداد کم دانش‌آموزان برای شناخت این ویژگی‌ها و برنامه‌ریزی متناسب با تفاوت فردی و یادگیری استفاده کند. از طرفی راه تعامل صحیح بین دانش‌آموزان را در کار علمی، عملی و اجتماعی به آنان آموزش دهد. دانش‌آموزان کلاس چندپایه در یک اجتماع یادگیری کلاس درس تعامل درست را تمرین می‌کنند. برای توجه به این امر می‌توان در ابتدای سال با کمک دانش‌آموزان قوانینی وضع کرد، روی مقوا نوشت، تصاویری برای پایه‌های پایین‌تر به آن چسباند و از دانش‌آموزان خواست در طول سال آنها را رعایت کنند. در این قوانین نامی از جنسیت برده نمی‌شود بلکه تعاملات مناسب اجتماعی مورد تأکید قرار می‌گیرد.

۶- با ضعف سواد اولیا چه باید کرد؟

تحقق تعلیم و تربیت حاصل مشارکت بین مدرسه و خانواده است. در محیط روستایی و عشایری که اغلب کلاس‌های چندپایه در آنجا تشکیل می‌شود، ممکن است والدین به علل مختلف دارای تحصیلات کمتری باشند و در نتیجه از نظر دانش محتوایی، کمتر بتوانند به دانش‌آموزان در منزل کمک کنند. از طرفی بسیاری از والدین دارای مشاغل و مهارت‌هایی مثل کشاورزی، دامپروری، صنایع دستی و... هستند که معلم می‌تواند از این ظرفیت برای تعمیق یادگیری دانش‌آموزان استفاده نماید. اما در بعد دانستنی‌ها بهتر است معلم تکالیف تکرار و تمرین را جهت انجام در منزل و تکالیف ناظر به حل مسئله را در کلاس ارائه نماید. اگر چه بهره‌گیری از کمک اولیا در خانه برای همه دانش‌آموزان کلاس چندپایه مقدور نیست اما این دانش‌آموزان می‌توانند از اقوام و افراد معتمد روستا و جامعه محلی کمک بگیرند.

۷- تعداد کم دانش‌آموزان باعث می‌شود کلاس‌های ورزش از کیفیت خوبی برخوردار نباشند، با این مشکل چه کار باید کرد؟

در کلاس‌های چند پایه به علت تعداد کم دانش‌آموزان امکان انجام بازی‌های گروهی مثل والیبال، فوتبال و... وجود ندارد. اما درس تربیت بدنی منحصر در اجرای موارد فوق نیست. بسیاری از اهداف دیگر مثل توسعه و بهبود قدرت و استقامت عضلانی، انعطاف‌پذیری، استقامت قلبی و تنفسی، کسب مهارت راه رفتن، ایستادن و نشستن صحیح و... (رجوع

کنید به راهنمای تدریس سلامت و تربیت بدنی کد ۷۴/۲۴ در کلاس‌های با جمعیت کم قابل اجراست. ضمناً معلمان می‌توانند از بازی‌های دو یا چند نفره و یا بازی‌های بومی و محلی در ساعت تربیت بدنی استفاده کنند.

۸. یک سطح نبودن دانش آموزان و ضعف در پایه‌های قبلی را چگونه می‌توان جبران کرد؟
موقعیت کلاس‌های چندپایه فرصت‌های ویژه‌ای را در اختیار معلم و دانش‌آموزان قرار می‌دهد. وجود تفاوت‌های فردی در هر محیط اجتماعی از جمله مدرسه و کلاس‌های چندپایه طبیعی است. اما در کلاس‌های چندپایه اغلب به علت وجود تعداد کم دانش‌آموزان، امکان توجه بیشتر معلم به تفاوت‌های فردی و شخصی‌سازی آموزش را بیشتر فراهم می‌کند. بنابراین معلم می‌تواند با دقت سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان را کشف کرده و از فرصت فراهم آمده برای ارائه موقعیت‌های یادگیری اختصاصی‌تر استفاده کند و برای دانش‌آموزانی که در بعضی از دروس دارای عملکرد کافی نیستند این فرصت را فراهم می‌کند که همزمان با تحصیل دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر درس‌ها را مرور و بازآموزی کند. کمک گرفتن از دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر به عنوان همیار معلم برای دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر و همچنین کمک و همیاری جامعه محلی مانند دهیاری، مساجد، کتابخانه‌های ثابت و سیار و... راهکار مناسبی برای حل این مسئله است.

۹. اکثر کلاس‌های چندپایه با کمبود امکانات آموزشی مواجه هستند، در این مورد چه باید کرد؟

کلاس‌های چندپایه برای تحقق عدالت آموزشی در مناطق روستایی، عشایری و حاشیه شهرها تشکیل می‌شود تا هیچ دانش‌آموزی از تحصیل در مدرسه باز نماند و دولت باید امکانات کافی برای تحصیل این دانش‌آموزان را فراهم نماید. اما در مدارس که تجهیزات آموزشی به اندازه کافی وجود ندارد معلم با کمک والدین و جامعه و نهادهای محلی می‌تواند برخی از این کمبودها را جبران کند، نهادهایی مانند نهادهای مدنی: شوراها، دهیاری، کانون پرورش فکری؛ نهاد تأمین خدمات عمومی و رفاه اجتماعی: نهادهای کمیته امداد و بهزیستی و نهادهای خیریه و عام المنفعه؛ نهاد سلامت و تندرستی: بخش‌های بهداشت و درمان، مراکز بهداشت روستایی و دیگر نهادهای مرتبط با ورزش و تفریحات سالم، حفظ محیط زیست، منابع طبیعی، اداره ایمنی راه‌ها و... که لازم است معلمان و مدیریت مدرسه با آنها حسب نیاز در برنامه‌ریزی‌های خود ارتباط مستمر داشته باشند و هر کدام از این نهادها نقش‌هایی در امر آموزش در کلاس‌های چندپایه دارند. همچنین معلمان می‌توانند از ظرفیت بسیار غنی روستاها برای تدریس و ایجاد موقعیت‌های یادگیری عملی نهایت استفاده را بکنند. ظرفیت‌هایی مثل زمین‌های کشاورزی، رودخانه‌ها، کوه، دشت‌های گسترده و سایر پدیده‌های طبیعی دیگر.

