

مدیر مسئول: محمد ناصری  
سر دبیر: محمدرضا حشمتی  
مدیر داخلی: فاطمه محمودیان  
هیئت تحریریه:

انسبیہ آذرپور، پریا ابریشم‌کار، سعیده باقری، نفیسه ثبات، علی صحافزاده، اسما فتح‌اللهی، زهرا فتح‌اللهی و فرزانه نوراللهی  
ویراستار: کبری محمودی  
طراح گرافیک: مجید کاظمی  
طراحی و اجرا: سعیده باقری، محمدرضا حشمتی و فرزانه نوراللهی  
عکاس: پریا ابریشم‌کار، اسما فتح‌اللهی، زهرا فتح‌اللهی، حمیدرضا گردان، اعظم لاریجانی (صفحه ۳ جلد)، حسن نوراللهی، فرزانه نوراللهی و هاتم همایی (روی جلد)  
کارگردان فیلم: حسن نوراللهی  
تصویر بردار: ابوالفضل مورج و حسن نوراللهی  
شورای برنامه‌ریزی: سعیده باقری، نفیسه ثبات، محمدرضا حشمتی، سیده فاطمه شبیری، اسما فتح‌اللهی، زهرا فتح‌اللهی، نرگس لیاقی‌مطلق، شیبیا ملک و فرزانه نوراللهی  
کارشناسان مشاور: محمود امانی طهرانی، طاهره رستگار، محمد عطاران و محبت‌الله همتی

## محور چهارم

تأکید بر فعالیت‌های عملی و فکری و مهارت‌های فرایندی

- ۴۶ اینفوگرافیک محور چهارم
- ۴۸ از گذشته درس پیام‌ریم
- ۵۲ از پیش‌ریسی تا کلیم بافی
- ۵۶ سباده‌زنی و رنگ‌آمیزی / اسرافیل نصیری



## محور پنجم

استفاده از تکنیک‌های ارزشیابی مستمر

- ۵۸ اینفوگرافیک محور پنجم
- ۶۰ آب مایه حیات و انرژی
- ۶۴ توربین آبی
- ۶۸ مدرسه فوتبال / حسین جهانی



## محور ششم

استفاده از روش‌های جایگزین و

متفاوت برای ارزشیابی پایانی / نتیجه‌مدار

- ۷۰ اینفوگرافیک محور ششم
- ۷۲ ارزشیابی پایانی مطالعات اجتماعی
- ۷۴ نمایشی از حکمت خدا
- ۷۶ الفصول والالوان فی اللغة العربیة
- ۷۸ ارزشیابی پایانی درس دینی و قرآن
- نمونه سؤالات پایانی درس علوم تجربی / نرگس لیاقی‌مطلق
- ۸۰



معلمان، هویت تحول / یادداشت سردبیر

۳ سفرنامه در یک نگاه

۶ مدلی برای تمامی درس‌ها / محمود امانی طهرانی

۷ تجربه‌ها و دانش بومی / محمد عطاران

## محور اول

مفید بودن آموزش / مرتبط ساختن محتوا با زندگی

- ۱۰ اینفوگرافیک محور اول
- ۱۲ نعمت‌های خدا و ادب پارسی
- ۱۶ سالاد انگلیسی
- ۱۸ خانه سوم
- ۲۰ رومیزی‌های چهار چهل تکه / معصومه صدیر



## محور دوم

کار گروهی / یادگیری اجتماعی

- ۲۲ اینفوگرافیک محور دوم
- ۲۴ مشاغل در نخلستان
- ۲۶ مدرسه کشاورزی
- ۲۸ اردو و خوراکی
- ۳۰ درس پژوهی
- ۳۲ شیوه ارزشیابی پودمان اول / راضیه افتخاری‌زاده



## محور سوم

یادگیری فعال، تولید مفهوم به وسیله یادگیرنده / ساختن گرایبی

- ۳۴ اینفوگرافیک محور سوم
- ۳۶ مهارت قاطعیت و جرئت‌ورزی
- ۳۸ گوش تا گوش
- ۴۰ زاویه محاطی و مرکزی، هوشمند
- ۴۴ آموزشی از جنس تفکر اعظم ترک‌حسینی نیا





# معلمان، هویت تحول

و ساری و جاری است و اگر نقصی وجود دارد، از طرف آموزش‌های ماست. اگر آموزش به درستی صورت گیرد، اگر زیرساخت‌های لازم برای اجرایی و عملیاتی شدن فرایندهای تحول دقیق طراحی شوند، معلمان ما تنها انتقال دهنده دانش نخواهند بود، بلکه فرصت‌های تربیتی را سازمان خواهند داد. معلمان ما در فرایند برنامه‌ریزی درسی تصمیم‌ساز هستند.

برنامه‌های آموزشی معلمان صلب و بسته برای تربیت نیست، بلکه آنان برای دستیابی به اهداف خود، با توجه به شرایط بومی و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان، برنامه‌های منعطفی دارند. معلمان ما به دنبال ارتقای دانش و تغییر نگرش حرفه‌ای خود هستند و با خودارزیابی برای یادگیری بیشتر می‌کوشند. معلمان ما از مشارکت همه افراد توانمند و باتجربه برای یاددهی بهتر کمک می‌گیرند و در یک کلام، ما شاهد معلمانی بوده و هستیم که شخصیتی علمی و تربیتی دارند.

## مرکزگریزی

سعی ما بر این بود که برای تولید ویژه‌نامه از همکاران (معلمان) در سایر استان‌ها استفاده کنیم. به پنج استان کشور سفر کردیم. انتخاب این پنج استان کاملاً تصادفی بود. معرفی مدرسه و معلم از طرف استان انجام شد. پس از تماس با معلم معرفی شده، درباره موضوع با ایشان گفت‌وگو شد. سپس معلم با توجه به توانایی‌های منطقه، طرح درس (فعالیت) را طراحی و اجرا کرد. توضیحات تفصیلی چرخه مدل جامع کیفیت‌بخشی به فرایند یادگیری در بخش «سفرنامه در یک نگاه» آمده است. توصیه می‌شود قبل از خواندن بقیه بخش‌ها، حتماً ابتدا آن کنش را مطالعه کنید. ویژه‌نامه هشتم شروعی است برای ارتباط بیشتر بین ستاد و صف. منتظر نظرها و انتقادهای شما هستیم. امیدواریم ما را از دیدگاه‌های خود بی‌بهره نگذارید.

سرمایه

عامل انسانی مهم‌ترین عامل مؤثر در فرایند تحولی است. نیروی اصلی پیش‌برنده تحول در آموزش و پرورش معلمان هستند. تحول فرایندی است که به برنامه نیاز دارد. اجرایی شدن برنامه تحول در آموزش و پرورش مشارکت همه معلمان و مدیران را می‌طلبد. این مشارکت مستلزم آمادگی درونی، همراهی فکری و همیاری عملی است. زمانی همراهی و همیاری شکل می‌گیرد که طرفین مشارکت به یکدیگر «اعتماد» داشته باشند؛ اعتماد به توانایی‌های یکدیگر، اعتماد به ظرفیت‌های موجود در استان‌ها، شهرها و روستاها، اعتماد مدیران ستادی به مدیران استانی و مدیران مدارس و از همه مهم‌تر اعتماد به معلمان در مشارکت اثربخش آن‌ها برای تدوین، تولید و اجرای محتوای آموزشی بر اساس اسناد بالادستی. اعتماد متقابل سرمایه اجتماعی ارزشمندی است که طرفین باید قدر آن را بدانند. آنچه می‌تواند بقای این گنج را تضمین کند، ارتباط است. ارتباطی دوسویه برای انتقال دانش و مبانی نظری از سوی ستاد و تجربه‌های زیسته معلمان از صف. اگر ارتباط از طرف ستاد یکسویه تعریف شود، بستر و زمینه‌ای برای اندازه‌گیری ارتقای دانش و تغییر نگرش وجود نخواهد داشت. اثر دیگر اعتماد این است که دانش‌آموز ما در فضایی تنفس تربیتی و علمی می‌کند که اعتماد مانند اکسیژن هر لحظه به پیکر آن جان تازه می‌بخشد. با تکیه بر این اعتقاد، از آنجا که یکی از وظایف مجله رشد معلم کمک به تبیین بهتر و کاربردی برنامه‌های تحولی آموزش و پرورش است، شورای برنامه‌ریزی مجله با اعتماد به معلمان، تولید محتوا، تدوین و اجرای نمونه‌هایی از فعالیت‌های آموزشی و تربیتی را با توجه به ظرفیت‌های مناطق مختلف در اولویت برنامه‌های خود قرار داد.

در تولید ویژه‌نامه پایه هشتم، به مرحله عین‌الیقین رسیدیم که بحمدالله در استان‌ها توانایی‌های زیادی وجود دارد و ما گاهی غافل از این قابلیت‌ها هستیم. یقین یافتیم که تحول در بین معلمان شروع شده



# سفرنامه در یک نگاه

بسم الله الرحمن الرحيم

**همانا تبذیرکنندگان برادران شیاطین بودند و شیطان همواره نسبت به پروردگارش بسی کافر (و) ناسپاس بوده است (اسراء/ آیه ۲۷).**

که در سایه تلاش پرثمر همراه توکل و توسل به دست می آید. بخشی از این رزق و روزی معنوی، معلمان دلسوزی هستند که بر سر راهمان قرار می دهند و می توانند الگوی عملی و رفتاری سازنده ای برایمان باشند.

با این رویکرد، در سفرهای متعددی که به پنج استان سرزمین پهناورمان داشتیم، دست یاری به سوی عزیزی دراز کردیم که باور داریم با دستان خالی، دلی پرمهر و امید به لطف پروردگار و بدون هیچ نام و نشانی، طالب رشد سرمایه های ارزشمند میهن عزیزمان ایران هستند و از فرصتی که خالق بی همتا نصیبشان کرده است، نهایت تلاش خود را برای شکوفایی این توانایی ها به کار می گیرند که آینده این سرزمین کهن به دست توانمند سرمایه های رشیدیافته و تربیت شده با همت خالصانه این بزرگواران ساخته می شود.

صادقانه اعتقاد داریم، در نظام تعلیم و تربیت صحیح، مهم ترین نقش را معلم عهده دار است که او نیز بیش از همه به خود شکوفایی نیاز دارد. فرصت های آموزشی را معلم با تلاش و خلاقیت می سازد، نه صرفاً با بودجه و امکانات! برای اثبات ادعای خود به سراغ نقاط دورافتاده ای رفتیم که حتی تعدادی از آن ها به سختی روی نقشه دیده می شوند، اما از همان جنس معلمان را در دل خود پرورش داده اند. سعی بر این بود کمترین امکانات و شرایط آموزشی انتخاب شود تا بدین ترتیب بر نقش و جایگاه معلم تأکید شود. چرا که استفاده شایسته و توجه به موقعیتی که رب العالمین در اختیار این قشر مخلص و پویای جامعه قرار داده است، آنان را از مصادیق آیه کریمه مبرا می گرداند.

از همه عزیزان تقاضا داریم با معرفت عمیقی که در دل نسبت به آیات وحی دارند، با این مجموعه همراه شوند و این سفرنامه را که حاصل تلاش شبانه روزی تعدادی از معلمان دردآشنا، و با همراهی معلمان و مسئولان شایسته در این پنج استان بوده است، با دقت مطالعه و ما را در این مسیر پرفراز و نشیب همراهی کنند. این رود خروشان جاری است و ادامه دارد و خدای مهربان آن را وسیله امتحان و آزمایش بندگان قرار داده و بالطبع آزمون معلمان دشوارتر و

حمد و ثنا می کنیم خداوند را که توفیقمان داد دگر بار قدم در راه نهیم و با بضاعتی ناچیز و دلی امیدوار و با توکل به درگاه حق، سفری را آغاز کنیم تا نظاره گر لبخند پرمهر معلمانی باشیم که بزرگ ترین سرمایه و نعمت الهی را توانایی و استعداد خدادادی فرزندان این مرز و بوم می دانند؛ معلمان عاشقی که آیه فوق را سرلوحه کار خود قرار داده اند و اتلاف وقت و توانایی شاگردانشان را که سرشار از درک و شعورند، تبذیر می دانند. ما نیز بر آن باوریم که معلم امانت دار وقت و توانمندی های بی نظیر فرزندان این سرزمین است. تلاش برای خود شکوفایی راهی است که می تواند معلمان را در مسیر ادای حق این امانت یاری دهد.

**امام علی (ع)** می فرمایند: «کسی که خود را رهبر مردم قرار داد، باید پیش از آنکه به تعلیم دیگران پردازد، خود را بسازد، و پیش از آنکه به گفتار تربیت کند، با کردار تعلیم دهد، زیرا آن کس که خود را تعلیم دهد و ادب کند، سزاوار به تعظیم است از آنکه دیگری را تعلیم دهد و ادب بیاموزد» (نهج البلاغه، حکمت ۷۳).

دروود و سلامان نثار چهارده نور بهشتی که سیره عملی شان همواره الگو و سرمشق لحظه های زندگی مان است. درود و سلامی خاص و دوباره نثار امام رئوف، شمس الشمسوس، ثامن الحجج علی بن موسی الرضا علیه آلاف التحية والثناء که دل به کرمش بستیم و سفرنامه هشتم را با توسل به درگاه کریمانه آن حضرت از مشهد الرضا، خراسان رضوی، آغاز کردیم.

ایمان داریم که رب العالمین، با قرار دادن مخلوقش در شرایط مختلف، امکان بروز استعداد های بالقوه او را در مسیری که روزی اش کرده است فراهم می کند؛ مسیری که هر یک از ما در آن قرار می گیرد، منحصر به فرد است و میزان سنجش اعمالمان نیز توانایی ها و آگاهی های ماست



با این ویژه نامه یک لوح فشرده نیز همراه کرده ایم که فیلم خلاصه ای از هر اجرا را به نمایش می گذارد تا شما هم لحظات باشکوه و هیجان انگیز یادگیری در این سفر را با ما همسفر بوده باشید و خود شاهد تلاش این معلمان عزیز باشید.





اجرشان افزون تر است.

پروژه ملی سفرنامه هشتم در جهت بخشی به این هدف ارزشمند و به صورت روبه‌رو تعریف می‌شود و مخاطبانش تمامی معلمان مشفق هستند که ناامید از هرگونه امکانات و تجهیزات آموزشی، تنها به لطف بی کران الهی امیدوارند تا آنان را در فرایند یاددهی-یادگیری به جدیدترین تجربه‌های آموزشی مسلح گرداند.

فرایند یاددهی-یادگیری در شش محور خلاصه می‌شود:

آیکون‌های زیر معرف محورهای یاد شده‌اند و هر جا در متن استفاده شوند، به معنی این است که در آن اجرا به این محور توجه شده است.



مطرح شده است. به این صورت، تمام عنوان‌های درسی هشتم پوشش داده شده است که در بعضی از آن‌ها، با تأکید بر روش اجرا، گاهی از موضوعات درس هفتم استفاده شده است. در نهایت، کل ویژه‌نامه به صورتی تدوین شده است که عموم معلمان عزیز بتوانند از شیوه کلی آن در کلاس خود بهره گیرند. با این توصیف، مخاطب کل مطالب ویژه‌نامه، عموم معلمان هستند. هر فصل شامل ۱۲ صفحه است.

در تدریس تمام درس‌های ابتدایی و متوسطه می‌توان این شش محور را مدنظر قرار داد تا فرایند یاددهی-یادگیری اثربخش‌تر شود. هر محور شامل ویژگی‌هایی است که در فصلی جداگانه در این ویژه‌نامه به معرفی آن‌ها پرداخته‌ایم. هر یک از این شش محور تقریباً در تمام اجراها مورد توجه بوده است، اما با توجه به محدودیت وقت اجرا و فضای ارائه مطالب، در هر اجرا روی یک یا دو محور تأکید ویژه داشته‌ایم، به گونه‌ای که در هر محور تنها اجرای دو درس به عنوان نمونه



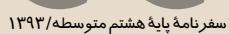
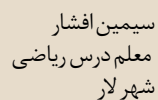
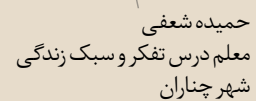
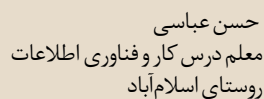
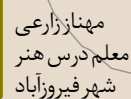
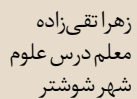
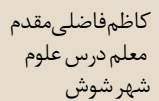
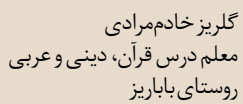
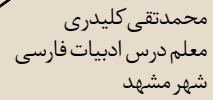
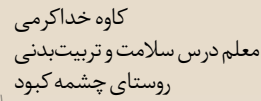
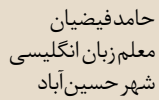
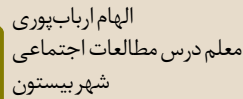
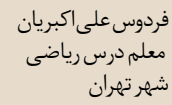
صفحه نخست معرفی محور به صورت تصویری است.

صفحه‌های دوم و سوم آن معرفی مصداق‌هایی از آن محور است که بیشتر آن‌ها در طول سفرها تجربه و به صورت اینفوگرافی به تصویر کشیده شده‌اند.

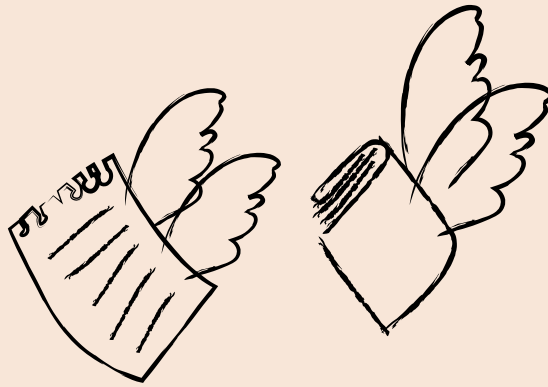
هشت صفحه بعد به جزئیات آموزشی دو اجرا با توجه به محور انتخاب شده پرداخته است.

صفحه آخر فصل، طرح درس یکی از معلمان بزرگوار است که در طول سفر با ایشان آشنا شدیم.





تشکر و سپاس بی دریغ خود را نثار همهٔ عزیزان و مسئولانی می‌کنیم که در این پروژهٔ ملی با همت والایشان صمیمانه و مخلصانه ما در پیشبرد اهداف مشترک یاری رساندند. با معرفی معلمان همدل و همراهی که در این سفرنامه همسفر ما بودند، موفقیت و سلامتی همهٔ این عزیزان را از خدای منان و دودوست مسئلت داریم.



# مدلی برای تمامی درس‌ها

محمود امانی طهرانی  
مدیرکل دفتر تألیف کتب درسی



و انعطاف‌پذیر مدل را می‌سازند. این بخش‌ها قابل کاهش، تغییر یا افزایش هستند و هر معلم می‌تواند انتخاب خود را در آن داشته باشد.

- ۵** عنوان‌های محورهای شش‌گانه مدل عبارت‌اند از:
۱. مفید بودن آموزش و مرتبط ساختن محتوا با زندگی
  ۲. کارگروهی (یادگیری اجتماعی)
  ۳. یادگیری فعال، تولید مفهوم به وسیله یادگیرنده (ساختن‌گرایی)
  ۴. تأکید بر فعالیت‌های عملی و فکری و مهارت‌های فرایندی
  ۵. استفاده از تکنیک‌های ارزشیابی مستمر
  ۶. استفاده از روش‌های جایگزین و متفاوت برای ارزشیابی پایانی (نتیجه‌مدار)

در این ویژه‌نامه به هر محور یک فصل اختصاص داده شده است. هر فصل با یک اینفوگرافی آغاز می‌شود که چشم‌انداز فعالیت‌های قابل اجرا در ارتباط با آن محور را نمایش می‌دهد. در ادامه، نمونه‌های عینی و واقعی از استان‌های گوناگون در چندین صفحه آورده شده‌اند که نشان‌دهنده قابلیت اجرای فعالیت‌ها در سطح کلاس‌هایی با امکانات متفاوت است.

- ۶** هدف کلی به کارگیری این مدل، ارتقای سطح یادگیری و جذاب و مؤثر بودن آن است. البته هر معلم در هر نقطه کشور با تطبیق دادن و شخصی کردن این مدل برای شرایط خود و دانش‌آموزانش، آموزش را از سطح کلی‌گویی به سطح عینی و منطقه‌ای متصل می‌سازد.
- ۷** دغدغه همیشگی معلمان در مواجهه با کتاب‌های

**۱** ارتقای سطح یادگیری دانش‌آموزان مهم‌ترین دغدغه ماست. یادگیری مؤثر، عمیق و ماندگار و دستیابی به اهداف همه‌جانبه برنامه درسی و توجه به ایمان، اخلاق، علم، عمل و عقل‌ورزی توسط همه دانش‌آموزان در تمامی موضوعات درسی، آرزوی تمامی مربیان، پدران و مادران است.

**۲** آیا این آرزو دست‌یافتنی است؟ آیا معلم تنها با تکیه به توانایی‌های خود می‌تواند تا حد زیادی چنین هدفی را دست‌یافتنی کند؟

اگر بله، چگونه چنین کاری ممکن است؟

**۳** مدل، به معنای مجموعه‌ای از ایده‌هاست که در شرایط مختلف قابلیت به کارگیری و تعمیم دارد. معمولاً مدل‌ها را به کمک یک شکل هندسی نمایش می‌دهند. مدلی که در این مجله به عنوان راه‌حلی برای پاسخ به پرسش فوق ارائه شده است، شش محور اصلی دارد و ادعا می‌شود که در تمامی درس‌ها قابلیت به کارگیری و تأثیرگذاری دارد.

**۴** این مدل براساس تجربیات عینی معلمان - و به دست معلمان - تولید شده است. لذا از قابلیت اجرای آن در شرایط مختلف تا حد زیادی می‌توان آسوده خاطر بود. شش محور اصلی مدل به منزله استخوان‌بندی اصلی و غیرقابل حذف آن به شمار می‌آیند. اما در هر محور تعداد زیادی فعالیت قابل اجرا پیشنهاد شده است که بخش نرم



# تجربه‌ها و دانش بومی

محمد عطاران  
دانشیار دانشگاه خوارزمی و استاد  
مهمان دانشگاه مالایا (مالزی)

سال ۱۳۵۴ از دبیرستان هدف شماره یک تهران فارغ التحصیل شدم. در آن سال برای اولین بار و البته آخرین بار، پذیرش دانشجو در دوره کارشناسی به صورت غیرمتمرکز برگزار شد. در رشته ریاضی فارغ التحصیل شده بودم و به حسب رسم روزگار باید به دنبال حداقل رشته‌های مهندسی یا پزشکی که آن زمان مجالش فراهم بود، می‌رفتم؛ به خصوص که آرزوی مرحوم پدرم هم همین بود. با اینکه چند پذیرش از چند دانشگاه مثل مهندسی برق دانشگاه تبریز، پزشکی دانشگاه ملی (شهید بهشتی)، دانشگاه صنعتی اصفهان و ریاضی دانشگاه تربیت معلم داشتم، ولی انتخاب اولین رشته‌ام، یعنی رشته علوم تربیتی دانشگاه تهران را ترجیح دادم؛ در حالی که دچار تعارض شدید شده بودم.