۱۰. ایجاد فضای شاد و پویا بین دانش‌آموزان کلاس و تعامل سازنده بین آنها چگونه انجام می‌شود؟

از مهم‌ترین علاقه‌های مشترک دانش‌آموزان که به پویایی و نشاط علمی کلاس درس کمک می‌کند، «فعالیت و جست‌وجوگری» است. یکی از دغدغه‌های معلمان تک پایه تعداد زیاد دانش‌آموزان است که مانع جدی برای اجرای راهبردها و روش‌های فعال می‌باشد در حالی که کلاس‌های چندپایه با تعداد کم دانش‌آموز فرصت بیشتری را برای تدریس فعال فراهم می‌کند. بنابراین فعالیت گروهی، راهبرد تدریس پروژه محور و... می‌تواند به ایجاد فضای پویا کمک کند.

۱۱. ایجاد آرامش و تمرکز دانش‌آموزان هر پایه بر محتوای درسی خود در کلاس چندپایه چگونه ممکن است؟

در کلاس‌های چندپایه بهره‌گیری از کار گروهی و تدریس مشترک به دانش‌آموزان پایه‌های مختلف موجب تمرکز آنها روی اهداف یا مفاهیم مشترک می‌شود. از طرفی در بخشی از تدریس دانش‌آموزان هر پایه به تکالیف اختصاصی خود می‌پردازند. همچنین معلم می‌تواند حین تدریس از ایستگاه‌ها و گوشه‌های یادگیری استفاده کند. این ایستگاه‌ها و گوشه‌ها می‌توانند بر اساس پایه تحصیلی و یا نوع فعالیت که دانش‌آموزان می‌خواهند انجام دهند در محیط مدرسه یا محیط طبیعی سازمان دهی شوند. مثلاً گوشه پایه اول، دوم و... گوشه خواندن و مطالعه، گوشه آزمایش و نمایشگاه، گوشه علوم و طبیعت، گوشه اکتشاف با ابزار و مواد طبیعی و مصنوعی، گوشه رسانه‌های آموزشی و...

— گروه‌بندی

۱۲. گروه‌های کلاسی را چگونه باید ایجاد کرد؟

گروه در کلاس‌های چندپایه با جمعیت زیاد می‌تواند به دو روش شکل بگیرند: ۱- گروه‌های همگن، براساس مشترکات و برای انجام فعالیت‌هایی که نیاز به اشتراک علمی، سنی و یا توانمندی خاص دارند، ۲- گروه‌های ناهمگن که براساس پایه‌های تحصیلی مختلف با هدف یادگیری، تعامل و کار جمعی تشکیل می‌شوند معمولاً معلم در لحظه یا با برنامه‌ریزی قبلی با توجه به شرایط فعالیت مورد نظر، می‌تواند یکی از روش‌های بالا را انتخاب کند.

۱۳. عوامل مؤثر در انتخاب مسئول گروه در کلاس‌های پرجمعیت چندپایه چیست؟

معلم با توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان، نوع فعالیت که قصد اجرای آن را دارد و سایر شرایط و اقتضائات محیط یادگیری می‌تواند برای انتخاب مسئول گروه اقدام کند. مواردی مثل توجه به گردشی بودن مسئول گروه، زمینه‌های استعدادی، علاقه و رغبت فرد، روش انتخابات و... نیز پیشنهاد می‌شود.

۱۴- شایستگی‌های مسئول گروه در کلاس‌های پرجمعیت چندپایه کدام‌اند؟

باتوجه به ویژگی‌های موقعیت یادگیری و اقتضائات محیط، معلم کلاس چندپایه می‌تواند شایستگی‌هایی شامل مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های مدیریتی، تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری، اداره تنش‌ها و تعاملات منفی، با انرژی بودن، روحیه مشارکتی، مسئولیت‌پذیری و... را در انتخاب مسئول گروه در نظر بگیرد.

■ زمان

۱۵- مهم‌ترین چالشی که در کلاس‌های چند پایه وجود دارد مدیریت وقت و زمان است، کمبود وقت در کلاس‌های چندپایه را چگونه می‌توان مدیریت کرد؟

استفاده بهینه و مدیریت شده از زمان، یکی از مهمترین اصول تدریس در کلاس‌های چندپایه است. برای مدیریت زمان ضمن تاکید بر استفاده دقیق و به جا از راهبردهای تدریس کلاس‌های چندپایه که در کتاب راهنمای عمل معلم کلاس‌های چندپایه به تفصیل بیان شده است، می‌توان از اصول زیر بهره برد:

- تنوع بخشی به بهره‌گیری از ظرفیت‌های فضا و محیط کلاس و مدرسه برای مدیریت زمان
- تلفیق (مهارت در اجرای تدریس)
- تسلط (آگاهی و تسلط کافی بر گستره محتوا و روش تدریس آن)
- برنامه‌ریزی
- توزیع مسئولیت بین دانش‌آموزان
- تعامل و استفاده از ظرفیت جامعه محلی
- کاهش فعالیت‌های غیرمرتبط با موضوعات درسی تا حد امکان

۱۶- آیا می‌شود ساعت حضور دانش‌آموزان چند پایه در مدرسه را به نحوی تنظیم کرد که حضور آنها با هم تداخل نداشته باشد؟

یکی از شایستگی‌های معلمان کلاس‌های چندپایه توانایی «مدیریت زمان» و متعادل کردن زمان آموزش بین پایه‌های حاضر در کلاس درس است. از طرفی حق هر دانش‌آموزی بهره‌مندی کامل از زمان تخصیص یافته به آموزش است و اساساً ایجاد کلاس‌های چندپایه به‌علت تحقق عدالت آموزشی و بهره‌مندی برابر همه دانش‌آموزان کشور از فرصت‌های آموزشی می‌باشد. بنابراین امکان تنظیم زمان به صورتی که حضور دانش‌آموزان باهم تداخل نداشته باشد، مطلوب نیست گرچه در مدارس تمام وقت که آموزگار در آن روستا بیتوته دارد این امر امکان‌پذیر می‌باشد اما باید توجه داشت فرصت حضور دانش‌آموزان در یک اجتماع واقعی دانش‌آموزی از او گرفته می‌شود که آن خود بخشی از اهداف قصد شده آموزش و پرورش است.

۱۷. آیا می‌شود برای تدریس دروسی مثل ریاضی برای هر پایه خارج از جدول زمان بندی تدریس نمود؟

یکی از اهداف برنامه‌های درسی توجه و پرورش متعادل ابعاد شخصیت دانش‌آموز یا همان ساحت‌های تربیت از طریق اختصاص زمان مناسب به هر حوزه تربیت و یادگیری در جدول ساعات درسی مصوب شورای عالی آموزش و پرورش است. بنابراین توجه بیش از اندازه به یکی از حوزه‌ها عملاً به کاهش توجه در سایر حوزه‌های تربیت و یادگیری منجر خواهد شد. با توجه به اهداف درس ریاضی می‌توان در سایر موضوعات درسی آنها را در فعالیت‌های یاددهی-یادگیری تلفیقی مد نظر قرار داد.

۱۸. از نکات مهم مدیریت زمان کلاس، تعیین تکالیف متناسب با محیط کلاس یا محیط منزل است، این کار چگونه انجام می‌شود؟

با توجه به اینکه معلمان چندپایه، اغلب کلاس را به چند محور تقسیم می‌کنند و ارتباط معلم با دانش‌آموز در محور اصلی شکل می‌گیرد و معمولاً محورهای فرعی مشغول انجام تکالیف هستند و از طرفی والدین این دانش‌آموزان فرصت کمتری برای کمک به دانش‌آموزان دارند، توصیه می‌شود تکالیف مسئله محور درون کلاس درس و یا در محیط طبیعی با نظارت معلم و کمک سایر عوامل از جمله دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر و تکالیفی که ناظر بر تکرار و تمرین یا موقعیت محور (که والدین مهارت آن را دارند) هستند در منزل انجام گیرد. برای اطلاعات بیشتر در مورد انواع تکالیف به صفحه..... فصل دوم این کتاب مراجعه فرمائید.

۱۹. چالش زمان، همیشه حرف اول را در کلاس چند پایه می‌زند و مشکل نیز بیشتر در پایه‌های اول و دوم است چرا که در این سن دانش‌آموز همواره نیاز به راهنمایی و کمک غیرمستقیم معلم دارد، با این مسئله چه باید کرد؟

با کمک دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر یا برخی از اولیای باسواد به عنوان همیار معلم می‌توان میزان نظارت و راهنمایی را افزایش داد. اما راه حل دیگر کمک گرفتن از رویکرد اِستِم است. رویکرد STEM یکی از رویکردهای مناسب برای تلفیق مفاهیم و مهارت‌های آموزشی در دوره ابتدایی به ویژه در دوره اول ابتدایی و در نتیجه مدیریت زمان است با استفاده از این رویکرد تلفیقی می‌توان فعالیت‌های یادگیری چندجانبه‌ای طراحی کرد که در کم‌ترین زمان به بیشترین اهداف آموزشی چند موضوع درسی دست یافت. **اِستِم (STEM)** یک رویکرد نوآورانه در آموزش است که بر روی کیفیت آموزش و تدریس علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات، به ویژه در مدارس، تمرکز دارد. در این رویکرد، آموزش همه دروس به صورت یکپارچه انجام می‌پذیرد و تقویت مهارت‌های تفکر، ایجاد تفکر طراحی، و حل مسائل روزمره از جمله اهداف اصلی آموزش است.

STEM مخفف عبارات زیر است:

- Science (علوم)
- Technology (فناوری)
- Engineering (مهندسی)
- Mathematics (ریاضیات)

در این رویکرد، به جای آموزش چهار رشته به عنوان موضوعات جداگانه و گسسته، رشته‌های یادشده به صورت یکپارچه و متداخل به دانش‌آموزان تدریس می‌شود. این رویکرد به توسعه دانش و مهارت‌های کاربردی در زمینه‌های مختلف می‌پردازد و به آماده‌سازی افراد برای ورود به بازار کار و داشتن نقش مثبت در جامعه کمک می‌کند. این رویکرد به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا با ترکیب مفاهیم مختلف، مهارت‌های لازم برای حل مسائل پیچیده را تجربه کنند.

برخی از مراحلی که در پروژه‌های استم بایستی مورد توجه قرار گیرد عبارت‌اند از:

- سؤالی را شناسایی کنید که برای دانش‌آموزان معنادار و جذاب باشد، آن را مورد بررسی قرار دهید.

- اهداف و نتایج یادگیری پروژه را تعریف کنید.
- برنامه‌ریزی نموده و نقش‌ها و مسئولیت‌ها، منابع، مواد و ابزارهای مورد نیاز را مشخص کنید.

- دانش‌آموزان پروژه را اجرا کنند و در فرایند طراحی و تولید آنها را راهنمایی کرده و از آنها بخواهید در کارشان تأمل کنند.

- پروژه و یادگیری و عملکرد دانش‌آموزان را ارزیابی کنید و نتایج کار دانش‌آموزان را با دیگران به اشتراک بگذارید.

پروژه‌ها و مهارت‌های کتاب کاروفناوری پایه ششم (تألیف جدید) با همین رویکرد تدوین شده است.

■ تلفیق

۲۰. به دلیل حضور پایه‌های مختلف در یک کلاس امکان استفاده از روش تلفیقی در تدریس وجود ندارد، در این مورد چه باید کرد؟

وقتی معلم در کلاس با پایه‌ها و دروس مختلفی برای آموزش مواجه و با محدودیت‌های زمانی و مکانی هم‌رو به‌رو است، می‌تواند راهبردهای مختلفی مثل محوری، گروهی، ترکیبی، مشارکتی و... از جمله تلفیقی بهره‌برد. بنابراین تلفیق یکی از راهبردهای تدریس در کلاس چندپایه است. در تلفیق اولین و مهم‌ترین کار، پیدا کردن مفهوم همگن و یا مشترک بین دروس پایه‌های مختلف است که می‌تواند از مفاهیم، مهارت‌ها، ارزش و نگرش‌های مشترک

موضوعات درسی دوره ابتدایی بهره برد و خلاقانه به کار بست. برای اطلاع بیشتر از راهبرد تلفیق بر پایه مفاهیم همگن می‌توانید به فصل سوم کتاب «راهنمای عمل معلم کلاس‌های چندپایه» مراجعه کنید. استفاده از راهبرد «روز تلفیقی» که در راهبرد مناسبی برای کلاس‌های چندپایه است. در راهبرد روز تلفیقی یک روز در هفته در نظر گرفته و برای آن مضمون یا تمی در نظر گرفته می‌شود. در آن روز دانش‌آموزان پایه‌های موجود در کلاس جوانب مختلف آن موضوع را بررسی می‌کنند. مثلاً فرض کنید «آب» به عنوان یک مضمون انتخاب شود در روز تلفیقی دانش‌آموزان دربارهٔ ویژگی‌های آب، نقش آب در زندگی مردم ایران، نحوهٔ تصفیه آن، الودگی آبها، صرفه‌جویی در مصرف آب و... مطالعه و بررسی می‌کنند.