درس‌های دانشکده شروع شد، در حالی که من با فضای درس‌ها هیچ ارتباطی برقرار نمی‌کردم. همه مثال‌هایی که استادان می‌زدند، از مدارس خارج از کشور بود. هیچ ارتباطی بین خواسته‌هایم و فضایی که آن‌ها ترسیم می‌کردند برقرار نمی‌کردم و این بر تعارض روانی من می‌افزود که چرا به این رشته آمده‌ام؟ ثقل این تعارض، فضای غیربومی بحث‌های دانشگاهی بود. فضای کلاس‌ها به شدت علیه معلمان، دانش‌اندک‌ان‌ها و ندانستن مبانی علمی بود و من از مثال‌هایی که زده می‌شد، به دلیل اینکه با تجربه درس خواندن من تناسب نداشت، راضی نبودم تا اینکه آمدن دوستان دیگری در این میان که رشته‌های مهندسی را رها کرده بودند و از دانشگاه‌های خوب آن زمان به رشته علوم

با به کارگیری چنین مدلی،  
چون مسئولیت یادگیری  
برعهده دانش‌آموزان قرار  
می‌گیرد و معلم نقش  
موتور محرک یادگیری  
و ترمیم و کامل‌کننده و  
ارتقادهنده سطح آن را  
برعهده می‌گیرد، فضا و  
زمان بیرون از کلاس و  
زمان فراغت دانش‌آموزان  
به فرصت اصلی یادگیری  
ایشان تبدیل می‌شود

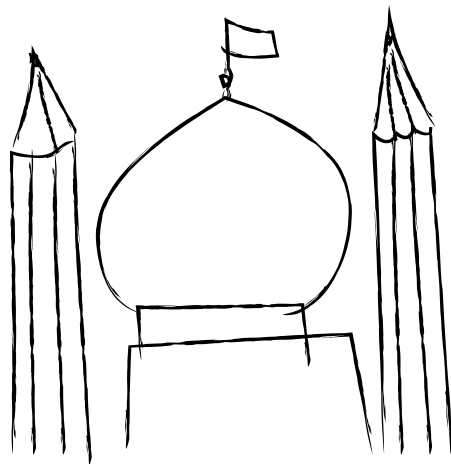
درسی، تناسب حجم کتاب درسی با زمان آموزش است. با به کارگیری چنین مدلی، چون مسئولیت یادگیری برعهده دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و معلم نقش موتور محرک یادگیری و ترمیم و تکمیل‌کننده و ارتقادهنده سطح آن را برعهده می‌گیرد، فضا و زمان بیرون از کلاس و زمان فراغت دانش‌آموزان به فرصت اصلی یادگیری ایشان تبدیل می‌شود و بدین ترتیب دانش‌آموزان می‌توانند به آموخته‌هایی بسیار فراتر از آنچه در کتاب درسی آمده است دست یابند.

۸ تمامی فعالیت‌های پیشنهادی در این مدل، برای کلاس‌های فاقد امکانات کافی قابلیت اجرا دارد. این فعالیت‌ها نمونه‌ای هستند از آنچه معلمان و دانش‌آموزان خود می‌توانند به خلق و اجرای آن بپردازند.

۹ این مجله نسخه ویژه اتصال یک رسانه آموزشی به یک برنامه درسی ملی است. لذا نه دارای اعتبار زمانی کوتاه مدت و نه محدود به موضوع درسی خاص است.

روح کلی برنامه درسی ملی نیازمند درک عمیق، عملیاتی و کاربردی در سطح کلاس و مدرسه است. این روح چیزی جز توجه به عرصه‌های چهارگانه خود، خلقت، خلق و خداوند متعال و عنصرهای پنجگانه تعقل، ایمان، علم و عمل و اخلاق در تک‌تک فعالیت‌های یاددهی-یادگیری در سطح کلاس و مدرسه است.

در چنین فضایی، پرچم یادگیری سودمند و تأثیرگذار، به دست توانای معلمان و با ایفای نقش فعال دانش‌آموزان، همواره در اهتزاز می‌ماند.



به این سان او جرئت آن را ایجاد کرد که بررسی خصوصیات فردی را ارزش و اعتبار ببخشد. این رویکرد بعدها در دانش علوم انسانی و از جمله علوم تربیتی (در کنار سایر عوامل) موجب پیدایی روش‌هایی در تحقیق مانند روش روایی، پدیدارشناسی، مطالعه موردی و امثال این‌ها شد که بر تجربه‌های فردی و جمعی افراد و تحلیل آن تأکید دارد.

حال بسیار خوشحالم که فراهم آوردن این ویژه‌نامه (خانم فرزانه نوراللهی و همکارانشان)، آرزوی من و امثال مرا تحقق بخشیده‌اند. به نقطه‌های دور و نزدیک سرزمین ما ایران رفته‌اند و از معلمانی که در شهر و روستا به فرزندان ما درس می‌دهند، خواسته‌اند تجربه‌های آموزشی خود را بازنمایی و معلمان ایران زمین را در آن شریک کنند. کاری سترگ انجام شده است و تجربه‌ها جمع شده‌اند. این تجربه‌ها می‌تواند برای معلمان آموزش و پرورش درس آموز باشد و برای معلمان دانشگاه، سرمایه‌ای برای نظروری و تأمل و فراهم آوردن دانشی بومی؛ بدان سان که وقتی دانشگاهیان سخن می‌گویند، معلمان تصور نکنند این‌ها فقط به درد کتاب می‌خورد و مدرسان ضمن خدمت به فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نگویند آنچه را در دانشگاه خوانده‌اید، دور بریزید، چون اینجا عرصه عمل است. استادان دانشگاه هم با فضای بومی آشنا تر شوند و به تحقیر معلمان نپردازند که شما دانش علمی ندارید. سپاس خود را تقدیم همه معلمان می‌کنم که در این گزارش، روایت معلمی‌شان تصویر شده است. برای فراهم آوردن این مجموعه آرزوی کامیابی می‌کنم. خدا یار و یاورتان باشد.

تربیتی آمده بودند، از تعارض ذهنی من کاست و بر تردید خود غلبه کردم، ولی تصمیم گرفتم از آن پس در فضای واقعی آموزش و پرورش قرار گیرم و میان تجربه‌های بومی و دانش نظری ارتباط برقرار کنم. در سن ۲۰ سالگی ناظم مدرسه شدم. معلمی دوره راهنمایی و سپس دوره متوسطه را تجربه کردم. سال‌ها بعد که مرحوم دکتر کاردان در مصاحبه برای پذیرش عضو هیئت علمی از من پرسید اگر عضو هیئت علمی شدی چه خواهی کرد، به ایشان که پیش از این رئیس دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران بود، سرگذشت خود را گفتم و عرض کردم: «من حتماً خودم را به آموزش و پرورش گره خواهم زد. سعی می‌کنم میان نظر و عمل ارتباط برقرار کنم و ۲۹ سال است که این ارتباط مبارک را داشته‌ام، چرا که معتقدم از تجربه‌های زیسته معلمان خود می‌توان به دانشی بومی دست یافت، بی‌آنکه تجربه‌های جهانی را انکار کرد».

**مونتنی**، فیلسوف فرانسوی، در کتاب «تتبعات» خود فراتر از این می‌رود و پایه‌گذار ایده‌ای می‌شود که معتقد است: اگر ما به شرح حال خود بپردازیم و در احوال درون تأمل کنیم، به دانش کلی نیز دست خواهیم یافت. مونتنی می‌نویسد: «دیگران به شرح انسان کلی می‌پردازند، اما من انسان را نقل و حکایت می‌کنم؛ آن انسانی که خصوصیتی ویژه و نابهنجاری‌های خاص خود را دارد... آنچه انجام می‌دهد و ماجراهایی که بر او می‌گذرند، حوادثی ناپایدار و گذرا هستند. اما در همین حوادث گذراست که به او توجه می‌کنم، زیرا او فقط در چنین لحظاتی وجود دارد. من هستی یا امور پایدار را تصویر نمی‌کنم، بلکه ماجراها و حوادث لحظه‌ای را به تصویر می‌کشم... (مونتنی، ۱۳۸۳: ۱۶).

**این تجربه‌ها می‌تواند برای معلمان آموزش و پرورش درس آموز باشد و برای معلمان دانشگاه، سرمایه‌ای برای نظروری و تأمل و فراهم آوردن دانشی بومی**







● به کارگیری مهارت های بومی ●



● چرخه زندگی ●



● خوراکی های محلی ●



● طرح درس های ملموس ●



● محیط زیست ما ●

محور اول



## مفید بودن آموزش، مرتبط ساختن محتوا با زندگی

برای این سؤال بچه ها چه پاسخی دارید:  
«این مطالب به چه درد زندگی ما می خورد؟»





# مرتبط ساختن محتوا با زندگی







توجه به قوانین  
و فرهنگ اجتماعی

قدرت تفسیر و درک  
موقعیت‌های زندگی در راستای  
توانایی رویارویی با مسائل و  
بهره‌گیری از موقعیت‌های ناب

تکالیف مرتبط با زندگی

حل مسائل دنیای واقعی

مسئولیت‌های فردی  
آموختن وظایف و

توجه به انواع  
شیوه‌ها در آموزش  
هر مفهوم

آموزشی

خانه



# نعمت‌های خدا و ادب پارسی



السلام علیک یا علی بن موسی الرضا

از آنجا که درس ادبیات اولین اجرای ما بود،  
آغاز پروژه پایه هشتم را با حضور در حرم امام  
رئوف متبرک کردیم. روز قبل از اجرا هم جلسه  
هماهنگی با آقای کلیدری را در رواق دارالحجه  
برگزار کردیم.

**هدف:** تقویت مهارت نوشتن (از طریق مفهوم شکر نعمت در ادبیات  
فارسی و گسترش آن به زندگی روزمره دانش‌آموزان)  
**موضوع:** اولین جلسه انشا و دفتر کارهای ماندگار کلاس؛



**جلسه اول:** شروع کلاس درس در آرامگاه فردوسی، به همراه نقالی یکی از دانش‌آموزان و  
بازدید از آرامگاه

**جلسه دوم:** تبدیل نظم به نثر به صورت کار گروهی درباره بیت‌هایی با موضوع شکر نعمت؛  
تعیین تکلیف منزل

## اهمیت مهارت نوشتن

توانا شدن دانش‌آموزان در نگارش جمله‌های صحیح و رسا درباره موضوع مورد نظر ادبیات  
یکی از مؤلفه‌های مهم فرهنگ هر کشوری است.

## اهمیت توجه به شکر نعمت

در ادبیات کهن ما که با آموزه‌های دینی آمیختگی زیادی دارد، مفهوم شکر بسیار دیده  
می‌شود.



هنر معلمی!

برای سهولت در جابه‌جایی دانش‌آموزان ترجیح  
دادیم مدرسه‌ای را انتخاب کنیم که به آرامگاه  
فردوسی نزدیک باشد، اما آقای کلیدری که از  
قبل به عنوان معلم ادبیات با ما هماهنگ شده  
بود، معلم دانش‌آموزان این مدرسه نبود. به هر  
حال، قابلیت‌های معلمی ایشان و اجتماعی بودن  
دانش‌آموزان، باعث شد خیلی زود ارتباط خوبی  
میان معلم و دانش‌آموزان برقرار شود.





## شکر نعمت در کلام بزرگان

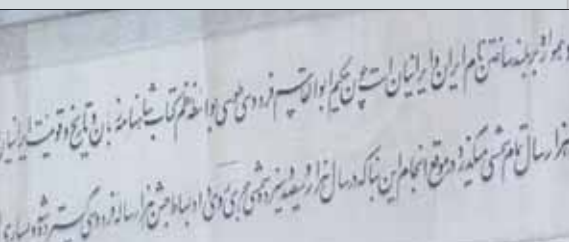
در دعای بعد از زیارت امام رضا (ع) آمده است: «فمَتی تُحْصی نِعْمَاؤَکَ یَا اَلْهِی»: یعنی «خدای من!، کی می‌توانم از عهده شمارش نعمت‌هایت برآیم؟» این معنی و معانی مرتبط با نعمت‌های الهی و لزوم شکرگزاری به درگاه حق، چنان در فرهنگ ما با اهمیت تلقی می‌شود که در ادبیاتمان بسیار تکرار شده و جای آن دارد در هر فرصتی در کلاس، از آن‌ها برای اشاره به نعمت‌هایی که دانش‌آموزان همواره از آن‌ها بهره‌مند هستند، بهره ببریم. این امر در تقویت نگرش مثبت به زندگی و پرهیز از تأکید بر محدودیت‌ها نیز اثر دارد.

**جلسه اول:** دبیر درس آقای کلیدری با کمک دانش‌آموز محمدی که تجربه نقالی داشت و



### نکات قابل توجه حین اجرا

محتوای این دو جلسه را می‌توان در یک جلسه نیز برگزار کرد. در عمل، حتی با برگزاری بازدید هم، کل طرح درس در ۵۰ دقیقه قابل اجرا بود، اما به خاطر سرمای هوا و سر و صدای ناشی از حضور بازدیدکنندگان در آرامگاه که فیلم‌برداری از اجرا را دچار مشکل می‌کرد، ناچار شدیم برای نیمه دوم کلاس به مدرسه بازگردیم. این جابه‌جایی باعث شد کل اجرا بیش از مدت مقرر طول بکشد. اما مجموع فعالیت‌های کلاس در همان مدت ۵۰ دقیقه به اتمام رسید.



لباس محلی پوشیده بود، یک پرده خوانی از اشعار فردوسی اجرا کردند. این بخش از کار می‌تواند در کلاس درس هم انجام شود، که با توجه به هماهنگی انجام شده، در آرامگاه فردوسی و به همراه بازدید از مجموعه برگزار شد. سپس این سؤال طرح شد: «به نظر شما چرا امروزه حکیم ابوالقاسم فردوسی را که حدود هزار سال پیش زندگی می‌کرده است، پس از گذشت قرن‌ها هنوز می‌شناسیم؟» در پاسخ به این سؤال، دانش‌آموزان به شاهنامه به عنوان اثر بزرگ فردوسی و ماندگاری آن اشاره کردند. در ادامه این گفت‌وگو، به این سؤال رسیدیم که «ما چه کاری می‌توانیم انجام دهیم تا ماندگار شویم؟» هر کس پیشنهادی داد و قرار شد دفتر یادبودی برای کلاس تهیه شود. هر دانش‌آموز برگه‌ای از آن را در اختیار گرفت. او تا آخر سال فرصت دارد در آن دفتر اثر ماندگاری از خود به جا بگذارد. به این ترتیب دست کم معلم و هم کلاسی‌هایش برای همیشه او را با آن اثر به یاد خواهند آورد.

**جلسه دوم:** آقای کلیدری دانش‌آموزان را به نام چهار شاعر بزرگ گروه‌بندی کردند و از اعضای هر گروه خواستند در کنار هم بنشینند تا بتوانند با هم به فعالیت بپردازند. به هر گروه یک یا دو بیت شعر با موضوع شکر نعمت داد و فرصتی در اختیارشان قرار گرفت تا مضمون مطرح شده در آن را به نثر بنویسند. سپس از هر گروه یک نفر حاصل کار را برای اعضای کلاس خواند و بچه‌ها درباره آن صحبت کردند.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۲۵

آموزش زبان و ادبیات فارسی بر چهار مهارت زبانی گوش دادن، سخن گفتن، خواندن و نوشتن از طریق رمزگشایی و رمزگذاری غادهای آوایی (شنیداری) و خطی (دیداری) و مهارت‌های فرازبانی (تفکر، نقد و تحلیل) و چگونگی کاربرستی آن‌ها و نیز ادبیات فارسی تأکید دارد.

در این حوزه، دانش‌آموزان به فهم زبان، باورها، ارزش‌ها و نگرش‌ها، ساختار زبانی، جایگاه و گشتار زبان فارسی و پیکره نظام‌مند و عناصر سازه‌ای و عوامل هنری و زیبایی در منابع اصیل و ادبیات کهن و معاصر دست می‌یابند.





**تکلیف جلسه بعد:** سرگروه‌ها موظف شدند متن گروه‌های دیگر را هم بگیرند. قرار شد هر گروه تا جلسه بعد متن واحدی شامل کل متن‌های خوانده شده در کلاس را به معلم ارائه دهد.



بهره‌گیری از مهارت‌های بومی  
اعتماد به نفس دانش‌آموزان در مواجهه با افراد تازه  
وارد و به‌ویژه دانش‌آموزی که برای نقالی داوطلب  
شده بود، بسیار خوب و مثال زدنی بود. مسئولان  
مدرسه این امر را ناشی از موقعیت گردشگری  
منطقه می‌دانستند و عقیده داشتند به خاطر  
شرایط موجود، این دانش‌آموزان به‌طور معمول با  
افراد گوناگونی روبه‌رو می‌شوند که تعاملات آن‌ها  
را افزایش می‌دهد. برخورداری از چنین فضاهایی،  
از آن امکاناتی است که گاهی در فعالیتهای  
تربیتی به قابلیت‌ها و تأثیرات آن توجه نمی‌شود.

### گروه اول

به نام خداوند جان و خرد  
کزین برتر اندیشه برنگذرد  
خداوند نام و خداوند جای  
خداوند روزی ده رهنمای  
خداوند کیوان و گردان سپهر  
فروزنده ماه و ناهید و مهر

### گروه دوم

ستودن نداند کس او را چو هست  
میان بندگی را بباید بست  
خرد را و جان را همی سنجداوی  
در اندیشه سخته کی گنجداوی

### گروه چهارم

خرد چشم جان است چون بنگری  
تو بی چشم شادان جهان نسپری  
نخست آفرینش خرد را شناس  
نگهبان جان است و آن سه پاس

### گروه سوم

خرد بهتر از هر چه ایزد بداد  
ستایش خرد را به از راه داد  
خرد رهنمای و خرد دلگشای  
خرد دست گیرد به هر دو سرای

نمونه بیت‌هایی که می‌توان برای این طرح درس به کار برد:  
**پیوند ذاتی درس ادبیات با زندگی:** درس ادبیات و زبان فارسی به خودی خود با زندگی  
دانش‌آموزان پیوند دارد، اما اگر به گونه‌ای آموزش داده شود که دانش‌آموزان این پیوند را به‌طور



مستقیم درک نکنند، ممکن است گسستگی‌هایی ایجاد شود و در نتیجه دانش‌آموزان توان به‌کار بستن آموخته‌هایشان را در زندگی روزمره نداشته باشند. این پیوند ذاتی از آن‌رو برقرار است که تمام افراد در هر سطح و زمان و مکانی برای ثبت خواسته‌ها و افکارشان باید از قواعد نگارش



#### فرصت‌هایی به همین نزدیکی

آقای صادق‌زاده، کارشناس آرامگاه، ضمن همکاری بسیار خوبشان با گروه برای برگزاری کلاس درس در آرامگاه، با اجرای نقالی در مقابل نقش برجسته‌های داخل محوطه، خاطره خوبی برای ما به‌جا گذاشتند.



استفاده کنند. به همین نسبت، دانش‌آموزان هم حتی برای نوشتن پاسخ‌پرسش‌های درس‌های دیگر، کارهای کلاسی و آزمون‌ها، ناچارند از قواعد دستور زبان و نگارش فارسی استفاده کنند.

**پیوند محتوایی:** برای اینکه پیوند ذاتی این درس با زندگی دانش‌آموزان گسسته نشود، می‌توان میان درس ادبیات و زندگی دانش‌آموزان در سطوح دیگری نیز پیوند برقرار کرد. برای مثال می‌توان در کلاس درس درباره محتوای هر درس و ارتباط آن با زندگی گفت‌وگو کرد. در اینجا درباره موضوع شکرگزاری بحث شده است، اما موضوع درس هر عنوان دیگری هم باشد، معلم می‌تواند پیش از شروع درس با طرح یک پرسش، چند دقیقه‌ای از وقت کلاس را به بحث درباره آن موضوع اختصاص دهد. به این ترتیب، معلم رشته افکار دانش‌آموزان را به دنبال خود می‌کشد و در طول ساعت کلاس از همراهی فکری آن‌ها بهره می‌برد.

**پیوند زمانی - مکانی:** در سطحی دیگر می‌توان از فضاها و امکانات موجود برای ملموس‌تر کردن نام بزرگان ادبیات بهره برد. برای مثال، در اینجا از فرصت نزدیک بودن مدرسه به آرامگاه فردوسی برای حضور فیزیکی در این فضا استفاده شده است. در شهری دیگر، ممکن است از آرامگاه یکی دیگر از بزرگان ادبیات بهره برد یا در همان کلاس درس نمایشی اجرا کرد یا فیلمی نمایش داد و از طریق آن با نشان دادن وقایع تاریخی مربوط به دوران مهمی از تاریخ ادبیات، زمانه‌ای را که ادیبان آن دوره در آن می‌زیسته‌اند، برای دانش‌آموزان ملموس‌تر کرد. در نبود چنین امکاناتی برای این منظور، حتی می‌توان از تابلوی نام یک خیابان در شهر که به نام یکی از شعرا نام‌گذاری شده است هم برای پیوند دادن محتوای درس با زندگی روزمره دانش‌آموزان بهره برد.

مقبره اخوان ثالث در جوار آرامگاه فردوسی



تو را ای کهن بوم و بر دوست دارم  
تو را ای گرامی، دیرینه ایران  
تو را ای گرمی‌گهر دوست دارم  
تو را، ای کهن زادبوم بزرگان  
بزرگ‌آفرین نامور دوست دارم  
هنروار اندیشه‌ات رخشد و من  
هم اندیشه‌ات، هم هنر دوست دارم  
...  
ز فردوسی، آن کاخ افسانه کافروخت  
در آفاق فخر و ظفر دوست دارم  
...  
نه شرقی، نه غربی، نه تازی شدن را  
برای تو ای بوم و بر دوست دارم  
جهان تا جهان است، پیروز باشی  
برومند و بیدار و بهروز باشی

شما بگویید!



چه عواملی در ضعف مهارت نوشتن دانش‌آموزان تأثیر دارند؟ نقش شما به‌عنوان معلم برای کاستن از این ضعف چیست؟ با انجام دادن چه فعالیت‌هایی می‌توانیم در کاهش و برطرف کردن این ضعف سهیم باشیم؟



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۲





ورود به مدرسه

# سالاد انگلیسی

**هدف:** آموزش لغات و اصطلاحات جدید انگلیسی همراه با کاربرد آن‌ها در زندگی

**موضوع:** یادگیری و درک مواضع کاربرد لغات و اصطلاحات انگلیسی با مفاهیم گرسنگی، میوه و غذای مورد علاقه و معادل کلمات



برای اجرای درس زبان با محوریت ارتباط با زندگی، وارد مدرسه شبانه‌روزی پسرانه حسین آباد در ۴۵ کیلومتری شمال سهند شدیم. زبان مادری بچه‌ها کردی است. آن‌ها با ورود به مدرسه و در دوره ابتدایی، زبان فارسی را آموخته‌اند و حال نوبت آموختن زبان انگلیسی است. کلاس‌های مدرسه موضوعی هستند و حیاط آن برای بازی‌های مورد علاقه پسر بچه‌ها نسبتاً خوب است. جملات انرژی‌بخشی هم بر دیوارهای راهروها نوشته شده‌اند. زنگ تفریح اول، با دعوت بچه‌ها، برای تماشای مسابقه طناب‌کشی رفتیم. مسابقات کاملاً جدی بودند و بچه‌ها سرشار از شور و هیجان برای رقابتی جواهرانه.

اصطلاحات جدید: I like kebab, What's your favorite food? What's your favorite fruit? **بخش اول:** کلمات و جملات جدید روی تخته کلاس نوشته می‌شوند. دانش‌آموزان با دقت به کلمات روی تخته نگاه می‌کنند و می‌کوشند آن‌ها را بخوانند. ذهن دانش‌آموزان کاملاً درگیر مفاهیم و لغات جدید شده است. معلم لغات و اصطلاحات جدید درباره گرسنگی، غذا و میوه مورد علاقه را همراه با معنای آن‌ها می‌خواند و نام بعضی غذاها را که معمولاً همه دوست دارند، به انگلیسی می‌گوید؛ مثل کباب، شیر، کیک و سالاد.

لغات چندین بار خوانده می‌شوند. دانش‌آموزان بعد از معلم با صدای بلند تکرار می‌کنند. بنابراین، تا حدی با لغات جدید آشنا شده‌اند. گفت‌وگوی کتاب درسی بخش می‌شود. بچه‌ها ساکت با تمرکز گوش می‌سپرنند تا کلمات را بشنوند و شناسایی کنند و بتوانند بعد از چندین بار تکرار، مفهوم جملات را به صورت کلی درک کنند. در آخر، معلم با کمک خود دانش‌آموزان جملات را به صورت گام به گام ترجمه می‌کند. حالا نوبت بچه‌هاست که دوبه دو با بغل دستی‌های خود درباره میوه‌ها و غذاهای مورد علاقه گفت‌وگو کنند. بچه‌ها در پاسخ به سؤال «غذای مورد علاقه شما چیست؟» می‌توانند از فهرست لغاتی که تازه یاد گرفته‌اند، به موارد مورد علاقه اشاره کنند.



تفاوت بین تصورات از توانایی بچه‌ها و واقعیت موجود

برخلاف تصور معلم مبنی بر ناتوانی دانش‌آموزان در تهیه سالاد، آن‌ها به خوبی و با ظرافت و شور و شوق خاصی از عهده این کار برآمدند. دقت و علاقه‌شان در چیدمان میوه‌ها (به ویژه در آراستن سیب و پرتقال) باعث تعجبمان شده بود و این نشان از توانایی‌های پنهان بچه‌ها داشت.





بنابراین، مکالمه برایشان تکراری نیست و جذابیت دارد. معلم هم در بین بچه‌ها حضور دارد و می‌تواند در مورد غذا و میوه مورد علاقه خود با آن‌ها صحبت کند. بچه‌ها با دانستن اطلاعات ساده این چینی از معلمشان، مکالمه را با علاقه بیشتر ادامه می‌دهند.

### بخش دوم: در ابتدای جلسه، مژده یک روز

خوشمزه به دانش‌آموزان داده شده است. بچه‌ها کاهو، هویج، خیار، کلم، سیب و پرتقال را برای داشتن یک روز شاد و مهیج به کلاس آورده‌اند. پوست‌هایی در کلاس نصب شده‌اند که دیکته لغات را در کنار شکل‌هایشان نشان می‌دهند. گروه‌های دو نفری دانش‌آموزان، لغات موادی را که همراه خود آورده‌اند روی پوست‌ها می‌یابند و یادداشت می‌کنند. معلم تلفظ لغات یادداشت شده را هم آموزش می‌دهد.

حال بخش عملی کار یعنی درست کردن سالاد شروع می‌شود. همه بچه‌ها در فرایند انتخاب نوع سالاد، پوست کندن و در نهایت چیدمان، شرکت می‌کنند. در واقع، در حین تمرین مشارکت در کارگروهی و رعایت بهداشت، دست‌ورزی و دقت در انجام کار را هم تمرین می‌کنند. حتی در نوع چیدمان هم با یکدیگر رقابت می‌کنند. در تمام مراحل، دانش‌آموزان مدام معانی واژگان جدید را تکرار می‌کنند. معلم هم در این بخش بین گروه‌ها حرکت می‌کند و درباره میوه‌ها، رنگشان، سبزیجات و حتی مقایسه اندازه‌های اجزای سازنده سالاد گفت‌وگو و بین آموزه‌های جدید و قدیم دانش‌آموزان تلفیق ایجاد می‌کند.

سالادها آماده شده‌اند و بچه‌ها منتظر لحظه نوش جان کردن هستند. مجوز خوردن، تکرار نام یا رنگ آن چیزی است که برای خوردن در دست دارند! این بخش هم مثل یک بازی است که به آن علاقه دارند و ظاهراً نتیجه این است که چه بخواهند و چه نخواهند، همه واژه‌ها در ذهنشان ثبت شده است.

به نظر می‌رسد اجرای یک ایده ساده و تهیه سالاد در کلاس زبان، باعث شده است مفاهیم یادگیری با زندگی دانش‌آموز مرتبط شود. بنابراین، برای او کاربردی و قابل تکرار می‌شود. این هدفی است که کتاب‌های دوره متوسطه جدید بر اساس آن نوشته شده‌اند و به جای توجه به دستور زبان، بیشتر بر مهارت‌های شنیدن و صحبت کردن تأکید می‌کنند. یادگیری زمانی مؤثر و دلنشین است که با زندگی روزانه مرتبط باشد و دانش‌آموزان بتوانند به راحتی کارامدی و کاربردی بودن آن را حس کنند. این شیوه کمک می‌کند بچه‌ها خود به تولید و تکرار موضوعات درسی کمک کنند و با اشتیاق بیشتری در کاربرد آن سهم داشته باشند. دانش‌آموزان در این کلاس با ایده‌ای عملی و ساده، به دلیل ملموس بودن محور ارتباط با زندگی، هم کلمات جدید را یاد گرفتند و هم از خوردن میوه‌ها و سالادها لذت بردند.

سند برنامه درسی ملی، صفحه ۳۷



شما بگویید!



برای یادگیری واژگان انگلیسی در مکالمات روزمره، استفاده از فرمان‌های تلفن همراه به زبان انگلیسی روش مناسبی است یا خیر؟ چرا؟

آموزش زبان بر توانایی ارتباطی و حل مسئله تأکید دارد به گونه‌ای که فرد پس از آموزش قادر به ایجاد ارتباط با استفاده از تمامی مهارت‌های چهارگانه زبانی (گوش کردن، سخن گفتن، خواندن و نوشتن) برای دریافت و انتقال معنا گردد.

### گفت‌وگوهای دانش‌آموزی

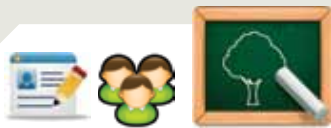
هاو: زود باش! ریوار و عمر کارشون داره تموم می‌شه! مگه ماست و خیار می‌خوای درست کنی که این قدر ریز می‌کنی خیارها رو؟!  
مهران: عیب نداره، بجاش سالاد ما قشنگ‌تر می‌شه  
هاو: آقا معلم گفت خیار خیلی دوست داره، ما خیارمون بیشتره  
مهران: خیار چی بود...؟ Cu...  
هاو: Cucumber دیگه!

آهون: چاقو نمی‌خوای تو؟!  
افشین: نه با دست هم می‌شه کلم‌ها رو خرد کرد! اصلاً چاقو نمی‌خواد.  
آهون: من آشپزی بلد نبودم، اما الان دیگه آشپز شدم!  
افشین: منم این هفته که برم خونه، برای مامانم سالاد درست می‌کنم، کاری نداشت که!  
آهون: من می‌گم می‌خوام با Lettuce و Cucumber و Cabbage براتون Salad درست کنم.  
افشین: من apple هم واسه تزئینش میذارم روش!



### تأثیر کلاس‌هایی از جنس متفاوت

حس و حال بچه‌ها در فضای پرانرژی کلاس حکایت از علاقه آن‌ها به این شیوه یادگیری، یعنی کاربردی کردن لغات و درگیر شدن با مسائل مرتبط با زندگی داشت. به قول یکی از آن‌ها: «کلاس امروز با شوق و محبت بود. ای کاش همه کلاس‌ها این‌طوری برگزار می‌شد». یاسین هم گفت: «این مدل وقت گیر است، اما میوه‌ها و رنگ‌ها را خوب یاد گرفتیم».



# خانه سوم

**هدف:** به کارگیری ظرفیت‌های موجود در فضای جمعی دانش‌آموزی  
**موضوع:** بهره‌مندی از فایده‌های مشارکت و کارگروهی در انجام تکالیف  
**شیوه:** بیان مشاهدات صورت گرفته در بازدید و ارائه راهکارهای متناسب با هر یک



## مشاهده ۱

خوابگاه دو طبقه و شش اتاق هشت یا ده نفره داشت. وقتی در راهروها قدم می‌زدیم، سکوتی که انتظارش را نداشتیم، به

شدت جلب توجه می‌کرد. راهروها تقریباً خالی از دانش‌آموز بود و اتاق‌های کوچک و ساده ۱۶ تا ۲۰ متری همهٔ بچه‌ها را در خود جای داده بودند. روی دیوارهای اتاق‌ها، تابلوهای بزرگ مناظر زیبا که در آن‌ها جمله‌های حکیمانه‌ای نوشته شده بود نصب کرده بودند. هر یک از این جمله‌ها توانایی این را داشتند که مدت‌ها ذهن را مشغول کنند و تمرین عملی خوبی باشند، جملاتی نظیر: «برای خندیدن وقت بگذارید، زیرا موسیقی قلب شماست».

ولی اتاق‌های دانش‌آموزان از هر نوع تصویر، عکس و مطلب آموزنده مرتبط یا غیرمرتبط با مطالب درس خالی بود. حتی در این اتاق‌ها اثری از محل نگهداری کتاب‌ها (که می‌تواند به عنوان فضای مشترک ولی خصوصی صاحبان هر اتاق به حساب آید) دیده نمی‌شد. در عوض، نظم و سادگی بیش از حد معمول، توجه را به خود جلب می‌کرد.

**راهکار:** در صورتی که در و دیوار و فضای داخل اتاق‌ها از سفیدی و سادگی بی‌نهایت خود به فضاهای رنگی و با مفهوم تبدیل شوند، تعلق و علاقه‌مندی دانش‌آموزان را بیشتر می‌کنند. این دانش‌آموزان پیوند عاطفی عمیقی با خانواده‌های خود دارند و دوری از آن‌ها، این پیوند را متاثر کرده است. آرایش اتاق‌ها و معماری داخلی آن‌ها با ابزارهای در دسترس، حتی با استفاده از متعلقات شخصی (برای مثال طراحی دیوارها به کمک عکس‌های یادگاری از خانواده‌ها، روزنامه‌های دیواری، کتاب‌خانه‌های کوچک حاوی کتاب‌های مورد علاقه آن‌ها و...)، به هویت‌بخشی فضا کمک می‌کند و به دانش‌آموزانی که بیش از ۷۰ درصد از زمان زندگی فعلی خود را در این خانه (که در مرز بین خانه اول و دوم شناور است!) سپری می‌کنند، احساس تعلق، هویت، رضایت و وابستگی ارزانی می‌دارد.

## مشاهده ۲

هدف اصلی بازدید، بررسی و مشاهدهٔ چگونگی استفاده از بالقوگی‌های فضا و مکان در مطالعهٔ گروهی دانش‌آموزان بود.

متأسفانه در این بازدید، برنامهٔ زمان‌بندی مشخصی برای همکاری‌های گروهی دانش‌آموزان لحاظ نشده بود. حال آنکه خوابگاه ظرفیت‌های فوق‌العاده‌ای برای فراهم کردن شرایط مشارکت و مطالعهٔ گروهی دانش‌آموزان دارا بود. در بسیاری از مدارس شاهد هستیم که دانش‌آموزان برای هماهنگی زمانی مشترک با دوستان خود- در خارج از ساعات مدرسه- برای مطالعه و انجام دادن

گروهی تکالیف تمایل زیادی دارند. فرصتی که شاید در جایی مثل تهران، به خاطر مشکلات رفت و آمد و غیره، به راحتی به دست نیاید. همکاری و مطالعه گروهی، علاوه بر ایجاد هم‌دلی و انگیزه برای انجام تکالیف، به بهبود و ارتقای وضعیت تحصیلی و رفع مشکلات کمک می‌کند. حضور دانش‌آموزانی با توانمندی‌های متفاوت، امکان هم‌پوشانی و هم‌افزایی فوق‌العاده‌ای را فراهم می‌کند. به نظر می‌رسد، اختصاص زمان‌های خاص و مشخص مطالعه گروهی در برنامه روزانه دانش‌آموزان، بسیار لازم است و به سادگی به معلم امکان می‌دهد که نوعی تکالیف گروهی را برای کار در منزل (خوابگاه) تعریف کند.

توزیع مجلات رشد نوجوان بین بچه‌ها شور و شوق خاصی در آن‌ها ایجاد کرد. بعضی از

### مشاهده ۳

بچه‌ها فوراً با علاقه مشغول تورق و مطالعه شدند؛

**راهکار:** میل بچه‌ها برای استفاده مناسب از اوقات فراغتشان به شیوه‌های مفید، نباید در لابه‌لای خستگی‌ها، بی‌انگیزگی‌ها و بی‌رغبتی‌های ما پنهان و گم شود. شیوه شاد کردن و ارائه خدمات ویژه به دانش‌آموزان علاقه‌مند که تعدادشان کم نیست، کار پیچیده و دشواری نیست. به سادگی می‌توان این امکان را برایشان مهیا ساخت: معرفی، تشویق به مطالعه و ارائه مجله! به همین سادگی.



عرق به سنتها و حفظ آن زیباست!

استقبال بچه‌ها از گروه برای وارد شدن به اتاق‌هایشان گرم بود. مشخص بود که بسیار دوست

### مشاهده ۴

دارند اتفاق جدید و متنوعی در محیطشان رخ دهد. چشم‌های امیدواری داشتند، اما به نظر می‌رسید شرایط زندگی‌شان در خوابگاه، مطلوب و منطبق بر شرایط سنی‌شان نباشد. با توجه به شناختن از توانمندی‌های بداهه‌گویی بچه‌های کلاس، از آن‌ها خواستیم نمایشی را آماده و برای همه اجرا کنند. نمایش فوق‌العاده ساده‌ای بود که در آن ایده استفاده از روبالشی برای چغندر شدن یکی از بچه‌ها، تا پایان نمایش خنده را بر لب‌های ما دوخت! به جز نمایش، یک سرود گردی فی البداهه دسته‌جمعی هم برایمان اجرا



کردند. به وجد آمده و مسرور بودیم از این همه انرژی و استعداد و جسارت.

اجرای نمایش خلافت‌تعدادی از دانش‌آموزان با لوازم صحنه فوق‌العاده جذاب، اجرای سرود گردی دسته‌جمعی، و اجرای قسمتی از مراسم سنتی گردی، مواردی بودند که به نیاز آن‌ها به دیده شدن در فضای خشک و به دور از کانون‌های گرم خانواده مهر تأیید می‌زدند. به نظر می‌رسد این مکان باید برای دانش‌آموزان این سن (البته نه به اندازه محیط خانه) گرمی و صفای خاصی داشته باشد.





معصومه صدیر

مدرسه پویش

شهرستان شوشتر

# رومیزی های چهل تکه

نمایش یک پاورپوینت که در آن نقش های مختلف در چیدمان های متفاوت کنار هم قرار گرفته اند.

کلاس بانمایش یک فیلم که در آن از وسایل دورریختنی استفاده شده است، تصاویری از چهل تکه های سنتی، رختخواب بند های قدیمی، کاغذ کادو هایی که نقوش تکه تکه دارند و سفره های مخصوص قند در قدیم شروع می شود.

سپس معلم از دانش آموزان می خواهد انواع چیدمان را برای خودشان فهرست بندی کنند.

**بچه ها، به نظر شما بهتر است نقوش چگونه با هم ترکیب شوند؟**

خانم، پارچه هایی که نقش های شلوغ دارند کنار هم قرار نگیرند و سعی شود در قرار دادن رنگ ها دقت شود که پراکندگی رنگ در همه جا به خوبی رعایت شود.

سپس معلم از دانش آموزان می خواهد در گروه های خود شروع به دوختن پارچه ها کنند و در انجام کار دانش آموزان را راهنمایی می کند.

دانش آموزان دوختن تکه پارچه ها را در گروه خود آغاز می کنند.

معلم تکه های دوخت شده در گروه ها را کنار هم قرار می دهد و در مورد ترکیب آن ها از دانش آموزان نظر خواهی می کند.

دانش آموزان با توجه به مبانی زیباشناسی در مورد نحوه قرارگیری تکه های آماده نظر می دهند.

معلم از سرگروه ها می خواهد دوخت نهایی را انجام دهند.

معلم با جمع بندی مطالب و بیان نکات قوت و ضعف کار کلاسی، و دادن نمره کلاسی به گروه ها، تکلیف جلسه بعد را تعیین می کند.

چهل تکه های دوخته شده هر گروه، به عنوان رومیزی گروه در کلاس مورد استفاده قرار می گیرند.

**بچه ها، این رومیزی ها و روتختی ها از چه چیزی ساخته شده اند؟ آیا نمونه های دیگری دیده اید؟**

خانم اجازه، از پارچه ها و مواد اضافی، در محصولات سنتی انواع چهل تکه را دیده ایم.

معلم از دانش آموزان می خواهد که به گروه های خود تقسیم شوند و آماده کار شوند.

**بچه ها، تکه پارچه هایی را که قرار بود با خود بیاورید روی میز بگذارید.**

دانش آموزان چگونگی قرار گرفتن پارچه ها را با توجه به نقوش آن ها کشف می کنند.

دانش آموزان با قرار دادن تکه پارچه ها در کنار هم بهترین وضعیت را تجزیه و تحلیل می کنند.

دانش آموزان به تصاویر رومیزی ارائه شده از سوی معلم توجه می کنند.

دانش آموزان از معلم درباره چگونگی پارچه ها برای زیباتر شدن آن سؤال می کنند.

دانش آموزان با تقلید از معلم خود نحوه قرار دادن پارچه ها در کنار هم را تمرین می کنند.

دانش آموزان به تنهایی شروع به دوختن تکه های پارچه می کنند.

دانش آموزان با رعایت کلیه اصول، تکه های کوچک آماده شده را به همراه دیگر هم کلاسی ها به هم وصل می کنند.



محور دوم



# کارگروهی (یادگیری اجتماعی)

با چه روش‌هایی فضای کار گروهی را به وجود آوریم؟



انعطاف‌پذیری



تعامل



چیدمان کلاسی



همفکری



همیاری







تعداد اعضای گروه



مهارت های گروهی



# کار گروهی

(یادگیری اجتماعی)



ارزشیابی کار گروهی



انواع گروه







گروه آموزشی



چیدمان کلاس



امتحان گروهی





# مشاغل در نخلستان

اسلام آباد روستایی است که بعد از گردنه‌های پیچ‌درپیچ و ارتفاعات بلند و کوتاه فیروزآباد قرار دارد؛ سرزمینی از نخل؛ نخلستان‌هایی که از دامنه کوه شروع می‌شوند و تا پایین دشت راه می‌کشند. نخل‌های پیر و جوان و خرماهایی لذیذ و خورنی.

بیشتر خانواده‌های اسلام‌آبادی با کشاورزی زندگی می‌گذرانند. در مدرسه پسرانه روستا از بچه‌ها پرسیدیم می‌خواهند چکاره شوند؟ آیا دوست دارند مثل پدرانشان روی زمین زراعت کنند؟ آیا درس کار و فناوری می‌تواند کمکشان کند پیشه‌ای را که دوست دارند و مهارت آن را دارند، انتخاب کنند؟

بچه‌ها روی موکتی که بین نخل‌های باغ جلوی مدرسه پهن شده بود، دایره‌وار در دو ردیف نشسته بودند و ما هم روبه‌رویشان.

- من بزرگ‌تر بشم می‌خوام معلم دبستان بشم.  
- چه خوب! می‌دونی جمعیت این روستا چقدره؟  
- حدوداً هزار نفر!  
- فکر می‌کنی در آینده اون قدر بچه دبستانی توی روستا باشه که تو بتونی به عنوان يك شغل ثابت به معلمی فکر کنی؟  
- باید روش فکر کرد. الان نمی‌دونم.  
- ما دلمون می‌خواد خلبان بشیم. اگر میل خدا باشه، مسیره‌های سخت و طولانی رو پشت سر بگذاریم و بتونیم به رتبه‌ای که می‌خواهیم برسیم.  
- ما دوست داریم قاضی بشیم.  
- مشکلات جدی توی روستاتون بوده که يك قاضی تونسته باشه حلش کنه؟ مثلاً دعوا، بزن‌بزن؟  
- نه، یاد نمی‌یاد.  
- خب، اگر نباشه، یه قاضی تو روستا چه کار می‌تونه بکنه؟  
- اجازه، ما می‌خواهیم دکتر کبد بشیم.





- حالا چرا دکتر کبد؟

- چون همین چند وقت پیش، یکی از زن‌های روستا حالش بد شده. دکتر گفتن کبدش مشکل داره. دوسه ماه از این ماجرا گذشته، ولی هنوز خوب نشده.

- اجازه، ما می‌خواهیم پلیس شیم! چون خیلی‌ها رو جریمه می‌کنه.

- اجازه، ما خیلی دوس داریم حاجی آقا بشیم!

- خب، حاجی آقا چی کار می‌کنه به نظرت؟

- اجازه! دایی ما حاجی آقا است. توی مسجد برای مردم حرف‌های خوبی می‌زنه، خیلی‌ها دوستش دارن.

از بچه‌ها خواستیم به مدرسه برگردند و برایمان بنویسند اگر جای مؤلف کتاب کار و فناوری بودند، چه مطالبی را در کتاب می‌آوردند و چه موضوعاتی را حذف می‌کردند. این فرصتی بود تا ما با معلمشان گپ و گفتی داشته باشیم و برای اجرا آماده شویم.

آقای عباسی معلم کار و فناوری می‌گفت: «وقتی ما در این روستا يك رایانه هم نداریم، چطور می‌توانیم بخش سایت و رایانه و IT را به بچه‌ها درس بدهیم. برای همین به آن‌ها گفته‌ام که فعلاً از این صفحه‌های کتاب رد می‌شویم.»

- آیا پیش آمده است بچه‌ها در انتهای درس به راهکاری درباره موضوعی برسند و احساس کنند اگر این کار را انجام دهند، می‌توانند به نتیجه دلخواه برسند؟

- همیشه نه، اگر موضوع درس با زندگی بچه‌ها ارتباط برقرار کند، به چنین راهکارهایی می‌رسند.

- کتاب کار و فناوری چقدر در زندگی بچه‌ها وارد شده است؟

- خیلی زیاد. اینجا یکی از مسائلی که مردم درگیرش هستند، کار با موتورهای صنعتی است. من به بچه‌ها یاد می‌دهم برای تعمیر این موتورها چه کار کنند و چطور از پس کارهای مزرعه‌شان بیايند.