۲۱. تلفیق دروس سخت است، چگونه باید آن را انجام داد؟

معلم کلاس چندپایه با پایه‌های مختلف، دروس متفاوت و احتمالاً با مشکل مدیریت زمان تدریس مواجه است. بنابراین می‌تواند از راهبردهای مختلفی از جمله «تلفیق» بهره ببرد. همان‌طور که در فصل سوم کتاب «راهنمای عمل معلم کلاس‌های چندپایه» به تفصیل توضیح داده شده است، تلفیق نیازمند کشف مفاهیم همگن است. مفاهیم همگن امکان این تلفیق و یکپارچگی را فراهم می‌کند. معلم در طراحی آموزشی تلفیقی با استفاده از مفاهیم همگن می‌تواند با سازمان دهی محتوای آموزشی زیر چتر یک مفهوم اصلی و مشترک برای تدریس به پایه‌های تحصیلی و موضوعات درسی مختلف و ترجیحاً نزدیک به هم، زمان را به نفع آموزش، برنامه ریزی کند. طراحی آموزشی تلفیقی نیازمند دانش و تخصص معلمان است. در فصل سوم کتاب فوق‌الذکر، در راهبرد طراحی آموزشی تلفیقی توضیحات بیشتری در این باره ارائه شده است. در فصل اول کتاب حاضر نیز رویکرد STEM توضیح داده شده است.

— ارزشیابی

۲۲. چالش عدم رسیدگی آموزشی به فرد به فرد دانش‌آموزان و عدم فرصت کافی برای ارائه بازخورد آموزشی به دانش‌آموزان را چه باید کرد؟

اگر به ارزشیابی به مثابه یادگیری نگریسته شود ارزیابی و بازخورد حین فرایند یاددهی-یادگیری انجام می‌شود. چالش ارائه بازخورد آموزشی به دانش‌آموزان در کلاس‌های چندپایه با دانش‌آموزان کم پیش نمی‌آید، اما زمانی که کلاس چندپایه و تعداد دانش‌آموزان هم زیاد باشد، معلم با چالش زمان مواجه می‌شود از آنجایی که بازخورد یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های ارزشیابی کیفی توصیفی است معلم می‌تواند چند راهبرد اتخاذ کند:

■ طراحی آموزشی متعادل بین پایه‌ها تا در ساعت‌های مختلف یکی از پایه‌ها یا محور اصلی کلاس نیاز به ارزشیابی داشته باشد.

■ استفاده از ابزارها و روش‌های متفاوت ارزشیابی برای هر پایه تحصیلی.

■ استفاده از دانش‌آموزان پایه‌های بالاتر برای ارائه بازخورد اولیه به دانش‌آموزان دیگر.

■ استفاده از روش هم‌سال‌سنجی و نظارت و بازخورد دانش‌آموزان هر پایه به دیگر دانش‌آموزان.

■ استفاده از روش خودسنجی در پایه‌های بالاتر.

۲۳. با توجه به کمبودهای موجود، دانش‌آموز چند پایه از بسیاری موقعیت‌های کلاس تک پایه محروم بوده است. آیا ارزشیابی آنها با هم تفاوتی دارد؟

اهداف و محتوای آموزشی کلاس‌های چندپایه با کلاس‌های تک پایه تفاوتی ندارد اما سطح انتظارات از دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه در دستیابی به اهداف متفاوت خواهد بود؛ این سطح از انتظارات در «فصل دوم کتاب راهنمای عمل معلم کلاس‌های چندپایه» برای همه موضوعات درسی تعیین و ارائه شده است. از طرفی با توجه به تعداد کم دانش‌آموزان، در کلاس‌های چندپایه و غنای محیط طبیعی امکان استفاده از ابزار و روش‌های متنوع‌تر ارزشیابی برای معلم از جمله آزمون عملکردی، مشاهده، هم‌سال‌سنجی و... بیشتر فراهم است. بنابراین ارزشیابی به نفع کیفیت کلاس‌های چندپایه تفاوت دارد.

۲۴. چطور می‌توانیم مطمئن شویم که دانش‌آموزان هر پایه مطالب درسی را به درستی فراگرفته‌اند؟

در روند طراحی آموزشی، ارزشیابی مرحله‌ای است که معلم باید از یادگیری دانش‌آموزان و کیفیت تدریس خود اطمینان حاصل کند. این مهم از طریق دیگر ارزیابی توسط معلم، اولیا و هم‌کلاس‌ها یا خود ارزیابی توسط خود دانش‌آموز حین و پس از فرایند یاددهی - یادگیری اتفاق می‌افتد. از سوی دیگر تکالیفی که در کلاس یا خارج از کلاس به دانش‌آموزان داده می‌شود، لازم است به صورت مهارت محور طراحی شوند تا ابزار مناسبی برای ارزشیابی و اطمینان از درک و دریافت مطالب باشند. برای آشنایی با روش‌های مختلف ارزشیابی در کلاس‌های چندپایه می‌توانید به فصل چهارم کتاب «راهنمای عمل معلم در کلاس‌های چندپایه» مراجعه کنید.

۲۵. ارزشیابی براساس مطالب کلاس باشد یا پیشرفت یادگیری؟

در ارزشیابی کیفی - توصیفی، اهداف آموزشی چارچوب و ملاک اصلی برای سنجش عملکرد دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهند. هر دانش‌آموز بر اساس اهداف تعیین‌شده‌ای که نشان‌دهنده انتظارات آموزشی است، ارزیابی می‌شود تا مشخص شود تا چه حد به سطح مطلوب یادگیری رسیده است. اما در روند ارزشیابی، «بازخورد» توسط معلم به گونه‌ای ارائه می‌شود که بر پیشرفت فردی و تلاش‌های انجام‌شده دانش‌آموز تأکید داشته باشند. به بیان دیگر، هرچند معیار ارزشیابی دستیابی به اهداف آموزشی است، ولی در بازخوردها بر میزان پیشرفت، تلاش و بهبود عملکرد دانش‌آموز توجه ویژه‌ای می‌شود. این امر باعث می‌شود دانش‌آموزان احساس انگیزه و امیدواری بیشتری کنند و به جای مقایسه صرف با دیگران یا معیارهای نهایی، برای رشد و پیشرفت شخصی خود تلاش کنند.

۲۶. باتوجه به محدودیت‌های کلاس چندپایه از جمله تدریس تلفیقی، آیا امکان ارزشیابی صرفاً از کلیات مفاهیم از دانش‌آموزان وجود دارد؟

تلفیق دروس مختلف بر پایه اهداف و مفاهیمی انجام می‌شود که بین دروس یا پایه‌های تحصیلی مشترک هستند. این مفاهیم مشترک، که به آنها «مفاهیم همگن» می‌گویند، مبنای طراحی آموزشی تلفیقی قرار می‌گیرند. در این شیوه آموزشی، تدریس به دو بخش تقسیم می‌شود: بخشی که به اهداف مشترک و کلی موضوع بین پایه‌ها می‌پردازد و بخشی که به موضوعات اختصاصی هر پایه مربوط است.