# مدرسه کشاورزی

**موضوع:** توجه به موقعیت بومی دانش آموزان در درس کار و فناوری؛  
**هدف:** بررسی شرایط کارآفرینی و اشتغال در محل زندگی  
**شیوه:** کاشت نهال هایی به کمک گروه ها در حیاط مدرسه؛ داشت  
**محصول** با مسئولیت دانش آموزان



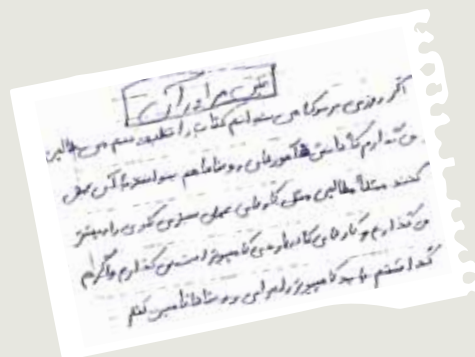
## مقدمه

در عصر امروز، نیاز جدی گرفتن مهارت های دستی، بیش از گذشته احساس می شود. زیرا حتی دیگر در خانواده ها، بیشتر کارها به صورت مجازی و ماشینی انجام می شوند. اگر فعالیتی هم انجام شود، جنبه تصنعی آن بیش از طبیعی بودن آن است. به همین خاطر، تأکید می کنیم درس های مهارتی مانند کار و فناوری و هنر جدی گرفته شوند و به صورت عملی کار شوند. البته اگر قرار باشد به صورت عملی کتاب را آموزش دهیم، متوجه می شویم که حجم آن برای یک سال تحصیلی خیلی زیاد است. اگر هم قرار باشد برای به پایان رساندن کتاب به آموزش نظری بپردازیم که نقض غرض کرده ایم. اشکال دیگر، تناسب نداشتن مطالب کتاب با موقعیت جغرافیایی شهرها و روستاهای ایران است؛ در حالی که کشور زیبای ما، به سبب گستردگی جغرافیایی، آب و هوا، قومیت و فرهنگ های متفاوتی دارد.

برای نمونه اجرای تدریس این کتاب، به روستای اسلام آباد سفر کردیم. پیشه اصلی ساکنان این روستا کشاورزی است. خرما و نارنج بهترین محصولات این روستا هستند. فناوری به شکل مرسوم در آنجا رونقی ندارد. بنابراین، آموزش واقعاً به صورت غیرکاربردی و نظری انجام می گیرد.

## مؤلف کتاب خود باشید!

دانش آموزان گفتند که رایانه و اینترنت ندارند تا دو پودمان کتاب کار و فناوری را در این زمینه به درستی فرا بگیرند. از این رو، این سؤال مطرح شد که: «اگر قرار بود شما کتاب کار و فناوری را تألیف کنید، چگونه آن را می نوشتید؟» پاسخ های دریافتی بسیار جالب و قابل تأمل بودند.



## ترتیب چاپ

نام خدا:  
 برای کتاب فناوری من کردم برای دانش آموزان روستاها و همکاران من و شما را می نویسم  
 اول حجم کتاب را کم می کنم بعد از یادمان را می اندازم  
 هم که مردم هم می بینند و هم رایانه ها و کامپیوتر هم است  
 هم می بینم که کارهای یادمان را می اندازم و هم رایانه ها و کامپیوتر را می اندازم  
 و شما را می نویسم



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۲۹

حوزه کار و فناوری شامل کسب مهارت های عملی برای زندگی کارآمد و بهره ور و کسب شایستگی های مرتبط با فناوری و علوم وابسته، به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهت تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش های مختلف اقتصادی و زندگی اجتماعی است.



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۳



**کار تیمی یا کار گروهی (بازی گرگم به هوا یا فوتبال)**  
 برای تمام بازی‌های دسته‌جمعی باید کار گروهی بلد باشیم، اما کار گروهی در برخی بازی‌ها مانند فوتبال به شکلی است که نقش افراد گروه با هم متفاوت است؛ برعکس بازی‌هایی مانند گرگم به هوا که در آن‌ها همه افراد گروه نقش یکسانی دارند. به‌طور کلی در کارهای گروهی نوع خاصی از کار گروهی را داریم که به آن کار تیمی می‌گوییم. تیم هم یک گروه است که در آن نقش و مسئولیت افراد گروه، با توجه به توانمندی‌هایشان، متفاوت از هم تعریف می‌شود.



در حاشیه اجرا  
 گروه ریاضی در حین اجرا در آن مدرسه، تصمیم گرفتند طرح پیاده‌سازی شده برای درس ریاضی با محور ساختن گرابی منطقه، به‌صورت آزمایشی و بدون هیچ امکاناتی، پیاده‌سازی کنند. آقای صحافزاده در یک کلاس کوچک و به‌طور کاملاً دوستانه با بچه‌ها که ابتدا دوستانه‌ای از جنس ریاضی شد! بچه‌ها کم‌کم گرم می‌شدند. در نهایت یکی از

فعالیت‌های مهم و پرنکته کتاب درسی را، با ابتکار و راه‌حل اکتشافی خودشان، که متفاوت از کتاب بود، حل کردند. شوق زیاد موجود در نگاه بچه‌ها برای این کشف ریاضی، وصف‌ناپذیر بود. موقع خروج از کلاس، این سه نفر، دانش‌آموزان قبلی نبودند! احساس غرور و علاقه کاملاً در چشمانشان پیدا بود.



آقای عباسی، معلم توانمند و باتجربه کار و فناوری دبیرستان حافظ، از موقعیت بومی روستا به بهترین نحو استفاده کرده است و با توجه به فضای بزرگ حیاط مدرسه و توانایی بچه‌ها در کشاورزی، به کمک ایشان نهال‌هایی در حیاط کاشته است. بخشی از باغچه مدرسه نیز به کاشت سبزی اختصاص یافته است. به‌نظر می‌رسد در اکثر مدارس شهرستانی کشور، با توجه به وسعت فضای حیاط مدرسه، این امکان وجود دارد. کافی است معلم زمانی از کلاس کار و فناوری را به آن بپردازد.

فعالیت‌ها به‌صورت گروهی انجام می‌شوند. بنابراین، یک بخش از ارزشیابی به‌صورت گروهی و بخشی دیگر فردی است. با توجه به اینکه بیشتر بچه‌ها با اصول کشاورزی آشنا هستند، پیشنهاد می‌شود قبل از آغاز درس، ارزشیابی‌مقدماتی صورت گیرد و نتیجه آن در پوشه کار آن‌ها ثبت شود. سپس دانش‌آموزان بر حسب توانایی‌هایشان در گروه‌ها تقسیم شوند. برای کارهای عملی بهتر است گروه‌های ناهمگن تشکیل داد. اگر همه اعضای یک گروه قوی یا ضعیف باشند، کارایی گروه پایین می‌آید و برعکس، اگر در گروه‌ها از انواع توانایی‌ها استفاده شود، یادگیری جمعی شکل می‌گیرد و مسئولیت یاددهی - یادگیری بین همه دانش‌آموزان تقسیم می‌شود.

وظیفه مهم معلم در اینجا، نظارت دقیق در پخش مسئولیت بین اعضای گروه است. ارزشیابی گروهی، انگیزه بچه‌ها را در انجام دقیق این مسئولیت بالا می‌برد. بنابراین، قبل از شروع هر جلسه باید ملاک‌های ارزشیابی به اطلاع بچه‌ها برسد.

## تکلیف خانه

۱. با ظرفیت بسیار بالایی که بچه‌های روستاها در کشاورزی دارند، دو پیشنهاد عملی می‌توان داد:
  ۱. با هماهنگی اولیا، بخشی از امور کشاورزی در خانه به بچه‌ها سپرده شود و نتایج آن به شکل گزارش در کلاس خوانده شود.
  ۲. بچه‌ها در حل مسائل و مشکلات کشاورزی در روستای خود سهیم شوند؛ مسائلی مثل آفت‌زدایی و شناخت نژادهای خوب گیاهی.

## تذکر

مراحل کاشت، داشت و برداشت محصول را نمی‌توان در یک یا دو جلسه انجام داد. این فرایند زمان‌بر است. بنابراین، مراحل انجام کار را توضیح می‌دهیم. معلمان عزیز می‌توانند بر حسب شرایط موجود، فرایند را به جلسات پنجاه دقیقه‌ای تبدیل کنند.

## پی‌نوشت

۱. مراحل ارزشیابی مستمر عبارت‌اند از:
  - ارزشیابی مقدماتی قبل از آموزش، که درباره آنچه دانش‌آموزان می‌دانند انجام می‌گیرد و در پوشه کار ثبت می‌شود.
  - ارزشیابی حین اجرا که مشاهدات روند یادگیری دانش‌آموزان و بررسی گزارش کار گروه است.



شما بگویید!



چطور می‌توانید از فضاهای مدرسه خود برای آموزش عملی‌تر پودمان‌های کار و فناوری استفاده کنید؟

# اردو و خوراکی



## هدف



۱. آگاه شدن دانش آموزان از مزایای خوراکی های محلی - بومی و ترغیب ایشان به خوردن آن (توجه به سلامت تغذیه)
  ۲. افزایش روحیه مشارکت گروهی در فعالیت های دسته جمعی
  ۳. فرهنگ سازی به منظور ایجاد تفریحات بانشاط و پرهیجان با حداقل امکانات و هزینه ها
- روش:** برنامه ریزی برای یک اردوی نیمه روزه خارج از مدرسه با مشارکت دانش آموزان، شامل مراحل: پیاده روی سبک، خوردن صبحانه دسته جمعی، و انجام بازی های محلی.

## شیوه ارزشیابی

- سنجش میزان مشارکت بچه ها با ملاک هایی که از قبل به ایشان اعلام شده است.

## قبل از اجرا

به بچه ها مژده می دهیم یک جلسه کلاسی تربیت بدنی متفاوت خواهیم داشت. اردو همیشه برای بچه ها با هیجان ها و خاطرات زیاد همراه است. وعده آن را می دهیم و در مورد پیام های بهداشتی که مهم ترین اهداف مورد نظر در این اردو است، با بچه ها گفت و گو می کنیم. سلامتی و نشاط جسم و روح با خوردن غذای طبیعی و سالم در کنار تحرک و فعالیت جسمانی محقق می شود.

از طرف دیگر، بهترین شرایط برای جذب انرژی های مفید و مثبت حاصل از صرف خوراک و فعالیت انجام شده، قرار گرفتن در فضایی شاداب و دوستانه است. پیامبر اسلام (ص) می فرماید: «محبوب ترین غذا نزد خدا آن است که دست ها بر آن بسیار باشند. جمعی غذا بخورید و پراکنده نباشید، چرا که برکت در اجتماع است.» (مفاتیح الحیات، ص ۱۴۵). با هم بودن و دور هم غذا خوردن باعث تحریک اشتها می شود و هورمون ها و آنزیم های ترشح شده نیز به هضم و جذب بهتر غذا کمک می کنند.

با مشارکت دادن بچه ها در این قسمت، از ایشان می خواهیم نظراتشان را درباره شرایط برگزاری یک اردوی خوب برای رسیدن به اهداف بالا بیان کنند. می توانند با فرصتی که در اختیارشان قرار می گیرد، به صورت گروهی فکر کنند.

خلاصه مواردی را که بچه ها اشاره می کنند جمع بندی و با توجه به آن ها، ملاک های ارزشیابی اردو و کارها و تدارکات لازم برای هر گروه را مشخص می کنیم:

۱. مشارکت گروهی، فراهم آوردن شرایط همدلی و هم فهمی، خوب شنیدن نظرات دیگران و گرفتن تصمیم جمعی
۲. تحقیق درباره تغذیه سالم و طبیعی برای اردو و تقسیم کار برای تهیه آن و ملزومات اردو
۳. تحقیق درباره بازی های محلی دسته جمعی و نمایش دادن چند نمونه در اردو که با توجه به زمان اردو می توان تعدادی یا همه آن ها را انجام داد.



## چشمه کبود حیرت انگیز

ساعت ۸:۳۰ صبح به روستای چشم نواز و حیرت انگیز چشمه کبود رسیدیم. وارد مدرسه ای شدیم که در حیاطش به هر سمتی که نگاه می کردیم، با منظره ای زیبا و سبز مواجه می شدیم. البته این مدرسه کمبودهایی هم داشت. برای مثال، سرویس بهداشتی نداشت و کل آب مدرسه از یک چاه تأمین می شد که بهره برداری از آن هم به شیوه کاملاً سنتی بود. دانش آموزان در صف هایی در حالت خردار چند سرود را به طور دسته جمعی خواندند. پس از اجرای کوتاه کلاسی، در صف طوبلی که متشکل از دانش آموزان، معلمان، مسئولان و گروه تولید بود، از مدرسه بیرون رفتیم و در دل آن طبیعت بی نظیر، به همراه باران لطیفی که نم نم می بارید، تا محل اجرا پیاده روی کردیم.





#### صبحانه‌ای که می‌شد از آن گذشت

در بدو ورودمان به مدرسه، با دوغ‌های شگفت‌آوری که مخصوص صبحانه بود، از ما پذیرایی شد. در محل اجرا هم با صبحانه مفصل و طبیعی و بی‌نظیری شامل دوغ، تخم‌مرغ محلی با روغن کرمانشاهی، خیار و گوجه محلی و آبدار و لذیذ، و کره محلی ما را حسابی شرمندۀ مهمان‌نوازی پرخلوصشان کردند. با اینکه ما صبح در راه مدرسه صبحانه خورده بودیم، اما از این صبحانه نمی‌توانستیم بگذریم.

#### در مسیر

در مسیر پیاده‌روی به سمت محل اردو، بچه‌ها ما را مورد محبت خود قرار می‌دادند و گیاهان طبیعی دارویی را که در گوشه و کنار مسیر رویتان بودند، به ما معرفی می‌کردند. یکی از اهالی بزرگوار روستا هم با دیدن ما، با شوق به جمع پیوستند و در باقی مراحل اجرا، با تعریف داستان‌هایی از فرهنگ و آداب و رسومشان، ما را به وجد آوردند.



برای یافتن چنین فضا و منظره‌ای در شهرهای بزرگ و دارای امکانات، باید چند کیلومتر راه پیمود!

سند برنامه درسی ملی، صفحه ۲۸

دانش‌آموزان در خلال فعالیت‌های بدنی یاد می‌گیرند چگونه در قالب گروه کار کنند، اعتمادبه‌نفس خود را افزایش دهند، برای اوقات فراغت خود برنامه‌ریزی کنند، خطر کنند، در مسائل درگیر شوند و به کمک دیگران مسائل را حل کنند.

شما بگویید!

تعریف شما از اردو چیست؟ برای اثربخش کردن اردو به چه نکاتی باید توجه کنیم؟



#### صبح اجرا

یادآوری رعایت نظم و ترتیب، شنیدن نظرات دیگران، کمک به یکدیگر در شرایط اردو، به‌وجود آوردن فضایی خوب و صمیمی برای داشتن اردوی خوب گروهی؛ چک کردن وسایل و ملزومات اردو؛ تقسیم‌وسایل گروه برای حمل آن‌ها.

#### شروع حرکت از مدرسه - برای انتخاب مسیر پیشنهاد می‌شود:

۱. در روستاها و شهرهای کوچک که از منابع طبیعی در دسترس برخوردارند، با یک ساعت پیاده‌روی می‌توان به دشت یا صحرا رسید.

۲. در شهرهای بزرگ، اگر امکان پیاده‌روی به یک فضای محلی نزدیک وجود دارد، خوب است و در غیر این صورت بهتر است با وسیله‌ای مانند اتوبوس، به یک پارک بزرگ یا فضایی در اطراف شهر رفت که با صرف زمان کوتاه بتوان به آن رسید و بخشی از راه را پیاده طی کرد.

پیشنهاد می‌شود در طول مسیر سرودها و شعرهای دسته‌جمعی خوانده شود و فضای گفتن شوخی‌های مناسب را ایجاد کرد تا همدلی گروهی افزایش یابد. پس از یک پیاده‌روی و کوهنوردی سبک یک ساعته، خوردن صبحانه بسیار لذت‌بخش خواهد بود. صبحانه را می‌توان به‌صورت گروهی، اما در جمع کل دانش‌آموزان صرف کرد.

قبل از شروع، هر گروه با اشاره به خوراکی‌هایی که تهیه کرده است، درباره فایده‌های آن‌ها به اختصار صحبت می‌کند.

بچه‌ها به شستن دست‌ها ترغیب می‌شوند. در نهایت صبحانه با نام و یاد خدای مهربان و تشکر از نعمت‌های فراوان عطا شده، آغاز می‌شود.

یکی از بازی‌های محلی که در اردو انجام شد:

#### بازی په‌لان:

این بازی در دو گروه ۳ تا ۴ نفری اجرا می‌شود. گروه‌ها با فاصله تقریبی ۱۰ متر از هم روبه‌روی یکدیگر می‌ایستند. هر گروه سه عدد سنگ اصلی را که در زبان محلی «پهل» نامیده می‌شود پشت سر و به‌صورت ایستاده در زمین می‌کارند. فاصله سنگ‌ها از هم ۱ متر است. هر کدام از افراد گروه یک سنگ کوچک به طرف سنگ‌های بزرگ تیم مقابل پرتاب می‌کند. سپس گروه حریف این کار را تکرار می‌کند. هر بازیکنی که موفق شود یکی از سنگ‌های بزرگ گروه روبه‌رو را بیندازد، یک پرتاب دیگر به‌عنوان جایزه به او داده می‌شود. بازی تا زمان افتادن تمام سنگ‌های یک گروه ادامه پیدا می‌کند.

پس از پایان بازی، نوبت جمع‌بندی است. خوب است که هر گروه فرصت اظهارنظر درباره برگزاری اردویی این‌چنینی را داشته باشد.

لازم است در انتها، معلم پس از شنیدن صحبت‌های هر گروه، از ایشان بپرسد اگر قرار باشد بار دیگر به اردو بروند، دوست دارند چه تغییری در شرایط اردو ایجاد شود و به چه دلیل؟ در نهایت معلم می‌تواند ارزیابی خود را با توجه به ملاک‌های از پیش تعیین‌شده به هر گروه ارائه دهد.

اردو فعالیتی ساده و کم‌هزینه است که در تمامی مدارس کشور با هر وضعیتی، قابل برنامه‌ریزی است. البته لازم است اهداف هر اردو به‌درستی تبیین شوند. در این اردو، دانش‌آموزان یک جلسه تربیت‌بدنی متفاوت را تجربه کردند که در کنار انجام حرکات ورزشی در مراحل گوناگون، کار گروهی و همراه شدن با نظرات بقیه اعضا را نیز آزمودند.

در ضمن در گروه‌های اجتماعی بزرگ توجه ویژه به عناصر تربیتی و اخلاقی نظیر صبر، پشتکار، همکاری، صداقت، تحمل برد و باخت، کنترل خشم، رعایت نوبت و پذیرش رهبری در انجام فعالیت‌های ورزشی گروهی، قابل حصول است.



#### فرصتی برای یادگیری

برای آنکه معلمان بتوانند فرایند کار گروهی را در میان دانش‌آموزان هدایت کنند، لازم است خود ایشان تجربه مشارکت در کار گروهی را داشته باشند. معلمان می‌توانند از فرصت جلسات شورای دبیران برای طراحی و اجرای کارهای پژوهشی به‌صورت گروهی استفاده کنند تا هم از تجربیات یکدیگر بهره‌مند شوند و هم راهی برای ثبت و انتشار آن‌ها بیابند. یکی از این روش‌های پژوهش گروهی، درس‌پژوهی است که نمونه‌ای از آن در مجله رشد آموزش متوسطه شماره بهمن ۹۲ آمده است. فایل مقاله از این نشانی الکترونیکی قابل دستیابی است:

<http://www.roshdmag.ir/fa/article/9890>

معلمان نیز می‌توانند نتیجه درس‌پژوهی‌های گروهی خود را ثبت کنند و برای مجله رشد معلم ارسال کنند.



# درس‌پژوهی

**هدف:** ارزیابی طرح درس توسط همکاران گروه آموزشی، پیش، حین و پس از اجرا  
**موضوع جلسه:** درس‌پژوهی در گروه آموزشی دبیران تفکر و سبک زندگی شهرستان چناران استان خراسان رضوی



#### شیوه

**گام اول:** نقد و بررسی طرح درس طراحی شده توسط خانم شعفی در شورای دبیران، پیش از اجرای طرح

**گام دوم:** مشاهده کلاس توسط اعضای شرکت‌کننده در شورای دبیران، هنگام اجرای طرح  
**گام سوم:** تشکیل جلسه دبیران، پس از اجرا، برای نقد و بررسی اجرا

#### گروه‌های آموزشی

در مناطق آموزشی، گروه‌های آموزشی مغز متفکر موضوع درسی هستند. متأسفانه برنامه‌ریزی‌های نادرست در گذشته باعث شده است کمتر به ظرفیت و توانایی‌های گروه‌های آموزشی توجه شود. انجام فعالیت درس‌پژوهی برای هر درس می‌تواند از موضوعاتی باشد که در جلسات گروه‌های آموزشی بررسی می‌شود. بدیهی است، همکاری مسئولان محترم مناطق و مدیران مدارس می‌تواند بر غنای فعالیت‌ها و آثار گروه‌های آموزشی تأثیرگذار باشد.

#### درس‌پژوهی

اصطلاح درس‌پژوهی به «پژوهش مشارکتی معلمان در کلاس درس» اشاره می‌کند. در شیوه درس‌پژوهی، معلمان تلاش می‌کنند صلاحیت‌های حرفه‌ای خود را در حین کار (عمل) بهبود بخشند و به بازسازی فکری و نوسازی خویش و دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری توجه جدی کنند. درس‌پژوهی نمونه‌ای از پژوهش مشارکتی در کلاس درس و ایده‌زایی‌ها برای توسعه حرفه‌ای معلمان است. تجربه‌های تحولات آموزشی کشورهای جهان حاکی از آن است که نوآوری‌های آموزشی به شدت به کیفیت نیروی انسانی وابسته است، زیرا بهبود یادگیری و تفکر، بدون سرمایه‌گذاری در آموزش نیروی انسانی محقق نمی‌شود.

#### کار نیکو کردن از پر کردن است

سکوت برخی از همکاران در کل جلسات نشان از آن داشت که فعالیت‌هایی گروهی از این نوع، کمتر در میان دبیران جریان دارد. همان‌گونه که از دانش‌آموزان توقع داریم به مرور و با تکرار و تمرین فعالیت بیشتری در کلاس درس داشته باشند، خوب است فعالیت‌های گروهی در میان دبیران را نیز ترویج کنیم تا به مرور و با تکرار و تمرین حضور در جمع، دبیران فعال‌تری داشته باشیم. درس‌پژوهی تنها یکی از شکل‌های فعالیت گروهی معلمان است. معلمان در هر منطقه یا مدرسه می‌توانند به تناسب محیط و شرایط خود کارهای گوناگونی را به‌صورت گروهی برنامه‌ریزی و اجرا کنند.

#### خانه دوم بچه‌ها

خانم ترک‌حسینی‌نیا، یکی از دبیران شرکت‌کننده در جلسه پیش از اجرا، نمونه‌ای از طرح درس خود را که در مدرسه شبانه‌روزی روستایی اجرا کرده بودند مطرح کرد. این طرح توجه ما را به خود جلب کرد. از ایشان خواستیم روز بعد نمونه‌های بیشتری از کارهای دانش‌آموزان خود بیاورند. بروشورهایی که دانش‌آموزان این مدرسه روستایی برای موضوع بلوغ آماده کرده بودند، آن‌قدر جالب بود که ما را واداشت بعد از اجرا تا روستای رادکان در دامنه کوه‌های هزارمسجد و در فاصله ۱۸ کیلومتری شهرستان چناران برویم و از مدرسه شبانه‌روزی مطهره دیدن کنیم.





## گام اول

در آخرین روزهای اسفندماه سال ۹۲، استقبال و همکاری و همراهی مدیر خوب مدرسه حضرت زینب(س) چناران، خانم **حوریه شریف مقدم** هم مثال زدنی بود. اولین سال است که درس تفکر و پژوهش در برنامه درسی دوره متوسطه اول وارد شده است. پس از توضیحات مختصری درباره اهداف طرح و موضوع درس پژوهی، طرح درس خانم شعفی را به تعداد همکاران تکثیر کردیم و در اختیار آن‌ها قرار دادیم. از همکاران خواستیم پس از مطالعه طرح درس، نظرات خود را درباره محتوا و چگونگی اجرا بیان کنند. سپس آن‌ها در گروه‌های سه نفره به تبادل نظر پرداختند و نکات اصلاحی را یادآور شدند. خانم شعفی دبیر درس با سعه صدر و روی گشاده به انتقاداتی که همکاران و گروه ما به طرح درس پیشنهادی ایشان وارد می‌دانستند گوش سپرد و با استفاده از نکات مطرح شده در جلسه، طرح درس خود را بازبینی کرد.

## گام دوم

روز بعد، وقتی وارد مدرسه شدیم، فضای مدرسه به خاطر برگزاری مراسم جشنواره سبزه بسیار باطراوت بود. شادابی دانش‌آموزان نیز طراوت کلاس را دوچندان کرده بود. از دبیران شرکت‌کننده در شورا دعوت کردیم در کلاس نیز ما را همراهی کنند تا بتوانند نظرات تکمیلی خود را پس از اجرا برای بهبود آن ارائه کنند. جایگاهی در انتهای کلاس در نظر گرفته شد تا اعضای گروه بدون دخالت در روند اجرای طرح در کلاس حضور داشته باشند و اجرا را از نزدیک مشاهده کنند.

## گام سوم

شب عید بود و هر کدام از همکاران شرکت‌کننده در طرح، کارهایی در خانه داشتند، اما پس از اجرا، با وجود اینکه وقت تنگ بود، وقت بیشتری در اختیار گروه قرار دادند و در نشست صمیمانه، کلاس درس مشاهده شده را نقد و بررسی کردند. به طور کلی، اهداف درس پژوهی را می‌توان به این شرح دسته‌بندی کرد:

- گسترش فرهنگ یادگیری در مدارس
- فراهم کردن محیط یادگیری معلمان از یکدیگر
- ارتقای دانش حرفه‌ای معلمان
- بازاندیشی در رفتار خود
- ارائه مدلی اثربخش برای پژوهش در

مدرسه

- توسعه دادن محیطی انعطاف‌پذیر
- برای دستیابی به یادگیری سازمانی
- احساس مسئولیت بیشتر در اداره مدرسه
- تشویق معلمان به همکاری با محققان
- ترویج تفکر انتقادی
- به کارگیری راهبردهای اثربخش در ارتقای مدیریت آموزشی



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۱۲

معلم، یادگیرنده و پژوهشگر آموزشی و پرورشی است.



## مدرسه مطهره رادکان چناران

زیبایی، بهداشت و آرامش حاکم بر فضای این مدرسه ما را شگفت‌زده کرد! در این مدرسه کلاس‌ها به صورت موضوعی تقسیم شده بودند و هر کلاس متناسب با موضوع درسی آن نقاشی و با کارهای دستی دانش‌آموزان تزیین شده بود. کلاس درس خانم ترک‌حسینی، دبیر تفکر و سبک زندگی به درخواست خودشان خارج از ساختمان مدرسه و در اتاقی واقع در گوشه حیاط تشکیل می‌شود تا هم بتوانند در موقعیت‌های لازم به خوبی از فضای حیاط استفاده کنند و هم دانش‌آموزان احساس کنند. اینجا با کلاس‌های دیگر فرق دارد.

## مدرسه زندگی

در اینجا می‌تواند درس زندگی کردن را یاد بگیرند. معلم سه شب در هفته نیز به عنوان سرپرست خوابگاه در کنار دانش‌آموزان حضور دارد و با طراحی نشست‌های بحث و گفت‌وگو، به خوبی از این موقعیت برای تحقق اهداف تربیتی خود استفاده می‌کند. حضور ایشان در کنار همراهی و مدیریت مدیر خوب و با تجربه مدرسه، خانم صدیقه کاوادر قانع، تغییرات خوبی در فضای مدرسه ایجاد کرده که آن را واقعاً به خانه دوم دانش‌آموزان تبدیل کرده است. در این مدرسه، برعکس بسیاری از شبانه‌روزی‌ها، اثری از غم دوری از خانواده نمی‌بینید. بیش از دانش‌آموزان، خانواده‌های آن‌ها بی‌صبرانه منتظر روزهای آخر هفته هستند تا ببینند این هفته فرزندانشان چه تحفه‌ای از بوستان تعلیم و تربیت با خود به ارمغان می‌آورند. رعایت بهداشت و نظافت کل فضاهای مدرسه و خوابگاه به عهده دانش‌آموزان است و در کل خوابگاه در هیچ کمدی قفل نمی‌شود! در غذاخوری مدرسه به جای آن که دانش‌آموزان در صف غذا از سر و کول هم بالا بروند، به نوبت مهماندار می‌شوند و از دوستان خود پذیرایی می‌کنند. به این ترتیب، هم آداب پذیرایی از مهمان را می‌آموزند و هم کرامت انسانی‌شان حفظ می‌شود.



# شیوه‌ارزشیابی پودمان اول

راضیه افتخاری زاده

مدرسه پویش، شهرستان شوشتر



۳. جلسه سوم: گروه‌ها پوشه کارهای هم را بررسی و با هم تبادل نظر کردند (نظرات سازنده، انتقادی و پیشنهادی).

معیارهای ارزیابی نمونه کارهای دانش‌آموزان در ابتدا به آن‌ها تفهیم شده بود:

- ارائه فکر و ایده جدید
  - ابتکار و خلاقیت و همکاری اعضای گروه
  - رعایت اندازه استاندارد (برگه A4 در آن جا بگیرد)
  - رعایت نظم
  - رعایت ادب در برخورد با هم‌گروهی‌ها
  - انجام کار در زمان مشخص
  - رعایت پاکیزگی
- در تمام مراحل اجرا معلم به‌عنوان راهنما بین گروه‌ها جابه‌جا می‌شد و رفع اشکال می‌کرد.

## نتیجه

خوشحالی دانش‌آموزان پس از ساخت پوشه کار، بهترین نتیجه‌ای بود که به‌دست آمد. برخی از آن‌ها تردید داشتند که بتوانند پوشه مناسبی تهیه کنند. چنان که در ابتدا پیشنهاد می‌کردند از نمونه‌های آماده استفاده شود.

پوشه کارهای ساخته‌شده کاملاً کاربردی ساخته شدند، به‌گونه‌ای که تاکنون بارها استفاده شده‌اند. از نظر هزینه نیز بسیار ارزان‌تر از نمونه‌های آماده هستند و چون خود دانش‌آموزان برای ساخت آن زحمت کشیده‌اند، در حفظ

و نگهداری‌شان بسیار دقت می‌کنند. انجام این کار باعث شد دانش‌آموزانم به فکر بیفتند چیزهای دیگری را که در کلاس نیاز داریم با هم بسازیم و از وسایل دورریختنی وسایل جدید درست کنیم. با اجرای این شیوه، می‌توان گفت تقریباً تمامی اهداف پیش‌بینی شده محقق شد.

با توجه به تغییر شیوه کتاب‌های جدید از معلم‌محوری به دانش‌آموز‌محوری و در راستای هدف این پودمان در ایجاد نگرش نوآوری و فناوری در دانش‌آموزان، من و دانش‌آموزان کلاس از ابتدای سال قرار گذاشتیم در کلاس کار و فناوری، تا جایی که می‌توانیم، وسایل مورد نیاز را خودمان در کلاس طراحی کنیم و با هم بسازیم. لذا پس از تدریس پودمان اول، برای ارزشیابی آن، طراحی و ساخت یک پوشه کار را در نظر گرفتیم.

با توجه به اینکه دانش‌آموزان از سال‌های قبل با مفهوم پوشه کار آشنا بودند و انواع آن را دیده و از کاربرد آن‌ها آگاهی کامل داشتند، از آن‌ها خواستم به‌شکل گروهی برای گروه خود پوشه کاری طراحی کنند که از نظر ظاهر با نمونه‌هایی که دیده‌اند متفاوت باشد، ولی همان قابلیت‌ها را داشته باشد.

## اهداف

- ایجاد روحیه خودباوری و عزت‌نفس در دانش‌آموزان
- ایجاد تعامل مثبت بین اعضای گروه
- ایجاد روحیه سازندگی
- تهیه یک وسیله نوآورانه
- درک معنی نوآوری و خلاقیت به‌صورت عملی
- آشنایی با چرخه علم و فناوری
- تبدیل کلاس به کلاسی پویا
- بالا بردن قدرت تحمل پذیرفتن انتقاد

## مدت زمان پیش‌بینی شده: سه جلسه

۱. جلسه اول: طراحی یک پوشه کار روی کاغذ، به‌اندازه‌ای که یک برگ A4 در آن جا شود. برای این کار، سعی کردیم از جنس مناسب و شکل جذاب و خلاقانه استفاده کنیم و برای آن در هم طراحی کنیم.

۲. جلسه دوم: ساخت پوشه کاری را که جلسه پیش طراحی کرده بودیم، شروع کردیم.



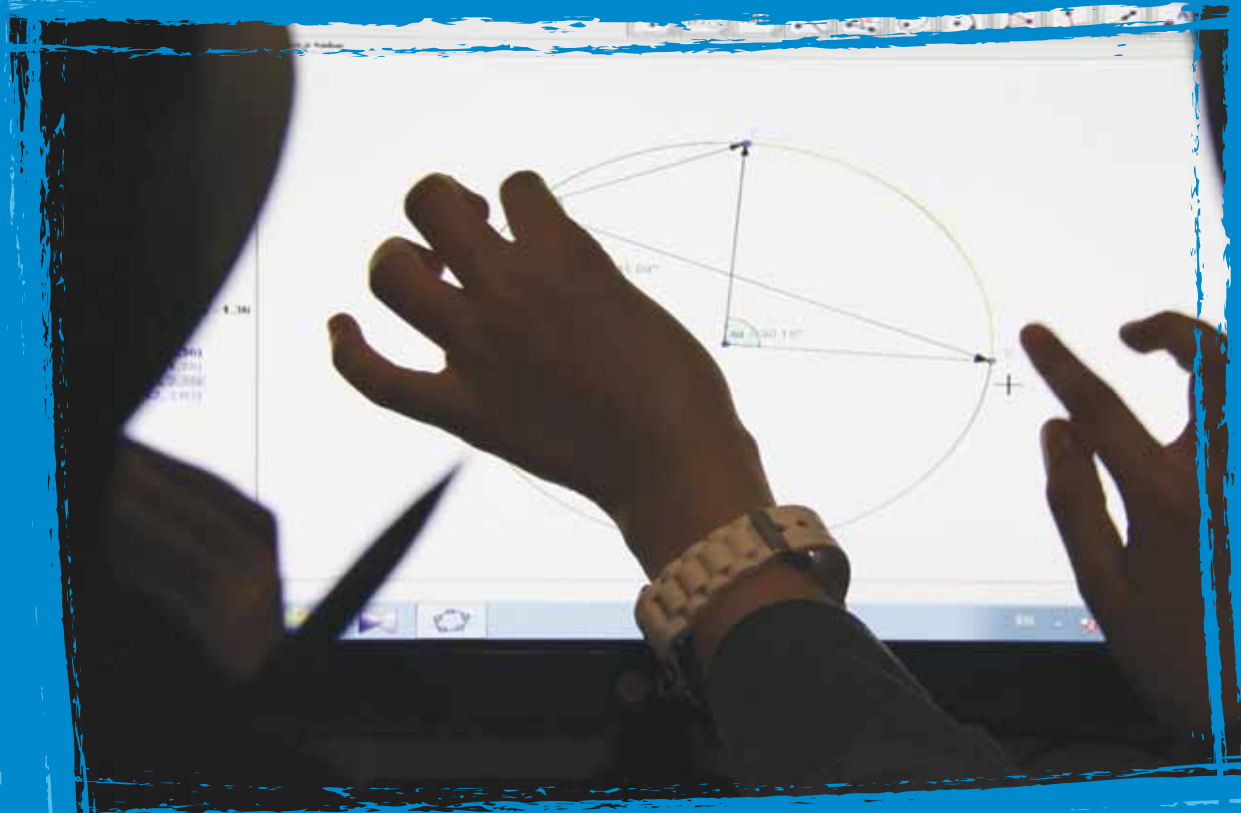


محور سوم



## یادگیری فعال، تولید مفهوم به وسیله یادگیرنده (ساختن گرایی)

چقدر از محتوا را به طور مستقیم به دانش آموزان  
آموزش می دهیم؟



افزایش توانایی استدلال



پرسش های مفهوم ساز



تحلیل، تفسیر و داوری



لذت کشف مفهوم



ارائه های متنوع

# یادگیری فعال، تولید مفهوم به وسیله یادگیرنده (ساختن گرایی)







به کارگیری انواع روش‌ها  
بر حسب شرایط

افزایش خودباوری



احساس مالکیت



تقویت ابتکار عمل



افزایش علاقه

به کارگیری دانسته‌ها و تجربیات  
و بازاندیشی درباره آن‌ها





### گام اول

کلاس با تلاوت سوره مبارکه کافرون توسط دانش آموزان آغاز شد. در این سوره، به خوبی روشن است که ما وظیفه داریم در قبال کسانی که موضوعی مغایر با عقاید ما دارند، با قاطعیت و در نهایت رعایت ادب، موضع خود را روشن و واضح بیان کنیم.

پس از آن معلم با طرح موقعیتی که تصمیم گیری در آن مشکل است، درس را آغاز کرد. دانش آموزان در بحث کلاسی درباره چگونگی و چرایی تصمیماتی که در چنین موقعیت‌هایی می‌گیرند، نظرات خود را مطرح کردند. بخشی از بحث و گفت‌وگوی کلاس به این ترتیب بود: معلم: «به نظر شما چرا بعضی افراد نمی‌توانند به درخواست‌های نادرست دیگران نه بگویند؟»

- ممکن است اگر به دوستانمان نه بگوییم، آن‌ها را از دست بدهیم.  
- چون اعتماد به نفس ندارند.  
- ممکن است طرف مقابل را دوست داشته باشند.  
- ممکن است کاری کرده باشند که بترسند اگر درخواستشان را رد کنند، برایشان بد شود.  
- ممکن است از نه گفتن خجالت بکشند.

پس از اینکه با بحث و گفت‌وگو همه به این نتیجه رسیدند که در موارد لازم باید بتوان به خود و دیگران پاسخ منفی داد، درباره نحوه صحیح رد کردن درخواست دیگران بحث شد:

معلم: «پس حالا که قرار است نه بگوییم، چه کار کنیم که دوستان ناراحت نشود؟»  
- مؤدبانه بگوییم و او را توجیه کنیم.  
- یک پیشنهاد دیگر بدهیم.  
- مؤدبانه و قاطعانه بگوییم نه.

معلم: «خوب این قاطعانه یعنی به چه شکل؟ می‌توانی نشان بدهی؟»  
دانش آموزان بحث کردند و به این نتیجه رسیدند که پاسخ منفی قاطع نباید پر خاشگرانه یا همراه با کمرویی باشد؛ تا هم احترام و دوستی میان طرفین برقرار بماند و هم خود فرد در موضع ضعف قرار نگیرد. در انتهای بحث، معلم با اشاره به آیاتی که در ابتدای درس تلاوت شد، از یک دانش آموز خواست جمع‌بندی درس را روی تخته بنویسد.

### گام دوم

خانم شعیفی از دانش آموزان خواسته بود عروسک‌هایی را که با استفاده از جوراب برای درس هنر درست کرده بودند، همراه داشته باشند. حالا وقت آن بود که هر گروه با استفاده از شخصیت‌های عروسکی که در اختیار داشت، نمایش نامه‌ای طراحی کند که نشان‌دهنده یک موقعیت دشوار

### موضوع: ارائه یکی

از درس‌های کتاب  
تفکر و سبک زندگی با  
شیوه ساختن گرایی



**هدف:** تشکیل مفهوم لزوم جرئت‌ورزی و نه گفتن قاطعانه توسط دانش آموزان و رسیدن به شیوه درست برخورد قاطعانه و تفاوت آن با برخورد کمروییانه و پر خاشگرانه



فرصتی برای رشد

توانمندی دانش‌آموزان در طراحی و اجرای نمایش به خوبی مشهود بود. این امر نشان می‌دهد که دانش‌آموزان پایه هشتم در سنی هستند که قابلیت‌های بسیار بالایی دارند. می‌توانیم در طراحی درس‌ها از این قابلیت‌ها استفاده کنیم تا هم کلاس فعال‌تری داشته باشیم و هم دانش‌آموزان را در تولید محتوای یادگیری مشارکت داده باشیم. این کار علاوه بر افزایش اثربخشی یادگیری، اعتماد به نفس و حس توانمندی را نیز در دانش‌آموزان تقویت می‌کند.



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۳



### ساخته شدن مفهوم

در اینجا هدف این است که دانش‌آموزان خودشان به مفهوم برسند. بنابراین باید با طرح موقعیت، آنان را به سمت لزوم برخورد قاطعانه و شکل‌گیری مفهوم نه گفتن در ذهنشان سوق دهیم. هرگونه اشاره مستقیم به مفهوم می‌تواند



معلم را از رسیدن به هدف اصلی دور کند. توجه کنید که دانش‌آموزان کتاب درسی را در اختیار دارند و حداقل با عنوان‌های آن آشنا هستند. بنابراین، نباید مستقیم یا غیرمستقیم به عنوان درس اشاره کرد. برای مثال، این بحث می‌تواند به صورت زیر آغاز شود:

معلم: کارتون «جودی ابوت» را دیده‌اید؟ آن قسمتی را که دوستان جودی می‌خواستند از بچه‌های نوانخانه برای شرکت در جشن مدرسه دعوت کنند، یادتان می‌آید؟

- بله.

- دوست دارم بدانم اگر شما جای جودی بودید، چه کار می‌کردید؟

...



دانش از تجربه برمی‌خیزد!

پس از اجرا، از خانم شغفی پرسیدیم که اگر دوباره بخواهید همین طرح درس را اجرا کنید، چه تغییری در آن می‌دهید. نظر ایشان این بود که این طرح درس را بهتر است بدون عروسک و با اجرای نمایش توسط خود دانش‌آموزان برگزار کرد، زیرا حالت چهره در هنگام بروز واکنش قاطعانه و تفاوت آن با حالت چهره در انواع دیگر واکنش مانند پرخاشگری و کم رویی را نمی‌توان در نمایش عروسکی به خوبی نشان داد. به نظر می‌رسد، شکل‌های دیگر نمایش، مانند بازی توسط خود دانش‌آموزان یا پانتومیم برای این منظور بهتر باشند.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۲۸

برای دستیابی به مراتبی از حیات طبعی، آموزش‌های مرتبط با آداب و مهارت‌های زندگی و خانواده به‌عنوان فرصتی برای به‌کارگیری آموخته‌ها در موقعیت‌های واقعی زندگی و متناسب با تفاوت‌های فردی و شرایط و مقتضیات محلی، وظیفه آماده کردن فرد برای ورود آگاهانه و مسئولانه به زندگی خانوادگی و اجتماعی را برعهده دارد.

شما بگویید!



برای اینکه داوری و قضاوت دانش‌آموزان درباره اجرای دوستان خود زمینه تنش و درگیری بین آن‌ها را ایجاد نکند، باید چه نکاتی را رعایت کنیم؟

تصمیم‌گیری باشد. هر گروه برای اجرای نمایش خود دو دقیقه وقت داشت. به‌عنوان نمونه، نمایش‌نامه یکی از گروه‌ها به این ترتیب بود:

دو عروسک وارد صحنه شدند که یکی از آن‌ها یک خودکار به همراه داشت.

**راوی: اخلاق پرخاشگرانه**

- وای! چه خودکار قشنگی داری! خودکارت رو می‌دی به من؟

- برای چی؟ هان؟ برای چی؟ می‌گی که من خودکارم رو بدم به تو؟ از اینجا برو! دیگه!

نمی‌خوام ببینمت!

**راوی: اخلاق خجالت‌آمیز**

- وای! چه خودکار قشنگی داری! خودکارت رو می‌دی به من؟

- من؟ چی؟ ممممممم.

**راوی: اخلاق قاطعانه**

- سلام دوست من. چه خودکار قشنگی داری! خودکارت رو می‌دی به من؟

- سلام دوست عزیزم. منو ببخش که نمی‌تونم خودکارم رو بدم به تو. آخه مامانم اونو برام خریده.

اگه می‌تونستم قطعاً بهت می‌دادمش. راستی تولدت چه وقتی‌یه؟

- تولد من؟ تولد من تو ماه بعدیه. چطور مگه؟

- برات یه خودکار می‌خرم. حالا بیا بریم با هم بازی کنیم.

- ممنون.

### گام سوم

پس از اجرای هر نمایش، دانش‌آموزان درباره آن اجرا از جنبه‌های گوناگون نظر دادند و نقاط قوت و ضعف کار آن گروه را مطرح کردند. برخی از این جنبه‌ها شامل قوی بودن نمایش‌نامه، اجرای خوب، محتوای خوب و توانایی در نشان دادن برخورد مناسب در هر موقعیت می‌شود. برای مثال، نظرات دانش‌آموزان راجع به نمایشی که در گام قبلی به آن اشاره شد، به این ترتیب بود:

معلم: «خب بچه‌ها نظرتان راجع به نمایششان چه بود؟»

- عالی بود!

- عالی بود؟ یعنی چه نکات خوبی داشت؟ اول نکات خوب را بگویید.

- خانم حرکت‌هایشان خوب بود.

- قشنگ صدا در می‌آوردند.

معلم: «بچه‌ها رفتارها را درست نشان دادند؟ مثلاً به‌نظر شما رفتار قاطعانه آن عروسک درست بود؟ طرز بیانش درست بود؟»

- بله.

معلم: «رفتار کمرویانه چطور؟ درست بود؟»

- بله.

معلم: «معمولاً وقتی رفتار فرد کمرویانه است، کم می‌آورد و به تقاضا جواب می‌دهد. اما بچه‌ها ما گفتیم که در چه مواردی باید بگوییم نه؟ اگر دوستان واقعاً کمک لازم دارد، باید کمکش کنیم؟»

- بله.

معلم: «خب. در صورتی که ضرری به خودمان و اون‌رسد، باید کمک کنیم. پس اینجامی‌توانستیم خودکارمان را هم بدهیم. درست است؟ به‌نظر شما بیشتر در چه مواردی باید بگوییم نه؟»

- وقتی شرایط خطرناک باشد.