در بخش اول، که کلیات موضوع را در برمی‌گیرد، معلمان می‌توانند مباحثی را ارائه دهند که در تمام پایه‌ها مشترک هستند و دانش‌آموزان را به درک پایه‌ای از موضوعات تلفیقی هدایت کنند. ارزشیابی این بخش نیز می‌تواند به صورت مشترک و در سطح کلیات انجام شود. اما در بخش دوم، که به محتوای ویژه هر پایه اختصاص دارد، تمرکز بر اهداف خاص و منحصر به فرد آن پایه است. بنابراین، ارزشیابی این اهداف اختصاصی باید جداگانه و دقیق‌تر انجام شود تا میزان درک و یادگیری دانش‌آموزان در هر پایه به درستی سنجیده شود. بنابراین مفروضه اینکه تلفیق محدودیتی در تدریس ایجاد می‌کند مفروضه مناسبی برای استدلال نیست.

۲۷. برای ارزشیابی مهارت‌ها چگونه زمان را در کلاس چندپایه مدیریت کنیم؟

یکی از فرصت‌هایی که کلاس‌های چندپایه به لحاظ تعداد کم دانش‌آموزان دارد امکان آموزش و ارزشیابی مهارت‌هاست. اما برای مدیریت بهتر زمان می‌توان از راهبردهای زیر استفاده کرد:

- آموزش مهارت‌های مشترک به دانش‌آموزان همه پایه‌ها. این کار می‌تواند تنوع اهداف آموزشی را کاهش دهد تا معلم با تمرکز بیشتر به آموزش و ارزشیابی مهارت بپردازد.
- تقسیم کلاس به محورهای مختلف و تمرکز متوازن به هر کدام از محورها. در این راهبرد معلم می‌تواند زمان و تمرکز خود را بین محورها تقسیم کند.
- استفاده از روش‌های سامان‌دهی محیط یادگیری که در فصل اول کتاب راهنمای عمل معلمان چندپایه به آن اشاره شده است نیز می‌تواند در مدیریت زمان مؤثر باشند.

۲۸. باتوجه به اینکه بعضاً آموزش به روش همیار معلم (خلیفه) انجام می‌گیرد، چطور از یادگیری کامل دانش‌آموز اطمینان حاصل کنیم؟

استفاده از همیار معلم در کلاس‌های چندپایه به معنی واگذار کردن همه تدریس نیست، بلکه معلم هوشیارانه و هدفمند شرایطی را فراهم می‌آورد تا دانش‌آموز پایه بالاتر آموخته‌های خود را مطابق با زیست بوم یادگیری در اختیار دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر قرار دهد. این امر به دلیل شباهت‌های شناختی از اثربخشی بیشتری برخوردار است. به عبارتی معلم بخشی از تدریس را به صورت محدود با توجیه همیار معلم به او واگذار می‌کند. بنابراین مسئولیت تدریس و اطمینان از یادگیری دانش‌آموزان با معلم است. معلم با نظارت کلی بر روند یادگیری

دانش‌آموزان، می‌تواند با تمرکز بر ارزشیابی و استفاده از انواع ابزارها مثل آزمون عملکردی، مشاهده و... به اضافه بازخورد به موقع، از یادگیری دانش‌آموزان اطمینان حاصل کند.

■ دوزبانگی

۲۹. دوزبان بودن دانش‌آموزان آموزش را در کلاس چندپایه با چالش روبه‌رو کرده، راهکارهای حل این مسئله چیست؟

به نظر می‌رسد با توجه به حساسیت کلاس‌های چندپایه، توجه به موارد زیر مؤثر باشد:

- مورد توجه قرار دادن همانند سازی جملات در زبان مادری با زبان فارسی در پایه اول
- صحبت به زبان رسمی کشور (زبان فارسی) و عدم استفاده از زبان مادری مگر در مواقع ضروری

- استفاده از فعالیت‌های گروهی و مشارکتی زبان آموزی مانند بازی‌های کلامی، سرود، نمایش
- تشویق مستمر دانش‌آموزان هنگامی که به زبان رسمی کشور سخن می‌گویند.
- فعالیت مستمر دانش‌آموزان در گفت‌وگوهای کلاسی و عدم انفعال آنها
- برگزاری کلاس‌های فوق‌العاده زبان فارسی (ترجیحاً گوش دادن و خواندن) و استفاده از فعالیت‌های جذاب با کمک اولیای باسواد و جامعه محلی

■ دانش‌آموز با نیازهای ویژه

۳۰. اگر در کلاس چند پایه دانش‌آموز با نیاز ویژه یا دارای اختلال یادگیری هم وجود داشته باشد چه باید کرد؟



بعضی از دانش‌آموزان به حدی دارای نشانه بارز هستند که تشخیص اختلال و نوع آن به راحتی صورت می‌گیرد، اما بخش دیگری از این دانش‌آموزان دارای نشانه‌های نهفته هستند که به تدریج یا در موقعیت‌های خاص بارز می‌شوند. بنابراین لازم است معلم کلاس این نشانه‌ها را شناخته و از برچسب زدن زودهنگام و غیرکارشناسی پرهیز نماید.

دانش‌آموزانی که دارای نشانگان عملکرد ضعیف تر در کلاس هستند دارای مشکلات، روش تشخیص و درمان متفاوتی هستند. این دانش‌آموزان را می‌توان بر اساس اختلالات یادگیری (خواندن، نوشتن و ریاضیات)، بیش فعالی، اتیسم، گفتار و زبان، دیرآموز دسته‌بندی کرد. سازمان آموزش و پرورش استثنایی برای کمک به معلمان چک لیست‌هایی طراحی نموده است که معلم می‌تواند بر اساس آن انواع اختلالات را به صورت بدوی تشخیص دهد. این فرم‌ها را می‌توانید از طریق رمزینه دریافت نمایید. همچنین کتاب‌هایی دربارهٔ اختلالات یادگیری (خواندن، نوشتن و ریاضیات) و سایر انواع کودکان کم توان وجود دارد که می‌توانید به آنها مراجعه کنید.

راهکارهای زیر در مواجهه با نیازهای ویژه یا اختلالات یادگیری دانش‌آموزان توصیه می‌شود:

- **شناسایی نیازها از طریق ارزیابی اولیه ی نقاط قوت و ضعف:** ابتدا باید نیازهای خاص هر دانش‌آموز شناسایی شود. این کار می‌تواند شامل گفت وگو با والدین، مشاوران و معلمان پیشین باشد.

- **تنظیم برنامه آموزشی انفرادی با توجه به ارزیابی اولیه:** برای هر دانش‌آموز می‌توان برنامه آموزشی خاصی تنظیم کرد که متناسب با نیازها و توانایی‌های او باشد.