- به سلامتی‌مان ضرر برساند.

- خلاف دین و اسلام باشد.

پس از اینکه تمام گروه‌ها نمایش‌هایشان را اجرا کردند و هم‌کلاسی‌ها کار گروه‌ها را نقد و بررسی کردند، خانم شغفی کلاس را با دعای دسته‌جمعی دانش‌آموزان به پایان برد.

## اهداف

۱. تمرین و تقویت مهارت خوب گوش دادن با رویکرد ساختن‌گرایی
  ۲. تمرکز بر مهارت خودآگاهی و پیدا کردن توانایی‌ها، علاقه‌ها و نقاط ضعف
- شیوه:**  
تلاش کردیم بچه‌ها را درگیر فعالیت‌هایی کنیم که خودشان به مفهوم مورد نظر برسند.

## گام سوم؛ مشاهده نمونه

از بچه‌ها خواستم خوب توجه کنند و روند کار را ببینند. بلند شدم و ایستادم پشت همکارم. دست‌هایم را روی شانه‌هایم گذاشتم و از زبان خودش به بچه‌ها معرفی‌اش کردم:  
- من فرزانه هستم. مدرسه را خیلی دوست داشتم. دانشگاه تهران فیزیک قبول شدم و بعد هم معلم شدم. چندسالی است که پدرم را از دست داده‌ام و با مادرم زندگی می‌کنم.»  
هر چه را یادم بود گفتم. بعد سرم را خم کردم به جلو و پرسیدم «چیزی را جا نینداختم؟ همه را خوب گفتم؟ چیزی را اشتباه نگفتم؟»

فرزانه چند نکته را که یادم رفته بود، اضافه کرد. بعد جاهایمان را عوض کردیم. من نشستم و او رفت پشت سر من. دست‌هایم را روی شانه‌ام گذاشت و من را معرفی کرد: «من نفیسه هستم، یکی از آروهایم معلم شدن بود که به آن رسیدم. در دانشگاه ریاضی خواندم و الان معلم تفکر و ریاضی هستم. بچه‌ها را خیلی دوست دارم. پسریم حسین هفت سالش است و با همسریم به این سفر آمده‌ام. چندسالی نویسندگی کرده‌ام و چند کتاب نوشته‌ام.»

صحبت‌های فرزانه که تمام شد، خم شد روی صورتش: «همه چیز را گفتم؟ چیزی را جا

## گام اول؛ آماده‌سازی

از مدرسه تا چادر عشایر راهی نیست. بچه‌ها را از خوابگاه جمع کردیم و راه افتادیم به سمت دامنۀ کوه. درست همان جایی که چادر مدرسه عشایری این ایل به پا بود. این چادر فقط برای بچه‌های دبستانی است که هنوز نمی‌توانند از ایل و خانواده‌شان جدا شوند و به مدرسه شبانه‌روزی بروند. چادر دایره‌ای کوچک بود؛ شاید دایره‌ای با شعاع کمتر از سه متر. بچه‌ها به سختی داخل آن جا شدند.

نزدیک غروب بود. آسمان آبی کم‌کم سرخ شد و دید دوربین‌ها کمتر و کمتر.

✓ با هم دایره‌ای زدیم و دوزانو زیر چادر جا گرفتیم. برایشان توضیح دادم که می‌خواهیم با هم آشنا شویم، ولی طوری دیگر. به تکتک بچه‌ها برگه کوچکی به همراه یک سنجاق دادم تا اسمشان را روی آن بنویسند و برگه را سنجاق کنند به سینه. به این ترتیب، هر وقت می‌خواستیم راحت اسم هم را صدا می‌کردیم و تا وقتی اسم‌ها را خوب یاد نگرفته بودیم، روی سینه‌مان نگهشان داشتیم.  
حالا همه آماده بودیم.

## گام دوم؛ کار گروهی

- به بچه‌ها گفتیم، می‌خواهیم خودمان را به دوستان معرفی کنیم. لطفاً هرکس با بغل دستی‌اش هم‌گروه شود

# گوش‌ت





نینداختم؟ چیزی را اشتباه نگفتم؟»

- خانم بعضی‌ها از قبل این چیزها را در مورد دوستشان می‌دانستند.

- بعضی‌هایشان تکراری بود و بچه‌ها یادشان ماند.

- خانم اجازه، بعضی‌ها خوب گوش دادند؛ پس کمتر اشتباه کردند و کمتر یادشان رفت.

همین است؛ مهارت خوب گوش دادن.

- بچه‌ها شما در مورد این گفته‌ی دوستان چه فکر می‌کنید؟

- درست است خانم. اگر خوب گوش می‌دادیم، چیزی یادمان نمی‌رفت.

- پس خوب گوش دادن کمک می‌کند تا ارتباط بهتری با هم بگیریم. مهارت خوب گوش دادن خیلی به کارمان می‌آید.

### جمع‌بندی

کار را جمع کردم. «می‌توانیم یک گوش بزرگ برای خودمان درست کنیم. حرف‌های بقیه را از ته قلب و با تمام وجود گوش بدهیم. مهارت خوب گوش دادن یعنی همین! می‌خواهید امتحانش کنیم تا ببینیم به این ترتیب چه اتفاقی در روابطمان می‌افتد؟ می‌توانیم یک هفته روی مهارت خوب گوش دادن تمرکز و تمرین کنیم ببینیم چه می‌شود؟ شما از صبح تا شب اینجا با هم زندگی می‌کنید و بیشتر می‌توانید این را حس و تجربه کنید. ضرری ندارد. طوری به دوستت گوش بده که دوست داری او به تو گوش بدهد.»

### گام چهارم؛ ارائه نتایج کارگروه‌ها در کلاس

حالا نوبت بچه‌ها بود: «بچه‌ها روند کار را دیدید؟ حالا لطفاً در همان گروه‌های دوفری، یکی بایستد پشت دیگری و دوستش را معرفی کند. بعد هم جایتان را عوض کنید.»

کار شروع شد. بچه‌ها مشغول شده بودند. هرکس دوستش را معرفی می‌کرد و بعد من می‌پرسیدم: «همه چیز را گفت؟ چیزی را جا نینداخت؟ چیزی را اشتباه نگفت؟»

یکی دو گروه که جلورفتیم، وقتی این سؤال را از یکی از اعضای گروه می‌پرسیدم، نفر دیگر با چشم‌های متعجب و پرسشگر نگاهم می‌کرد: «من اصلاً این‌ها را نگفتم! من گفتم...»

و شروع کرد از اول خودش را معرفی کردن.

در گروه‌های بعد هم به شکل‌های متفاوتی این ماجرا تکرار شد. بچه‌ها چیزهایی را یادشان می‌رفت یا حتی اشتباه تعریف می‌کردند و هم گروهی بلافاصله آن را درست می‌کرد.

### گام پنجم؛ کشف

حالا هوا تقریباً تاریک شده بود و کم‌کم چشم چشم را نمی‌دید. عشایر برق ندارند و کاری نمی‌شد کرد، مگر اینکه به مدرسه برمی‌گشتیم.

دلیم می‌خواست همان‌جا کار را جمع کنم. از بچه‌ها پرسیدم «به نظرتان چرا بعضی‌ها خوب و کامل و درست دوستشان را معرفی کردند، ولی بعضی‌ها اشتباه داشتند؟»

هرکس چیزی گفت.

# گوش



طرح درس ریاضی با محوریت «مشارکت و تولید مفهوم توسط یادگیرنده» طراحی و اجرا شد. در واقع، این عبارت تعبیر ساده‌ای از «ساختن گرایی» است. ساختن گرایی نوعی رویکرد یادگیری است که بر فعال بودن یادگیرنده در ساختن دانش و فهم تأکید می‌کند. مطابق این دیدگاه، افراد بیشتر آنچه را که یاد می‌گیرند و می‌فهمند خود می‌سازند و شکل می‌دهند. بنابراین در این رویکرد، معلم می‌کوشد نقش یک تسهیل کننده و راهنما را داشته باشد و در شکل اجتماعی آن مشارکت کننده فعالی باشد.



در ادبیات برنامه درسی سه سطح از برنامه وجود دارد:

۱. برنامه درسی طرح ریزی شده؛

۲. برنامه درسی اجرا شده؛

۳. برنامه درسی تجربه شده.

اولی آن چیزی است که معلم بدان امید دارد، برایش ارزش قائل است و می‌خواهد آن را به یادگیرندگان خود بیاموزد. دومی حاصل مشاهدات و ثبت و ضبط کلیه فرایندهای تعاملی در حین اجرای برنامه درسی در کلاس درس است. همان چیزی که در واقعیت و در حین اجرا با تمام مقتضیاتش رخ می‌دهد و البته ممکن است با اولی تفاوت داشته باشد. و در نهایت سومی که شاید مهم‌ترین آن‌هاست، به تجربیاتی اشاره می‌کند که دانش‌آموزان در حین اجرا در کلاس درس کسب کرده‌اند. هر دانش‌آموز بر مبنای علاقه‌ها، ارزش‌ها، توانمندی‌ها و تجربه‌های قبلی خود، نسبت به مطالب ارائه شده عکس العمل نشان می‌دهد و دست به انتخاب می‌زند. بدین ترتیب، برنامه‌ای منحصر به فرد و شخصی برای هر یک از آن‌ها شکل می‌گیرد.

## اجرای اول: استان فارس - شهرستان لار

آنچه در پی می‌آید، بیشتر از جنس برنامه درسی کلاس به معنای دوم - برنامه درسی اجرا شده - آن است. گزارشی از واقعیت است که البته از زاویه دید مشاهده کننده به روایت درآمده است؛ اگرچه نیم نگاهی هم به دو معنای دیگر دارد.

### ورود به مدرسه

در یکی از جنوبی‌ترین نقاط استان فارس شهری است زیبا و گرم با مردمانی گرم و بسیار صمیمی. شهرستان لار اگرچه در استان فارس است، ولی آب‌وهوایی بسیار نزدیک به آب‌وهوای هرمزگان دارد. حدود ساعت ۷ عصر وارد مدرسه شاهد دخترانه (متوسطه ۱) شدیم؛ مدرسه‌ای که در منطقه به هوشمند بودن موفق شهره است؛ یکی از هزاران مدرسه‌ای که در سراسر کشور به تخته هوشمند مجهز شده است.



### مدیری دلسوز

حضور مدیر مدرسه، خانم حجتی، و استقبال گرم ایشان حتی در ساعت هفت بعد از ظهر، که ما تازه به آنجا رسیده‌ایم، ما را شرمند می‌کند. خانم مدیر واقعاً مثل مادری دلسوز فضایی صمیمی ایجاد کرده است و با تمام وجود در تمام مراحل، از اجرای این کلاس متفاوت حمایت می‌کند.



### سه موضوع جدید

مواجه شدن با سه موضوع جدید به طور هم‌زمان کار بسیار سختی بود:

۱. یادگیری کار با نرم‌افزار جئوجبرا و استفاده از آن در کلاس
۲. به کارگیری تخته هوشمند در سطحی بالاتر از گذشته
۳. اجرای کلاس ریاضی با طرح درسی مبتنی بر رویکردی متفاوت (ساختن گرایی)



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۳





#### هوشمندی تخته

مثل بسیاری از مدرسی که به تخته هوشمند مجهز شده‌اند، این تخته بیشتر برای نمایش فایل پی‌دی‌اف کتاب درسی استفاده می‌شود. اینجا فرصتی است تا خانم افشار بتواند امکانات بیشتری را به کار گیرد و برای استفاده هرچه بهتر از تخته هوشمند حرکت کند. وقتی دانش‌آموزان نیز در کلاس درس استفاده از این امکانات را تجربه می‌کنند، جذابیت کلاس دو چندان می‌شود و آنان فرصتی برای تجربه‌های تازه می‌یابند.



#### اندر مزایای معایب فناوری

وجود امکانات و در واقع فناوری در آموزش، می‌تواند از اتلاف وقت‌های تحمیلی بر روش‌های سنتی بکاهد و سرعت مقدمات لازم برای یادگیری را بالا ببرد. اما اتفاقاً تسلط نداشتن کاربر به نحوه استفاده از این فناوری، نتیجه عکس خواهد داد؛ یعنی نه تنها سرعت افزایش پیدا نمی‌کند، بلکه به نظر می‌رسد بدون آن و به صورت سنتی مقدمات سریع‌تر طی می‌شوند!



#### کمان یا کمان ابرو!

استرس زیاد دانش‌آموزان موجب تولید حاشیه‌هایی از جنس طنز شد! معلم بخشی از محیط دایره را به دانش‌آموزان نشان داد و جویای نام آن شد. دانش‌آموزان بعد از اعلام نظرانی چون پاره خط و محیط دایره، اظهار داشتند که این مورد را در کتاب درسی‌شان نخوانده‌اند. گروه برای تغییر فضای استرسی وارد کار شد و از بچه‌ها پرسید: «بچه‌ها تا حالا کمان ابرو نشنیده‌اید؟!» که ناگهان یکی از دانش‌آموزان سریع پاسخ داد: «خانم ما تو کتاب کمان داشتیم، اما کمان ابرو نداشتیم!»

**خانم افشار** معلم ریاضی این مدرسه است. با وجود آنکه از قبل با نرم‌افزار جئوجبرا آشنایی کمی دارد، با روحیه‌ای بسیار عالی مشتاق یادگیری و اجرای طرحی نو در آموزش ریاضی است. در فرصت بسیار کمی که در اختیار داریم - حدود دو ساعت - با هم برخی امکانات جئوجبرا را مرور می‌کنیم. یک‌بار هم در کلاس ریاضی تخته هوشمند و استفاده از آن را برای کلاس صبح روز بعد آزمایش می‌کنیم.

### موضوع اصلی درس: زاویه محاطی و مرکزی و ارتباط آن‌ها

خانم افشار کلاس را به دو گروه تقسیم کرده است (به دلیل محدودیت تعداد رایانه‌های سایت) یک گروه می‌توانند در کلاسی دیگر به حل تمرینات ریاضی بپردازند و گروه دوم که حدود ۱۶ نفر هستند، در این کلاس حاضرند.

ابتدا خانم افشار به معرفی اجمالی کار می‌پردازد، بی‌آنکه عنوان اصلی درس را بیان کند. سپس در نیمه اول کلاس خود، بچه‌ها را با نرم‌افزار جئوجبرا و برخی امکانات ساده و در عین حال جذاب آن آشنا می‌کند.

پخش بخش‌هایی از یک کلیپ کوتاه (حدود پنج دقیقه)، ضمن آنکه بچه‌ها را با کاربردهای پیشرفته‌تری از نرم‌افزار آشنا می‌کند، با به کارگیری جنبه‌های هنری و زیبایی‌شناسی، در انگیزش و علاقه‌مندسازی هرچه بیشتر آن‌ها تأثیر قابل توجهی دارد. این را به خوبی می‌توان از چهره‌های آن‌ها خواند.

در ادامه، از بچه‌ها دعوت می‌شود پای تخته بیایند تا با رسم یک دایره و زاویه‌ای دلخواه، حالت‌های قرارگیری زاویه و دایره را بررسی کنند و در میان آن‌ها با دو زاویه خاص، یکی زاویه‌ای که رأس آن روی مرکز دایره است و اضلاع آن شعاع‌های دایره‌اند (زاویه مرکزی) و دیگری زاویه‌ای که رأس آن روی دایره است و اضلاع آن وترهایی از دایره‌اند (زاویه محاطی) آشنا شوند.

اکنون فضای کلاس آماده است تا معلم و بچه‌ها فعالیت اصلی خود را برای کشف مفاهیم بعدی به صورت فعالانه در سایت رایانه‌ای دنبال کنند. بنابراین، در ادامه بچه‌ها به محل سایت می‌روند و در قالب هشت گروه دو نفره مقابل رایانه‌ها می‌نشینند. ابتدا حدود ۱۵ دقیقه به بچه‌های مشتاق فرصت داده می‌شود تا آزادانه در محیط جئوجبرا بازی کنند و امکانات آن را خودشان تجربه کنند. البته در این مدت فرصتی حاصل می‌شود تا مشکلات اولیه‌ای که برخی رایانه‌ها دارند حل شود و همه بتوانند با کار همراه شوند.

حال برای آنکه فعالیت آنان هدفمند شود، دو خواسته مطرح می‌شود:

۱. مثلثی را با داشتن سه ضلع (مثلاً اضلاع متفاوت ۳، ۵ و ۶) در محیط جئوجبرا بسازند (احتمالاً با همان روش خط کش و پرگار).

۲. یک نقاشی رسم کنند که در آن از امکانات جئوجبرا استفاده شده باشد.

تقریباً تمام گروه‌ها فعالیت ۱ را انجام می‌دهند و جالب آنکه برخی به خاطر راحت بودن حرکت رأس در نرم‌افزار، شیوه‌های متفاوتی را به کار گرفته‌اند و جالب‌تر آنکه یکی دو گروه قبل از اعلام معلم، در همان فرصت اولیه، نقاشی زیبایی رسم کرده‌اند.

سپس از آنان خواسته می‌شود



دایره‌ای دلخواه رسم کنند و دو نقطه دلخواه A و B روی آن انتخاب کنند و با انتخاب یک نقطه دیگر (C) روی دایره و وصل کردن آن به این دو نقطه، زاویه‌ای (محاطی) بسازند. همچنین، با وصل کردن مرکز دایره به این دو نقطه (A و B)، زاویه‌ای (مرکزی) روبه‌روی همان کمان بسازند. سپس این دو زاویه را اندازه بگیرند و در صفحه نمایش دهند. اکنون از آنان خواسته می‌شود با حرکت دادن این سه نقطه و توجه به اندازه‌های زاویه‌ها و کمان AB، مشاهدات و کشفیات خود را بیان کنند. در این مدت، معلم به گروه‌ها سر می‌زند و بدون آنکه مستقیماً نتیجه‌ای را بیان کند، می‌کوشد با پرسش‌ها و راهنمایی‌های خود فعالیت بچه‌ها را تسهیل کند. کمتر از ۱۰ دقیقه طول می‌کشد تا دو گروه بتوانند برخی یافته‌های جالب خود را بیان کنند:

- با حرکت نقطه C روی دایره، اندازه زاویه ثابت می‌ماند.  
- با حرکت دادن نقاط A و B اندازه زاویه مرکزی مقابل به آن به همان نسبت بزرگ یا کوچک می‌شود، ولی همیشه اندازه زاویه ACB نصف زاویه مرکزی AOB است.

در ادامه، گروه‌ها به استدلالی برای قضیه‌هایی که کشف کرده‌اند فکر می‌کنند و بقیه نیز هنوز در مسیر کشف هستند. وقت کلاس پایان می‌یابد و البته حکایت همچنان باقی است. با تجربه‌ای که در لار به‌دست آوردیم، تصمیم گرفتیم یک بار دیگر اجرای طرح درس ریاضی را در شرایطی متفاوت و با بسترهای اولیه آماده‌تر تجربه کنیم.



## اجرای دوم: تهران - مدرسه دخترانه فرزندگان ۷

مدرسه فرزندگان ۷ مدرسه‌ای است در حوالی شرق تهران که به تازگی به گروه مدارس فرزندگان پیوسته است. به همین جهت، هنوز دانش‌آموزانی با سطح توانمندی و علمی متفاوت را پوشش می‌دهد. یک سالی هست که تمام کلاس‌ها به تخته هوشمند مجهز شده‌اند.

در مجموع، اینجا شرایط متفاوت است. معلم و دانش‌آموزان از قبل با نرم‌افزار جئوجبرا آشنا هستند و در کلاس از آن استفاده کرده‌اند. سایت رایانه نیز ۱۳ دستگاه رایانه دارد. بنابراین، می‌تواند هم‌زمان یک کلاس ۲۶ نفری را پوشش دهد.

**خانم علی اکبریان**، معلم ریاضی با سابقه‌ای است که تجربیات ارزشمندی در فعالیت‌نویسی دارد. پس از گفت‌وگوی اولیه، ایشان سه فعالیت برای این طرح درس تنظیم می‌کند. در واقع، او گام‌به‌گام مراحل جزئی کار را به دقت واری کرده است.

ابتدا معلم محترم مفاهیم اولیه دایره، شعاع، قطر، کمان و طرز خواندن آن، کمان بزرگ و کوچک و رسم هر یک را در جئوجبرا یادآوری می‌کند. در ادامه، حالات مختلف قرار گرفتن نقطه نسبت به دایره (داخل، روی دایره و بیرون آن) و سپس وضعیت خط و دایره نسبت به هم بررسی می‌شود. سپس یکی از دانش‌آموزان موارد گفته شده را در پای تخته و در محیط نرم‌افزار مرور می‌کند. معلم از بچه‌ها می‌خواهد نتایج را به صورت مرتب در دفترهای خود یادداشت کنند.



## قسمتی از گفت‌وگوی دانش‌آموزان و معلم در جلسه بازنگری (پایان اجرا)

دانش‌آموزان:

✓ از جو حاکم بر کلاس خیلی خوشم آمد. فهمیدم با این نرم‌افزار خیلی کارها می‌تونیم بکنیم. حتی بعضی وقت‌ها ممکن است کار به چیزهایی ختم بشود که تازه داریم آن را کشف می‌کنیم؛ یعنی برای اولین بار داریم چیزهایی را سرهم می‌کنیم که یک چیز جدید درست کنیم.

✓ حس خیلی خوبی است که با هم کاری را در یک نرم‌افزار انجام دهیم که تا آن موقع فقط روی کاغذ انجام داده‌ایم.

✓ از کلیپی که در کلاس دیدم خیلی لذت بردم و فهمیدم با این برنامه خیلی کارها می‌توان انجام داد. ✓ کلاس امروز مثل یک بازی بود، انگار نه انگار که درس بود.

✓ خیلی دوست دارم من هم بتوانم چنین کلیپ‌هایی بسازم.

✓ بخش آخر کلاس که در آن رابطه زاویه محاطی و مرکزی و کمان را با دوستم پیدا کردیم، از همه قسمت‌ها جالب‌تر بود.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۳۳

یادگیری عمیق مفاهیم ریاضی وقتی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان خودشان در طی حل یک مسئله قابل توجه به آن مفاهیم رسیده باشند و خودشان آن مفاهیم را ساخته باشند. این عمل مشابه یک پژوهش در ریاضی است.

شما بگویید!



آیا می‌توان بدون استفاده از نرم‌افزار جئوجبرا و تخته هوشمند، ریاضی را با رویکرد ساخت‌گرایی آموزش داد؟



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۳





### ایجاد فضای کشف و بررسی

یک گروه به دنبال تحقیق گزاره‌های پایانی خود، ابتدا دایره‌ای با شعاع متفاوت کشیدند و رابطه زاویه محاطی و مرکزی را در آن بررسی کردند. نکته جالب آنکه به صورت خودجوش با استفاده از ابزار رسم بیضی، همین موضوع را در بیضی بررسی و نادرستی آن را مشاهده کردند. از مزایای فضای فعالیت محور آن است که اگر فرصت کار آزاد به بچه‌ها بدهیم، آن‌ها در جست‌وجوی پاسخ برای پرسش‌های خود، خلاقانه و مبتکرانه وارد قسمت‌های گوناگون نرم‌افزار می‌شوند و چه بسا مفاهیمی را می‌یابند که ما اصلاً انتظار نداشتیم. این موضوع نه تنها در توسعه و عمیق شدن دانش ریاضی آنان مؤثر است، بلکه انگیزه یادگیری ریاضی را در آنان دو چندان می‌کند.

حال مقدمات لازم فراهم شده است تا بچه‌ها بتوانند وضعیت زاویه و دایره را با تأکید بر محل رأس آن بررسی کنند. ابتدا از بچه‌ها خواسته می‌شود حالات گوناگون آن را در دفتر خود رسم کنند. در این کار می‌توانند با نفر کناری خود مشورت کنند. معلم نیز یک به یک به گروه‌ها سر می‌زند و توجه آن‌ها را به حالات شبیه هم و نیز حالات متفاوت جلب می‌کند.

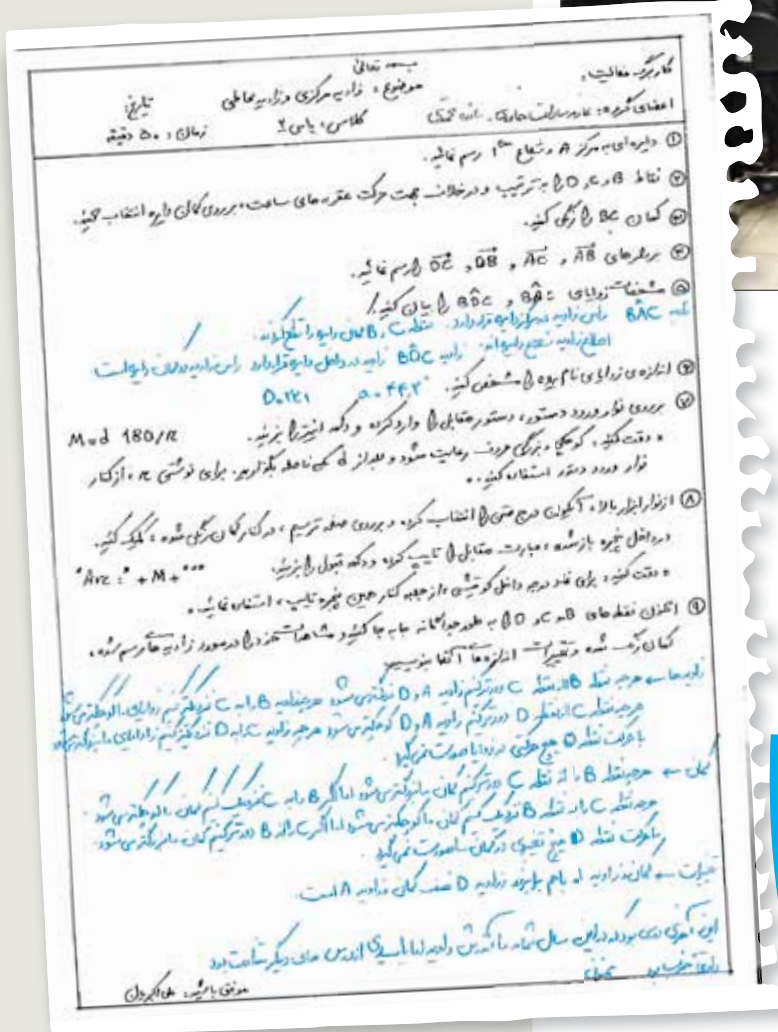


از دانش‌آموزان سؤال می‌شود که حرکت دو ضلع زاویه و رأس آن چه تأثیری در اندازه زاویه دارد؟ رسم چند حالت از زاویه و دایره در محیط جئوجبرا فعالیتی است که در ادامه یکی از بچه‌ها دنبال می‌کند. در نهایت، روی دو حالت (رأس روی دایره و رأس در مرکز) تأکید می‌شود. در ادامه، معلم محترم به معرفی وتر و حالات آن می‌پردازد. از جمله آنکه هر چه به مرکز دایره نزدیک‌تر شود، بزرگ‌تر می‌شود.

اکنون دانش‌آموزان آماده‌اند فعالیت اصلی خود را در محل سایت دنبال کنند. در بخش دوم کلاس، هر دو نفر یک رایانه در اختیار دارند و معلم یک نسخه از کاربرگی را که از قبل برای فعالیت آماده کرده است، در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد. در این کاربرگ، مراحل ساخت



یک دایره همراه با یک زاویه مرکزی و محاطی رو به یک کمان به صورت گام‌به‌گام بیان شده است. همچنین، نمایش اندازه زاویه‌ها و کمان روبه‌روی آن و استفاده از رنگ از آن‌ها خواسته شده است. در برخی گام‌ها لازم است هر گروه نتایج کار خود را در کاربرگ بنویسند. گام آخر که مهم‌ترین گام فعالیت است، حرکت نقاط توسط بچه‌ها و کشف ارتباط بین اندازه زاویه محاطی و مرکزی و کمان روبه‌روی آن‌هاست که با همراهی معلم تقریباً تمامی گروه‌ها در این باره موفق می‌شوند.





# آموزشی از جنس تفکر

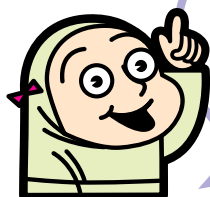
## کلاس تفکر و سبک زندگی

اعظم ترک حسینی نیا  
مدرسه شبانه‌روزی دخترانه  
مطهره، روستای رادکان،  
شهر چناران

تکلیف این هفته: بچه‌ها به چهار گروه تقسیم شوید. هر گروه از کلاس درس عملی حرفه، یک کار عملی ماشینی ساده با دستور کار آن بیاورید.

کلاس در کارگاه تشکیل می‌شود و چیدمان خاصی دارد.

معلم: بچه‌ها از هر گروه یک نماینده، دستور و برنامه کار ماشین خود را برای گروه‌های دیگر توضیح دهد.



خانم اجازه! دو گروه ماشین‌های ساده آورده‌اند. یک گروه اتو و گروه ما هم یک چرخ گوشت با دستور عمل کاری مخصوصش آورده است.



نماینده گروه چهارم



نماینده گروه سوم

ماشین گروه ما یک ربات ساده است که برایش برنامه نوشته‌ایم. به این ترتیب کار می‌کند که...

نماینده گروه دوم

ماشین ساده گروه ما یک پنکه کوچک است که دستور کار آن را نوشته‌ایم. طرز کار آن به این ترتیب است که...

نماینده گروه اول

معلم: دستورالعمل‌هایی که همراه ماشین‌ها بود چه کمکی به ما می‌کردند؟

معلم: بچه‌ها از توضیحات شما متشکرم. چه کسی می‌داند چرا آب چشم شور است؟

معلم: چرا بزاق دهان بی‌مزه است؟ چرا مایع درون گوش تلخ است؟

معلم: بچه‌ها این‌ها فقط سه ماشین کوچک در بدن ما بودند. چند ماشین دیگر می‌توانید در بدن پیدا کنید؟

معلم: آیا نباید برای انسان که مجموعه‌ای از ماشین‌های پیچیده است، دستور و برنامه خاصی وجود داشته باشد؟

معلم: متشکرم بچه‌ها، جلسه بعد در رابطه با قرآن، برنامه و دستور زندگی انسان‌ها بیشتر صحبت می‌کنیم.

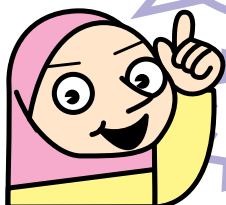


اگر برنامه و دستور نداشتند نمی‌دانستیم چگونه کار می‌کنند.

من سازنده پنکه بودم. برنامه‌اش را مکتوب کردم تا دیگران دستور استفاده از آن را بدانند.

برای اینکه چشم با آن ضد عفونی شود.

خانم اجازه! یعنی پشت کره چشم، زیر زبان و پشت پرده گوش هم ماشین‌ها در حال انجام کار با برنامه‌ریزی خاص هستند؟



وای خانم... خیلی

بله خانم، قرآن دستور و برنامه زندگی انسان‌هاست.







## تأکید بر فعالیت‌های عملی و فکری، و مهارت‌های فرایندی

آیا می‌توانید راهی پیدا کنید که ابعاد کلاس درستان از  
اتاقی که در آن هستید وسیع‌تر شود؟



مسئله‌یابی



مسابقهٔ طناب‌کشی



اجرای نمایش



بازدید علمی از سد



انجام آزمایش



# تأکید بر فعالیتهای عملی و فکری و مهارت‌های فرایندی

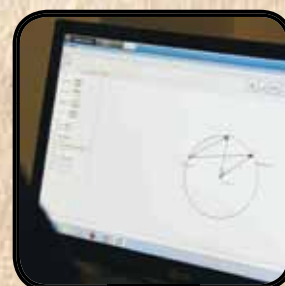
پروورش تفکر خ  
پروورش تفکر ن  
پروورش تفکر ح  
پروورش تفکر م



توجه به بازی‌های محلی



اجرای نمایش



استفاده مناسب از ابزار

## فعالیت‌های عملی

آزمایش عملی



استفاده از مواد دور ریز

بیرون کلاس، درون مدرسه

فعالیت‌های درون خانه



Subject:  
Date: / /

۳۶: ابداع هنر نام معلم: آثار هنری

کسی که در نیروگاه کار می‌کند باید خصوصیات برجسته‌ای داشته باشد. مثلاً قوی و ورزیده ای داشته باشد و بتواند خود را کنار کمر و کمر او با وسایلی که می‌خواهد بتواند به‌راحتی راه‌ها را کند. سوز یک سینه بتنی در قوس می‌باشد که ۷۷ متر ارتفاع دارد. ۴۰ متر عرض و ۳۰ متر عمق و سه‌ساعت دارد. آبیان دانیو عبود آبی ایران در آبان ماه است نیروگاه دز ۵۲۰ مگاوات برق تولید می‌کند. هفت‌از ساخت بند به دست آوردن انرژی الکتریکی است. آبیاری زمین های کشاورزی جلوگیری از تباه شدن نیروگاه ۸ متر ارتفاع دارد که به خط اصلی وصل هستند.



استفاده از موقعیت‌های یادگیری



ایجاد فرصت‌های یادگیری



حل مسئله

طراحی تحقیق، ارائه گزارش

فعالیت‌های فکری



تأکید بر مهارت‌های بومی و دستی



ارائه مؤثر در جشنواره و نمایشگاه



مشاهده در اردو

مهارت‌های فرایندی



جمع‌آوری اطلاعات در بازدید علمی



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۳

بلاق

قادر

حل مسئله

منطقی

# از گذشته درس بیاموزیم

هدف: عبرت آموزی از تاریخ با توجه به کلام امام علی (ع)  
موضوع: سرزمین ما بیستون و کاوش در گذشته های دور تاریخ،  
زمینه ساز تربیت شهروند آگاه، خلاق و متعهد

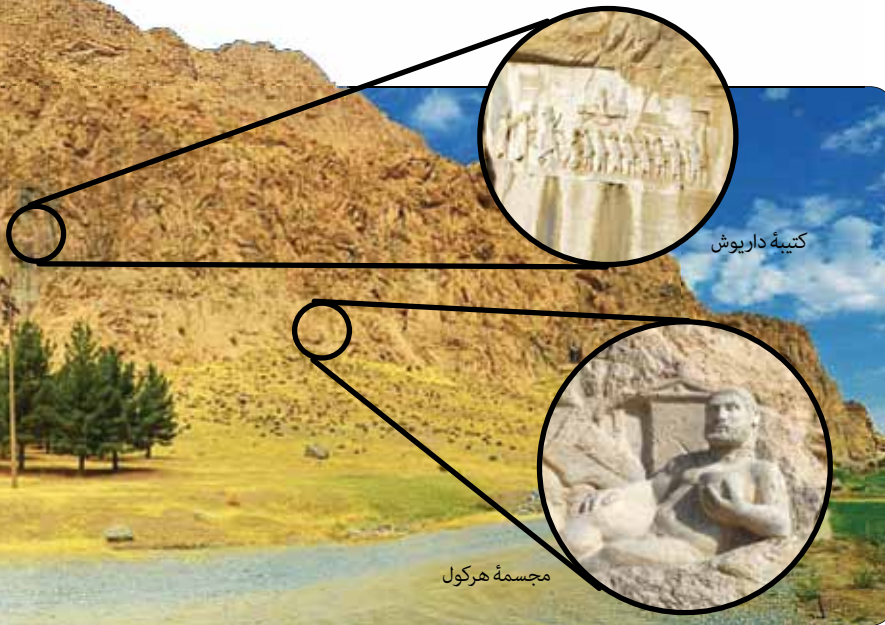


## جلسه اول

ابتدا با ایجاد انگیزه و ذکر چند حکایت جالب، توجه دانش آموزان را به اهمیت تاریخ جلب می کنیم.

### نمونه حکایت

شخصی پیش حکیمی رفت و گفت من از گناهان گذشته خود ناراحتم و از آینده هم می ترسم.  
حکیم سه موز گندیده: شل، زرد و رسیده، و نارس و سبز به او داد و از او خواست یکی را انتخاب کند. مرد موز زرد و رسیده را انتخاب کرد. حکیم گفت: موز گندیده گذشته تو و موز سبز آینده



توست. موز زرد و رسیده حال و اکنون توست. پس به حال بیندیش و کوشش کن و از گذشته برای آینده خود درس بگیر.

در ادامه، از بچه ها می خواهیم با همفکری در گروه، چند مثال از زندگی واقعی خود در ارتباط با حکایت بیاورند.

### مفاهیم

در این مرحله، لازم است مفهوم تاریخ و علم تاریخ را برای بچه ها بگوییم و اهمیت آن را گوشزد کنیم.

تاریخ: منظور از تاریخ، رخدادها و تحولات زندگی انسان ها و جوامع گذشته است که در زمان و مکان معینی به وقوع پیوسته اند.

علم تاریخ: تاریخ علم شناخت، تحلیل و تفسیر رفتار و اندیشه افراد، اقوام و جوامع گذشته است که بر اساس روش ها و گزینش های تفسیرهای مورخان به دست می آید.



### ورود به مدرسه حضرت فاطمه

حدود ساعت ۹:۳۰، مینی بوس جلوی مدرسه حضرت فاطمه، که داخل محوطه کارخانه قند بیستون قرار داشت، توقف کرد. فضای دلپذیر مدرسه پر بود از دانش آموزان با مانتوهای سبز - فیروزه ای و چشمان شاداب و پرتعجبی که گروه را دنبال می کردند و هم زمان مشغول تفریحات زنگ تفریح هم بودند. وارد ساختمان مدرسه شدیم. کلاس ها نام گذاری شده بودند. نام کلاس خانم ارباب پور، کوثر بود؛ نام همسفر خردسال ما.

### حکایت دیروز و امروز

نبود هماهنگی ها به اندازه لازم، از همه نوعش همیشه وجود داشته است و گویی اگر نباشد، اصلاً نمی شود! از ورود ناگهانی (البته بی غرض) مسئولان آموزش پرورش که همسایه



دیوار به دیوار مدرسه بودند (آن هم وسط اجرا) گرفته تا وصل نبودن رایانه های سایت به اینترنت. البته این مورد آخر اگر بدون مشکل برگزار می شد، باید شک می کردیم! به هر حال، اینجا هم خوشبختانه مانند اکثر مدارس مشکلات فلسفه ای بودن یا نبودن اینترنت، وجود داشت. و گروه تولید خسته، حداقل از این بابت شاکر بود که اجرا صنعتی نیست! البته مخابرات استان هم به دلیل اجرای این پروژه ملی، دو ساعت اینترنت رایگان در اختیار مدرسه گذاشته بود که در نهایت در دقایق ۹۰، بالاخره استفاده از آن، روزی دانش آموزان شد.

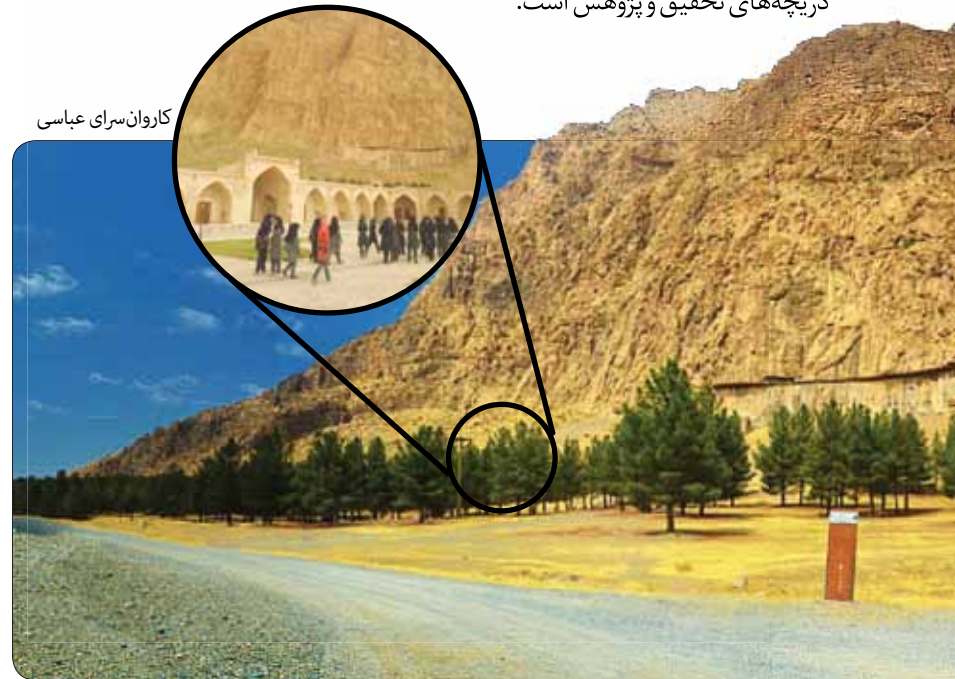


## اهمیت تاریخ در نظر قرآن و بزرگان دینی

آیا در زمین سیر و سفر نمی کنند تا بنگرند سرانجام پیشینیان آنان چه بوده است؟ (نمل / ۷۱). امام علی (ع) در نامه سی و یک نهج البلاغه می فرماید: آنچه بر پیشینیان رسیده است، به قلب خود یادآوری کن و در دیار و آثار و نشانه های آنان سیر کن و بنگر که آن ها چه کرده اند و از کجا منتقل شده اند و در کجا فرود آمده اند. ایشان همچنین می فرمایند: به وسیله عبرت ها موعظه بگیرد و از دگرگونی ها عبرت بپذیرد و از بیم دهندگان سود بجوید.

## جلسه دوم

در این جلسه دانش آموزان ضمن آشنایی با روش های جست و جو و استفاده از آن ها، به یافتن سخنان قصار امام علی (ع) درباره زندگی گذشتگان و عبرت آموزی از آن ها می پردازند و به اهمیت آن در کلام معصوم واقف می شوند. این جست و جو می تواند در کتابخانه یا سایت مدرسه باشد. در صورتی که هیچ کدام موجود نباشد، می توان از بچه ها خواست برای این جلسه نهج البلاغه را با خود از خانه به کلاس بیاورند. از کتابخانه محله یا شهر هم می توان به عنوان جلسه کلاسی استفاده کرد. آشنایی بچه ها با فضاهای مطالعه، خصوصاً در این درس، فرصت خوبی برای ورود به دریچه های تحقیق و پژوهش است.



کاروان سرای عباسی

## شیرین و فرهاد با چاشنی بومی!

در ابتدای ورود به کلاس و سلام و احوال پرسی، یکی از دانش آموزان خوش کلام، شروع کرد به تعریف قصه شیرین و فرهاد، که اگرچه با شنیده های ما مغایرت داشت، اما گرما و شیرینی کلام او، حسابی برایمان دلچسب بود. برای مثال در جایی از قصه چنین گفت: «شیرین می خواست سر قبر فرهاد تنهایی به فاتحه بزنه...!»

اگر یک گردشگر خارجی به منطقه شما بیاید، چگونه شهر خود را به او معرفی می کنید؟

«به نام خدا»، در این بخش «شیرین»  
 «اگر یک گردشگر خارجی از آنجا بماند، بگوید که من اینجا را به  
 شما معرفی می کنم، من گویم: من شهر من هستم. با من همبازی  
 باشم. در شهر من بیستون! اگر می خواهید از حکومت های  
 گذشته برای نسل های امروز به ما بماند است. من در ارتباط  
 با آنها به زبان هشتم و به هم می رسد سوال های آنها با من لازم است. در هم  
 همکاری یا مشکل برای آنها بر وجود بیاید به آنها کمک می کنیم و  
 به آنها احترام می گذاریم.»

باید خوش آمدید! اگر بخواهید برای من بنویسید و در این بخش دینی شکر دعوت  
 می کنم. از هم به زبان فارسی تا به زبان عربی بنویسید و من به شما کمک می کنم. در این بخش  
 هر ۱۲۲۲ بیت جهانی است و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است  
 و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است و در ۱۲۲۲ بیت جهانی است  
 با احترام از شما می خواهم. با احترام از شما می خواهم. با احترام از شما می خواهم. با احترام از شما می خواهم.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۹

«برنامه های درسی و تربیتی باید زمینه تقویت و  
 پایداری هویت ملی را با تأکید بر تعمیق باورها و  
 ارزش های اسلامی، فرهنگ و تمدن اسلام و ایران و  
 زبان و ادبیات فارسی، ارزش های انقلاب اسلامی،  
 میهن دوستی، وحدت و انسجام فرهنگی، استقلال ملی  
 و همبستگی اسلامی فراهم آورد.»

## جلسه سوم

بازدید:

نکته مهم در برنامه ریزی بازدید این است که معلم خود از قبل، مکان را دیده و اطلاعات کافی و لازم را به دست آورده باشد تا با توجه به شرایط زمانی و مکانی، طرح مناسبی برای کلاس خود در نظر بگیرد.

مقدمه ورود به طرح بازدید می تواند چنین باشد:

تصاویری از منطقه بیستون را در کلاس به نمایش درمی آوریم و از گروه های دانش آموزی می خواهیم هر کدام از تصاویر را که می شناسند و درباره آن اطلاعات دارند یادداشت کنند و به دیگر افراد کلاس ارائه دهند. با ایجاد انگیزه و تشویق بچه هایی که اطلاعات خوبی از آثار در اختیار کلاس قرار می دهند، برنامه بازدید از بیستون را اعلام می کنیم.

خوب است مختصر توضیحی نیز درباره بیستون بدهیم. عوامل متعددی مثل موقعیت



جغرافیایی، وجود سرداب‌ها، نهرها و رودخانه‌های پرآب، منابع طبیعی فراوان، چشم‌اندازهای زیبا و در نهایت شکوه و عظمت کوه بیستون، سبب شد تا از روزگاران کهن، مجموعه تاریخی ارزشمندی از پیش از تاریخ تا کنون در دشت بیستون پدید آید. آن گونه که از شواهد و مدارک باستان‌شناسی برمی‌آید، انسان‌ها اولین بار در دوره پارینه سنگی میانی در غارها و پناهگاه‌های صخره‌ای این محدوده همچون غار شکارچیان، مر تاریک، مر دودر، مر آفتاب و غیره ساکن شدند. در واقع، قداست کوه بیستون، شرایط مطلوب آب و هوایی، نزدیکی این محل به بین‌النهرین و واقع شدن بر سر راه‌های مهم (جاده ماد به بابل در دوران هخامنشی و سلوکی، و جاده ابریشم در روزگار اشکانی و ساسانی) سبب شد شاهان و فرمانروایان بی‌شماری به این منطقه توجه کنند و آثار و یادگارهای بی‌شماری در آن بر جای بگذارند.