- **استفاده از روش‌های تدریس چندگانه:** استفاده از روش‌های تدریس مختلف مانند یادگیری گروهی، بازی‌های آموزشی و فعالیت‌های عملی می‌تواند به یادگیری بهتر کمک کند.
- **ایجاد یک محیط حمایتی:** ایجاد یک محیط کلاسی مثبت و حمایتی که دانش‌آموزان با نیاز ویژه بتوانند در کنار سایر همکلاسی‌های خود احساس راحتی و اعتماد به نفس کنند.

- **آموزش مهارت‌های اجتماعی:** کمک به دانش‌آموزان برای کسب و ارتقای مهارت‌های ارتباطی اجتماعی و تعامل مؤثر با دیگران.

- **تشکیل گروه‌های کوچک:** تقسیم دانش‌آموزان به گروه‌های کوچک‌تر در فعالیت‌های آموزشی تا توجه بیشتری به نیازهای هر فرد شود، همچنین یادگیری از همسالان نیز اتفاق بیفتد.

- **آموزش در راستای توانمندسازی معلمان:** معلمان باید در حوزه نیازهای ویژه و اختلالات یادگیری و ویژگی‌های یادگیری این دانش‌آموزان آموزش ببینند تا بتوانند به‌طور مؤثرتری از دانش‌آموزان حمایت کنند.

- **همکاری و مشورت با متخصصان:** همکاری با روانشناسان، مشاوران و سایر متخصصان برای ارائه حمایت‌های لازم.

۳۱. روش تدریس و تمرین‌های جبرانی ویژه دانش‌آموز دارای اختلال یادگیری را چطور با تدریس برای دانش‌آموزان عادی در کلاس چندپایه هماهنگ کنیم و آن‌ها را با سایر دانش‌آموزان همراه کنیم؟

- **استفاده از منابع چندگانه:** به کارگیری فناوری و ابزارهای مختلف آموزشی مانند: ویدئوها، بازی‌های آموزشی و نرم‌افزارهای یادگیری می‌تواند به درک بهتر مطالب کمک کند.

- **تنظیم زمان کلاس:** زمان بندی فعالیت‌ها به گونه‌ای که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری فرصت بیشتری برای یادگیری و تمرین داشته باشند. می‌توان بخشی از زمان کلاس را به تمرین‌های جبرانی برای همه دانش‌آموزان اختصاص داد.

- **فعالیت‌های چندحسی:** طراحی فعالیت‌هایی که شامل روش‌های یادگیری چندحسی باشد مانند: دیداری، شنیداری و لمسی که به درک بهتر مطالب کمک کند و دانش‌آموزان را درگیر کند.

■ **ارزیابی مستمر:** ارزیابی منظم پیشرفت دانش آموزان و ارائه بازخورد به آنها. این کار کمک می کند تا نقاط قوت و ضعف هر دانش آموز شناسایی شود و برنامه ها براساس آن تنظیم گردد.

■ **ایجاد فضایی مثبت:** ایجاد کلاسی که در آن همه دانش آموزان احساس راحتی و حمایت



کنند و از اشتباهات یاد بگیرند. نکته اساسی درباره این دانش آموزان و حتی تلفیق آنها در کلاس های تک پایه شهری این است که آنها در درجه اول یک انسان و بعد دانش آموز هستند، لذا حضور آنها در کنار دانش آموزان دیگر کمک می کند که دوست داشته و مورد احترام واقع شوند و رشد اجتماعی داشته باشند.

از سوی دیگر هر کدام از این دانش آموزان ممکن است دارای اختلال متفاوتی باشند. بنابراین تشخیص، درمان، نکات آموزشی و تمرین های جبرانی متفاوتی نیز برای آنان طراحی شده است. شما می توانید از طریق رمزینه مقابل با انواع نکات آموزشی و تمرین های خاص هر کدام آشنا شوید. در ضمن باتوجه به مأموریت «مراکز جامع تشخیص، توانبخشی و مداخله به هنگام» در آموزش معلمان و والدین می توانید با این مراکز در منطقه خود تماس بگیرید.

■ سایر چالش ها

۳۲. معمولاً کلاس های چند پایه را یا معلمان با سابقه یا معلمان خیلی کم سابقه اداره می کنند که احتمالاً دسته اول انگیزه و دسته دوم تجربه لازم را برای فعالیت های مفید در کلاس ندارند، با این چالش چه باید کرد؟

تدریس مؤثر در کلاس های چندپایه مستلزم صلاحیت های حرفه ای مثل برنامه ریزی، طراحی آموزشی، کاربرد فناوری در آموزش، انتخاب و تولید مواد آموزشی، ارزشیابی، مدیریت زمان، برقراری ارتباط مؤثر و تسهیل گری است که به تفصیل در فصل اول کتاب «راهنما عمل معلمان کلاس های چندپایه» تشریح شده است. لذا هر معلمی این صلاحیت های حرفه ای را داشته باشد در تدریس کلاس های چندپایه می تواند مؤثر عمل کند.

از طرفی سازمان دهی صحیح نیروی انسانی در روستاها و کلاس های چندپایه مبتنی بر صلاحیت های نام برده، آموزش معلمان، نظارت و راهنمایی مداوم و مؤثر، حمایت معنوی راهبران آموزشی و تربیتی، ارائه مشوق های لازم و... می تواند بر بهبود عملکرد معلمان اثرگذار باشد.

۳۳. در کلاس های چندپایه با دانش آموزان کم، چگونه چالش روابط اجتماعی و کارگروهی دانش آموزان را حل کنیم؟

در کلاس های چندپایه که با تعداد دانش آموزان کم مثلاً ۳ یا ۵ نفر و در پایه های مختلف تشکیل می شود امکان فعالیت گروهی و جمعی دانش آموزان با چالش روبه رو می شود. معلم برای جبران این وجه تربیتی کلاس می تواند از راهبرهای زیر استفاده کند:

- انجام فعالیت‌های با پایه مشترک با همین تعداد دانش‌آموزان و تمرکز بر تدریس تلفیقی با محوریت کار گروهی؛
- کمک به تهیه ابزارهای کمک آموزشی با استفاده از فضای مجازی؛
- استفاده از بازی‌های پرورشی و ورزشی گروهی؛
- اجرای اردو یا بازدیدهای علمی مشترک با مدارس اطراف با محوریت کار گروهی؛
- استفاده از ظرفیت نهادهای اجتماعی محله یا روستا مثل مسجد و... برای درگیر کردن دانش‌آموزان در فعالیت‌های اجتماعی.

۳۴. یک معلم که به تنهایی یک مدرسه را اداره می‌کند و در واقع نقش مدیر آموزگار را دارد، تنهایی او را اذیت می‌کند، چگونه باید با این پدیده مواجه شد؟

مدیریت و تدریس هم‌زمان، به ویژه در مدرسه‌ای که تنها یک معلم مسئول همه کارهاست، می‌تواند چالش‌هایی مثل حس تنهایی را ایجاد کند. برای کاهش این تنهایی و مدیریت بهتر، می‌توان از راهبردهای زیر استفاده کرد:

شبکه معلمان: ارتباط با سایر معلمان و مدیران مدارس در منطقه یا حتی شهرهای دیگر، می‌تواند به معلم کمک کند تا ارتباط خود را توسعه دهد. ایجاد گروه‌های آنلاین یا جلسات ویدئویی برای تبادل تجربیات و به اشتراک‌گذاری چالش‌ها می‌تواند بسیار مؤثر باشد.

ارتباط با والدین و جامعه محلی: والدین دانش‌آموزان و اعضای جامعه محلی می‌توانند پشتیبان مفیدی برای کمک در اداره مدرسه باشند. معلم می‌تواند جلسات منظم با والدین برگزار کند و از آنها برای کمک در برنامه‌های مدرسه و پروژه‌ها دعوت کند.

برنامه‌های مشارکتی با دانش‌آموزان: مسئولیت دادن به دانش‌آموزان در برخی از کارها، نه تنها حس مشارکت را در آنها تقویت می‌کند، بلکه به معلم کمک می‌کند بخشی از مسئولیت‌ها را تقسیم کند.

تمرکز بر خودمراقبتی: معلم باید مراقبت از سلامت جسمی و روانی خود را در اولویت قرار دهد. فعالیت‌های ورزشی، و زمان‌های استراحت منظم می‌تواند در بهبود این چالش کمک کند.

۳۵. مادر کلاس‌های چندپایه فضای آموزشی مناسب نداریم، با این فضا چه باید کرد؟

در کلاس‌های چندپایه، به ویژه در مناطق روستایی و حاشیه‌نشین که امکانات آموزشی محدود است، ایجاد فضایی مناسب برای یادگیری یک چالش محسوب می‌شود. با این حال، معلمان می‌توانند با خلاقیت و استفاده از محیط طبیعی، این مشکل را تا حدی جبران کنند و یادگیری دانش‌آموزان را به شیوه‌ای غنی‌تر پیش ببرند. در ادامه، چندین روش برای استفاده از محیط طبیعی و روش‌های جایگزین برای بهبود فضای آموزشی کلاس‌های چندپایه ارائه شده است:

۱. استفاده از محیط طبیعی به عنوان کلاس درس: محیط طبیعی می‌تواند به عنوان یک کلاس آموزشی استفاده شود. درسی مثل علوم تجربی را می‌توان در فضای باز و با استفاده از نمونه‌های واقعی طبیعت تدریس کرد. گیاهان، جانوران و پدیده‌های جوی، ابزارهای مناسبی

برای تدریس مستقیم و ملموس هستند. این نوع تدریس می‌تواند به دانش‌آموزان درک عمیق‌تری از موضوعات علمی بدهد.

۲. بازدید علمی و آموزشی: برگزاری بازدیدهای علمی از محیط‌های مختلف روستا یا منطقه، مانند بازدید از مزرعه‌ها، باغ‌ها، رودخانه‌ها و یا محیط‌های کار محلی، می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا موضوعات درسی را به صورت کاربردی یاد بگیرند. این تجربه‌ها، علاوه بر فراهم کردن فرصت یادگیری عملی، مهارت‌های مشاهده و تحلیل دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و انگیزه‌شان برای یادگیری بیشتر می‌شود.

۳. ایجاد ایستگاه‌های یادگیری: معلم می‌تواند ایستگاه‌ها و گوشه‌های یادگیری را در فضای موجود کلاس، راهرو مدرسه، حیاط و... سازمان‌دهی کند. این ایستگاه‌ها و گوشه‌ها می‌توانند بر اساس پایه تحصیلی و یا نوع فعالیتی که دانش‌آموزان می‌خواهند انجام دهند در محیط مدرسه یا محیط طبیعی سازماندهی شوند. مثلاً گوشه پایه اول، دوم و... گوشه خواندن و مطالعه، گوشه آزمایش و نمایشگاه، گوشه علوم و طبیعت، گوشه اکتشاف با ابزار و مواد طبیعی و مصنوعی، گوشه رسانه‌های آموزشی و...

۳۶. والدین دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه نسبت به مدرسه و تحصیل فرزندشان توجه و حساسیت کافی را ندارند، چگونه مشارکت آنان را جذب و پیگیری تحصیل در منزل را هدایت کنیم؟

در کلاس‌های چندپایه، به‌ویژه در مناطق روستایی و حاشیه‌ای، که والدین به دلیل مشغله‌های کاری و احتمالاً سطح پایین سواد خود یا برخی مسائل فرهنگی امکان یا توان پیگیری تحصیل در منزل فرزندانشان ندارند، جذب مشارکت و حمایت آنها نیازمند راهکارهای خاصی است. از جمله این راهکارها می‌توان به توجیه و آموزش والدین، بهره‌گیری از سایر ظرفیت‌ها و مهارت‌های آنان در رشد دانش‌آموزان، و توانمندسازی خودنظارتی دانش‌آموزان اشاره کرد. در ادامه، این راهکارها را با جزئیات بررسی می‌کنیم.

۱. آموزش والدین به شیوه‌های ساده و عملی: برای اینکه والدین بهتر بتوانند در فرایند تحصیلی دانش‌آموزان مشارکت کنند، آموزش‌های ساده‌ای برای آنها در نظر بگیرید. این آموزش‌ها می‌تواند شامل معرفی مفاهیم اساسی موضوعات درسی، روش‌های کمک به فرزندان در خانه، و اهمیت برنامه‌ریزی و ایجاد فضایی برای مطالعه، باشد.

۲. بهره‌گیری از ظرفیت‌های والدین در مهارت‌آموزی دانش‌آموزان: در مناطق روستایی و محروم، اغلب والدین مهارت‌های تولیدی مانند کشاورزی، باغداری، صنایع دستی یا مهارت‌های فنی دارند. تشویق والدین به انتقال این مهارت‌ها به دانش‌آموزان، به غنی‌سازی فرایند یادگیری کمک می‌کند. از والدین می‌توان خواست تا در فعالیت‌هایی از مدرسه که به مهارت‌آموزی دانش‌آموزان پرداخته می‌شود مشارکت و کمک کنند و تجربه‌های خود را به آنها منتقل کنند.

۳- تقویت مهارت‌های خودنظارتی و پیگیری درسی در دانش‌آموزان: در کلاس‌های چندپایه که نظارت والدین به پیگیری تحصیل دانش‌آموزان بعضاً دشوار است، تمرکز بر تقویت توانمندی خودنظارتی دانش‌آموزان می‌تواند مؤثر باشد. معلمان می‌توانند به دانش‌آموزان روش‌های ساده‌ای برای خودنظارتی و پیگیری دروس بیاموزند، از جمله تهیه برنامه‌های هفتگی یا روزانه برای تکالیف و تمرین‌ها. همچنین، آموزش مهارت‌هایی مثل انجام تمرین‌های منظم می‌تواند در تقویت این ویژگی‌ها مفید باشد. دانش‌آموزان یاد می‌گیرند که به صورت مستقل نیز پیگیر تکالیف و پیشرفت تحصیلی خود باشند و برای کمک به خود و هم‌کلاسی‌هایشان احساس مسئولیت کنند.

۴- تنظیم تکالیف عملکردی و تکرار و تمرین در مدرسه: برای اینکه دانش‌آموزان کلاس‌های چندپایه به خوبی پیشرفت کنند، لازم است تکالیفی که برای منزل ارائه می‌شود، به گونه‌ای طراحی شود که قابلیت انجام بدون نظارت مستقیم را داشته باشد. تکالیف ساده که به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا مفاهیم درسی را با تمرین و تکرار درک کنند، به آنها کمک می‌کند تا حتی در غیاب والدین توانمند در زمینه تحصیل، به پیشرفت خود ادامه دهند. بهتر است بخشی از تکالیف در فضای مدرسه انجام شود تا از کیفیت یادگیری دانش‌آموزان اطمینان حاصل شود و آنها فرصتی برای تمرین با نظارت معلم پیدا کنند.

۳۷- فعالیت‌های پرورشی که اهمیت بسیاری دارند عملاً در کلاس‌های چندپایه فعالیتی صورت نمی‌گیرد را چه باید کرد؟

اهداف فعالیت‌های پرورشی را اغلب می‌توان با جمعیت‌های بسیار کم دانش‌آموز محقق کرد و همه آنها وابستگی به جمعیت ندارند. جدا از بحث اهداف بعضی از روش‌های فعالیت‌های پرورشی در کلاس‌های چندپایه امکان کمتری برای اجرا دارد مثل اجرای تئاتر در کلاس سه نفره و... با این فرض دو رویکرد قابل اتخاذ است:

■ در نظر گرفتن اهداف بنیادین فعالیت‌های پرورشی و متناسب سازی روش‌های اجرا در کلاس چندپایه

■ اجرای فعالیت‌های پرورشی که نیاز به تعدادی از دانش‌آموزان دارد با همکاری مدارس اطراف یا جامعه محلی

استفاده از طراحی آموزشی موقعیت محور برای رویکرد دوم توصیه می‌شود. همان‌طور که در فصل سوم این کتاب ملاحظه کردید موقعیت‌های مناسبی یکی از انواع موقعیت محوری است؛ برای تولید این دسته از طرح درس‌ها باید به مناسک و مناسبت‌های تقویمی یا بومی و محلی توجه داشت و ظرفیت آنها را برای ایجاد یک موقعیت آموزشی و فرصت یادگیری بررسی کرد؛ طبیعی است که این جنس از طرح درس‌ها در هر زمان که معلم در نظر داشته باشد قابلیت اجرا ندارند چرا که معمولاً وابسته به زمان و مکان خاصی هستند. مثلاً چنانچه معلمی موقعیت هیئت عزاداری را برای تولید طرح درس در نظر بگیرد در واقع از یک موقعیت مناسبی

استفاده کرده است. همچنین دیگر مناسبت‌های ملی مثل ۲۲ بهمن، روز درختکاری، عید نوروز و... یا آداب و رسوم محلی مثل مراسم شکرگزاری ماهیگیران، آیین گلاب‌گیری، مراسم گل غلتان، آیین نخل گردانی، مراسم آتش پزان، آیین باران خواهی و غیره از این دست هستند که فرصت خوبی برای فعالیت‌های و تحقق اهداف پرورشی هستند.

- باقریان، سیدمهدی، فرهوش، معصومه، فضل‌خانی، منوچهر، دانشور، میترا، انصاری‌مهر، علی، اکبری‌نیا، رحمت (بهار ۱۴۰۲). چارچوب اقتضائات برنامه آموزش در کلاس‌های چندپایه، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری. برنامه درسی ریاضی (پایه اول تا ششم) سنگاپور (۲۰۱۳). صفحه ۲۷
- حمزه‌بیگی، طیبه، یاسین، زهراسادات، فروزبخش، فیروزه، طاهری، حسن، آمنه، احمدی، رستگار، طاهره، فرهوش، معصومه. راهنمای معلم در ارزشیابی توصیفی (۱۴۰۲)، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری، کد ۱۸۱۱، تهران: شرکت افست.
- رضوی، سیدعباس (۱۳۸۶). مباحث نوین در فناوری آموزشی، اهواز: دانشگاه شهید چمران.
- زنگنه، حسین (۱۴۰۲). سند محیط یادگیری، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، صفحه ۲۴.
- سازمان آموزش و پرورش استثنایی. (۱۴۰۳). فرم‌های شناسایی انواع اختلالات یادگیری به صورت بدوی برای کمک به معلمان.
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر آموزش راهنمای تحصیلی (۱۳۷۴). تکلیف شب در فرایند یاددهی یادگیری، انتشارات مدرسه، تهران
- شعبانی، حسن (۱۳۹۱). مهارت‌های آموزشی و پرورشی. انتشارات سمت. تهران.
- شورای عالی آموزش و پرورش (۱۳۹۰). مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی و عمومی جمهوری اسلامی ایران، استنباط و پردازش مفاهیم کلیدی، تهران: شورای عالی آموزش و پرورش.
- علیجانی علیجانوند، اسکندر (۱۴۰۰). از طای طراحی آموزشی، <https://www.roshdmag.ir/fa/article/۲۶۲۷۳>
- فرهوش، معصومه، دانشور، میترا، فروزبخش، فیروزه. (۱۴۰۰). راهنمای عمل معلم کلاس چندپایه، کد ۴۹۰۱، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری، تهران: شرکت افست.
- نوروزی، داریوش و رضوی، سیدعباس (۱۳۹۸). مبانی طراحی آموزشی. انتشارات سمت. تهران.
- بهترین تکنیک‌های طراحی آموزشی آنلاین،
- <https://dayamooz.co/> تکنیک‌های طراحی آموزشی
- <https://alocom.co/blog/educational%20article>
- <https://ideaco.ir/mag/addie%20مدل/>
- <https://mindtoolbox.ir/article/۱۳۲۴/e۵> روش تدریس چیست ۵
- <https://alephbacomplex.ir/e۵/>