با توجه به وسعت منطقه بیستون و زمان اندکی که در اختیار داریم، تعدادی از آثار را برای بازدید دقیق انتخاب و از یکی از کارشناسان مجموعه خواهش می‌کنیم راهنمایی‌های لازم را برای هر اثر ارائه کند.

در جریان بازدید از بچه‌ها انتظار می‌رود خوب به صحبت‌های راهنما گوش دهند، اطلاعات لازم را یادداشت کنند و در صورت امکان، عکس و تصویر تهیه کنند.

غار پارینه‌سنگی، مجسمه هرکول، کتیبه داریوش، نقش برجسته بهرام دوم و کاروان‌سرای عباسی، آثاری بودند که راهنما درباره آن‌ها توضیحاتی به بچه‌ها داد.

در پایان بازدید، از بچه‌ها می‌خواهیم برای جلسه بعد این وسایل را با خود به کلاس بیاورند: مقوای سفید یا رنگی در ابعاد ۷۰ × ۱۰۰؛ تصاویر مرتبط با بیستون (در صورت داشتن)؛ وسایل نوشتن و نقاشی، چسب و قیچی و هر چیز دیگری که برای طراحی پوستر لازم دارند.

### جلسه چهارم

بچه‌ها با دست پر و خوشحال از بازدید برگشته‌اند. در یک جلسه کلاسی فرصت دارند با وسایلی که همراه آورده‌اند، پوستری طراحی کنند.

مواردی که از بچه‌ها خواسته شده است در طراحی پوستر بیاورند، عبارت‌اند از: عباراتی که از کلام امام علی (ع) دریافت کرده‌اند؛ گزارش مختصر بازدید از مجموعه تاریخی بیستون؛ ارتباط دادن این دو بخش به هم و تحلیلی که از آن داشته‌اند؛ و همچنین رعایت اختصار و گویایی در



### تبعات برخی پیشرفت‌ها

متأسفانه شهری شدن کم‌وبیش تأثیرات خود را بر روستاهای در حال توسعه هم گذاشته است. به‌طور مثال، وقتی مدرسه حضرت فاطمه با کوه بیستون و دیگر کوه‌های مشابه اطراف فاصله چندانی ندارد و حتی دیوار به دیوار یکی از آن‌هاست، از دانش‌آموزانش به عنوان بومیان آن محل انتظار می‌رود چست و چابک و فرز بروند بالا و ما به پای آن‌ها نرسیم. اما تقریباً برعکس بود! بسیاری از دانش‌آموزان از پیاده‌روی ساده تا محل آثار بیستون هم بسیار خسته شده بودند...



### آموزش‌های ضمن بازدید

غار شکارچیان با قدمت مربوط به عهد پارینه سنگی، امروز شاهد بازدیدکننده‌های مشتاقی است که در یک بازدید علمی می‌آموزند چگونه گوش دهند، مشاهده کنند و در نهایت مشاهدات خود را چطور ثبت کنند.

### نیسان

تقریباً به محض رسیدن به کاروان‌سرای عباسی که آخرین ایستگاه بازدید بچه‌ها بود، بارش ناگهانی نیسان بهاری همه را غافلگیر کرد! چه خوب که به کاروان‌سرای رسیده بودیم!







تنظیم مطالب و زیبایی پوستر.

بچه‌ها با ذوق و اشتیاق خاصی به تهیه پوستر مشغول می‌شوند؛ به خصوص دانش‌آموزانی که مهارت‌های دستی خوبی دارند. چرا که معمولاً در درس‌های غیرهنر به این مهارت‌ها پرداخته نمی‌شود. این شیوه به درک عمیق و یادگیری مباحث تاریخی، بدون حفظ کردن صرف، کمک زیادی می‌کند.

**ارزشیابی مستمر:** بچه‌ها با ملاک‌های از قبل تعیین شده، پوسترهای یکدیگر را ارزیابی می‌کنند. در نهایت، معلم با ارزشیابی توصیفی، با همان ملاک‌ها، نقطه‌نظرات خود را بیان می‌کند. پس از طراحی کامل پوسترها، آن‌ها را به دیوار نصب می‌کنیم و با ملاک‌هایی که از قبل روشن کرده‌ایم، از بچه‌ها می‌خواهیم کارهای همدیگر را ارزشیابی توصیفی کنند. این روش باعث می‌شود با مهارت‌های دستی هم بیشتر آشنا شوند و ارزشیابی واقعی معلم را بهتر بفهمند.

در پایان کار، معلم ارزشیابی توصیفی خود را به هر گروه ارائه می‌دهد. توجه به این نکات لازم است:

۱. مهارت‌های دستی هر گروه با خود گروه مقایسه شود و با توجه به کارهای قبلی گروه، عبارت‌های رشددهنده و واقعی بیان شوند.
۲. انتخاب یک مورد به عنوان بهترین پوستر و امتیاز دادن به آن، می‌تواند انگیزه بقیه گروه‌ها را کم کند. بهتر است از پوستر هر گروه ویژگی خاصی انتخاب و در جمع تشویق شود.

در نهایت، برای ارزشیابی مستمر آخر کار، از بچه‌ها می‌خواهیم پاسخ این پرسش را روی برگه‌ای بنویسند و تحویل دهند: اگر شما به عنوان راهنمای گردشگران خارجی انتخاب شوید و بخواهید مختصری از این آثار تاریخی را به ایشان معرفی کنید، طوری که هم جامع باشد و هم ایجاد انگیزه کند تا دیگران را به بازدید از این آثار دعوت کنند، به آن‌ها چه می‌گویید؟

اگر در آموزش نگاه تلفیقی داشته باشیم، در این بازدیدها خیلی از عنوان‌های درس‌ها را می‌توان با هم تلفیق کرد. مثلاً حضور معلم تربیت بدنی و توصیه‌های لازم برای کوه‌نوردی سبک و پیاده روی در منطقه، حضور معلم هنر برای مشاهده و طراحی ساده از این مناظر زیبای طبیعی و تاریخی، حضور معلم ادبیات و توجه به اشعار و داستان‌های لطیفی که درباره این آثار تدوین شده است، حضور معلم ریاضی و علوم و تخمین طول، ارتفاع و مساحت آثار، فرصت خوبی برای بازدیدی کاملاً علمی - آموزشی و به یاد ماندنی فراهم می‌کند.

شما بگویید!



اگر شما بخواهید در طرح فعالیت خود به جنبه‌های اجتماعی و جغرافیایی هم توجه کنید، طرح فعالیت حاضر را چه تغییری می‌دهید؟



# پشم‌ریسی تا گلیم بافی



**هدف:** به کارگیری مهارت‌های بومی دانش‌آموزان در کلاس هنر  
**شیوه:** مشارکت دانش‌آموزان در ارائه آموزش گلیم بافی در کلاس هنر؛  
تأکید بر نقش تسهیل‌گری معلم در آموزش؛ بافت گلیم در گروه‌های  
دانش‌آموزی در کلاس  
**ارزشیابی:** دانش‌آموزان با روندی که در بافتن گلیم از ابتدای پشم‌ریسی  
تا بافت نهایی ارائه می‌دهند، با مشارکت و همکاری همه اعضای گروه،  
گلیمی را با ابعاد مشخص شده می‌بافند.

گردنه‌های سرسبز جاده کم‌کم از بزها و گوسفندان عشایری پر می‌شد که در حال کوچ بودند.  
قشقای‌های یکی از دو ایل بزرگ و کهن ایران زمین هستند که ترک زبان‌اند و بیشتر در فارس زندگی  
می‌کنند.

مینی‌بوس ما به سختی به سمت راست جاده کشیده شد. ایستادیم تا گله از کوه سرازیر شود  
و کنار جاده جا بگیرد. چند زن و مرد و پسر بچه دوان‌دوان با چوب‌های بلندی که روی سرشان  
می‌چرخاندند، به دنبال گله «هی‌هی» می‌کردند. بعد از آن هم وانت نیسان وسایل و چادرهای ایل  
از پشت سرشان در جاده سرازیر شد.







زمان کوچ بود. هوای گرم شهرهای جنوبی فارس، عشایر را به سمت مناطق خنک‌تر کشانده بود، ولی این وسط مدرسهٔ بچه‌های ایل چه می‌شد؟  
این سؤالی است که سال‌ها پیش **مرحوم محمد بهمن بیگی** از خودش، از مردمان ایلش، از بچه‌های عشایر و از آموزش و پرورش وقت پرسید و تمام این سال‌ها به دنبال پاسخ آن دوید و دوید تا امروز. وقتی ما به فیروزآباد رسیدیم، در مدرسهٔ شبانه‌روزی ام‌البنین چهارتاق به رویمان باز شد؛ مدرسهٔ بزرگ و خوش‌ساختی که حیاط بزرگش جلوی سه ساختمان آموزشی و خوابگاه و سالن غذاخوری جاخوش کرده بود.

مدیر و معاون‌ها خیلی وقت بود که منتظرمان بودند. حسابی دیر کرده بودیم. دختری با لباس زیبای عشایری، با پیراهن پرچین و زری دوز ایلاتی، جلوی سردر ورودی مدرسه ایستاد و به ما خوشامد گفت. بعد از آن هم دیس پر از کشک خشک و دوغ محلی روی میز منتظرمان بودند.

مدیر مدرسه از فضای مدرسه و شرایط بچه‌ها و بیش از هر چیز از دلتنگی و دوری از خانواده‌ها گفت که برای مدرسه مسئلهٔ مهمی بود.

بچه‌ها تا کلاس ششم در مدرسهٔ عشایری زیر یک چادر درس می‌خوانند؛ چادری مثل چادرهای ایل، ولی نه به آن سیاهی؛ چادری مخروطی شکل که رنگش بین طوسی و سفید است.



استان فارس اقلیم متنوع و اراضی وسیعی دارد؛ آن قدر وسیع که وقتی از شیراز به سمت جنوب راه می‌افتی، باورت نمی‌شود چطور این همه سرسبزی و خنکی به گرمی و نخل‌های پیر و جوان تبدیل می‌شود.

معلم مدرسهٔ عشایر با بقیهٔ ایلپاتی‌ها کوچ می‌کند. او هر شش پایه را هم‌زمان در یک چادر و نه ماه تمام درس می‌دهد.

بچه‌ها که بزرگ‌تر می‌شوند، به مدارس شبانه‌روزی می‌روند؛ یعنی از پایهٔ هفتم از خانواده جدا می‌شوند. ایل کوچ می‌کند و بچه‌ها می‌مانند در مدرسه. گاهی در مسیر کوچ، خانواده‌ها به بچه‌ها می‌رسند؛ درست مثل ایلی که این چند وقت جلوی مدرسه چادر زده بود و دخترشان که در مدرسه درس می‌خواند، هر روز به دیدنشان می‌رفت. گاهی هم بچه‌ها مرخصی می‌گیرند و به دیدن خانواده‌ها می‌روند. با این همه دلتنگ‌اند. در این روزها، یکی از آن‌ها به من گفت «خانم اجازه! دلمان برای پدر و مادرمان خیلی تنگ شده است. اینجا همه چیز خوب است، ولی از خانواده‌مان دوریم!» کف نمازخانه با چند گلیم زیبای عشایری فرش شده بود. فقط کافی بود دستت را روی تارپودشان بکشی تا ظرافت بافت را خوب حس کنی. نقش‌ها آن قدر طبیعی و ریز و با دقت روی بافت‌ها شکل گرفته بودند که انگار زنده از بالا تا پایین گلیم راه می‌رفتند.

خانم معلم برایمان گفت که زنان ایل با بافت گلیم و پشم‌ریسی می‌توانند هزینه‌های زندگی‌شان را تأمین کنند. وقتی بچه‌ها را پشت دار گلیم‌بافی می‌دید، به خوبی حس می‌کردی سال‌هاست با این نخ و کاردک زندگی کرده‌اند؛ آن‌را به زیبایی میان انگشتانشان حرکت می‌دهند و کار می‌کنند.

کلاس هنر جایی در نمازخانه، در کنار نمایشگاه هنرهای دستی بچه‌ها برگزار شد. بچه‌ها دایره‌وار روبه‌روی خانم معلم نشستند. خانم معلم با پرسش‌هایی دربارهٔ زندگی بچه‌ها و هنرهای بومی‌شان، کلاس را شروع کرد:

- بچه‌ها امروز می‌خواهیم در مورد گلیم‌بافی بیشتر بدانیم. هر چهار نفر یک گروه شوید و یک سرگروه برای خودتان انتخاب کنید. بچه‌ها سریع به گروه‌های چهار نفری تقسیم شدند و برای هر گروه اسمی گذاشتند: جیران، تهرانی، دندان موشی و.... یعنی اسم طرح‌هایی که روی گلیم می‌زدند؛ کاملاً سنتی و بومی. معلم از بچه‌ها خواست در گروه‌ها با مشورت هم، فرایند بافت قالی را بررسی کنند.

بچه‌ها مشغول شدند، نزدیک که می‌شدی، متوجه می‌شدی بعضی‌ها تمام فرایند را از ابتدا تا انتها به خوبی می‌دانند. گلیم‌بافی هنر بومی و سنتی ایل قشقایی است که سینه‌به‌سینه از مادرها و مادر بزرگ‌هاشان به آن‌ها رسیده است. البته عده‌ای هم در حال یادگیری بودند.

- باید قبل از هر کاری دار بزنیم.

- چه کسی بلد است دار بزند؟

چند نفری دستشان را بالا بردند و توضیح دادند که هم دار عمودی داریم و هم دار افقی. خانم معلم برایشان توضیح داد که برای کار کردن روی دارهای افقی، باید کاملاً خم شد و روی دار افتاد و این کار به کمر آسیب می‌رساند، برای همین دارهای عمودی هم به پا می‌کنند تا کمر آسیب کمتری ببیند.

نخ‌ریسی فرایند بعدی کار بود. بچه‌هایی که به این کار مسلط بودند، با وسایلی که داشتند، کار را به صورت عملی به بقیه نشان دادند. چندتایی هم برای کلاف کردن نخ جلو آمدند و نحوهٔ کار را به همه نشان دادند.

حالا نوبت رنگ کردن کلاف‌ها بود.

- بچه‌ها چطور کلاف‌ها را رنگ می‌کنید؟

- جوهر و رنگ را می‌خریم. نخ‌ها را داخل دیگ‌های بزرگی که رنگ‌ها در آن‌ها می‌جوشند می‌ریزیم تا رنگ بگیرند.

- قبلاً که این رنگ‌ها نبود، چه می‌کردند؟



#### ... در خوابگاه

با دیدن لطف و صفا و صمیمیت بیش از حد بچه‌ها، تصمیم گرفتیم شب را به جای خانهٔ معلم فیروزآباد، در خوابگاه بمانیم. اولین نکته که در خوابگاه به چشم می‌آمد، نظم بسیار و برنامه‌ریزی بود. دانش‌آموزان طبق برنامهٔ مشخصی به صورت گروهی و انفرادی مطالعه می‌کردند و تقریباً تمام کارهای خوابگاه و مدرسه، به جز تهیهٔ غذا، به عهدهٔ خودشان بود. صمیمیت بسیار بین مسئولان خوابگاه و بچه‌ها هم دومین نکتهٔ جالب بود. ارزش و جایگاه دانش‌آموزان به خوبی حفظ می‌شد و احترام متقابل و صمیمیت بینشان محسوس بود. بنابراین، هم مسئولان (که اتفاقاً برخی از شیراز می‌آمدند و عشایری نبودند) رضایت شغلی داشتند و هم بچه‌ها با محبتی که از آن‌ها دریافت می‌کردند، اندکی غم دوری از خانواده‌های خود را راحت‌تر تحمل می‌کردند.



#### ایجاد انگیزه

نمونه‌ای از علاقه‌مندی و تلاش گروه مجری برای آموختن هنر عشایری!





#### یادگاری‌های ارزشمند

علاوه بر خاطرات و شور و نشاط و سرزندگی که از این بچه‌ها به یادگار می‌بردیم، نمادی از این روحیه عظیم را هم هدیه گرفتیم. تابلوهای کوچک گلیم که به دست بچه‌های مدرسه تهیه شده بودند، خاطره‌شان را برای همیشه در دیوار ذهنمان ثبت کردند.

#### نظم!

تصور کردیم این نظم در تا کردن چادرهای نماز به دلیل اطلاع از حضور ماست. اما با دیدن نظم و هماهنگی آن‌ها در بقعه امور و مهم‌تر از آن شناخت روحیه بچه‌های عشایر، فهمیدیم که اشتباه می‌کردیم.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۲۶

تربیت فرهنگی و هنری سبب شناخت پیشینه فرهنگی و توانایی‌های فردی و توسعه ظرفیت‌های وجودی و کسب بخشی از شایستگی‌های مورد نیاز برای زندگی می‌شود. دستیابی به کمال در اخلاقیات و ارزیابی فرهنگ بشری براساس نظام معیار در گرو دستیابی دانش‌آموزان به ابزار و رسانه‌هایی با توان بازتابی دامنه و عمق ارزش‌هاست. استفاده از هنر و قالب‌های هنری مناسب‌ترین طریق بازتابی تجربیات غنی از احساس و عواطف انسانی است.

شما بگویید!



آیا ایده برگزاری بازارچه‌هایی از صنایع دستی تولیدی در همین کلاس‌های هنر که بر قابلیت‌های بچه‌ها مبتنی است، در سطح ملی امکان‌پذیر است؟! برای تحقق آن به چه ساختاری نیازمندیم؟!



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/ ۱۳۹۲

- با انار و پیاز و میوه‌هایی که رنگ داشتند، کار می‌کردند. معلم سعی می‌کرد با تلفیق خوبی از درس‌های هنر و علوم کار را جلو ببرد: «بچه‌ها یادتان هست که در علوم سه رنگ اصلی را یاد گرفته‌اید؟ کدام‌ها بودند؟»  
بچه‌ها به کمک هم سه رنگ اصلی را پیدا کردند و سعی کردند با تلفیق آن‌ها رنگی جدید بسازند.  
- حالا چطور تاروپود را روی دار گلیم می‌زنید؟  
- اجازه خانم! مگر شما تا حالا خودتان دار نزده‌اید؟  
معلم آرام و راحت برای بچه‌ها توضیح داد که تا حالا دار نزده است و دوست دارد از آن‌ها یاد بگیرد.

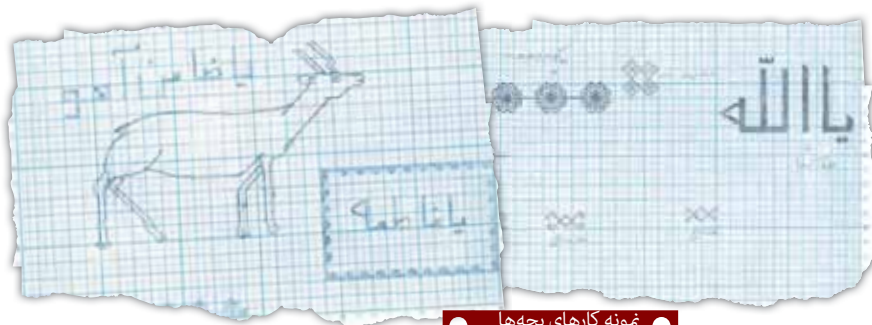
نکته قابل توجه این بود که معلم ایلاتی نبود و این فرایند را به خوبی نمی‌دانست، ولی به کمک بچه‌ها و پرسشگری مناسب، کار را جلو می‌برد.  
- حالا که نوبت بافت شد، بگویید چند نوع نقش داریم و چطور می‌توانیم آن‌ها را روی گلیم پیاده کنیم.

بچه‌ها نقش‌ها را مثل اسم گروه‌هایشان نام بردند و گفتند از روی نقشه می‌بافیم؛ ولی بعضی‌ها هم ذهنی می‌بافتند. در آخر قرار شد برای جلسه بعد، هر گروه داری بسازد و تاروپودش را مهیا کند. کارگاه مدرسه هم در اختیارشان بود تا کار را جلو ببرند.  
بعد از کلاس، به مدرسه عشایری رفتیم که روی دامنه سرسبز کوه جلوی مدرسه شبانه‌روزی چادر زده بودند؛ چادری نه چندان بزرگ با موکتی ساده که روی سنگ‌ها و سبزه‌های کف چادر پهن بود. بزغاله‌های تازه به دنیا آمده کنار چادر جست و خیز می‌کردند. کلاس تخته کوچکی داشت که روی پایه‌ای فلزی نصب شده بود. سه چهار پسر بچه و پنج شش دختر، دانش‌آموزان اول تا ششم این مدرسه بودند. معلم سعی می‌کرد همه را مشغول کار کند. دخترهای مدرسه برایمان شعرهای ترکی خواندند. با اینکه بعضی‌هایمان درست معنایشان را نمی‌فهمیدیم، ولی کلی لذت بردیم. شب برای خواب به خوابگاه رفتیم. بچه‌ها گرم و صمیمی پذیرایمان شدند. یکی چمدانمان را گرفت و چندتایی هم برایمان جا انداختند. خلاصه دروغ نکردند. صبح روز بعد امتحان ریاضی داشتند. چند مسئله برایشان حل کردیم و بلافاصله خوابمان برد.

صبحانه را در سالن غذاخوری پیش بچه‌ها خوردیم؛ عجب آشی است این آش محلی. مسئولان نظافت هم خوابگاه و سالن غذاخوری را مثل دسته گل تمیز کردند.  
بچه‌ها برای خدا حافظی سرود بسیار زیبایی را سر صف اجرا کردند و به سختی از هم جدا شدیم، ولی قول دادیم در اولین فرصت دوباره به دیدنشان برویم.

#### جمع‌بندی

گلیم‌بافی بخشی از زندگی عشایر است. برای همین بچه‌ها در بستر زندگی به آن نگاه می‌کردند. هر چه بحث جزئی‌تر و بازمی‌شد، مهارت بچه‌ها بیشتر نمودار می‌شد. معلم با وجود اینکه در این هنر تجربه زیادی نداشت، ولی ارتباط خوبی با بچه‌ها داشت و به خاطر فضای امنی که برایشان مهیا کرده بود، با مهارت کلاس را پیش برد.



نمونه کارهای بچه‌ها

# سنباده زنی ورنگ آمیزی

اسرافیل نصیری  
مدرسه مفید تهران



موضوع: سنباده زنی و رنگ آمیزی

ابزار و مواد مورد نیاز: سنباده، رنگ، قلم مو، میز کارگاه، پارچه و ظرف پنیر (دورریز)  
شیوه کار: فعالیت در پنج مرحله علمی انجام می گیرد:

## مرحله چهارم

دانش آموزان میز کارگاه هنر را تمیز می کنند.  
دانش آموزان با دستمال گرد و خاک حاصل از سنباده زنی را از روی میز پاک می کنند.



## مرحله اول

دانش آموزان عمل سنباده زنی را به صورت انفرادی انجام می دهند و شیوه کار را تجربه می کنند. معلم و دانش آموزان فعالیت سنباده زنی همدیگر را مشاهده می کنند و ضعف ها و قوت ها در ضمن فعالیت ها مشخص می شوند.



## مرحله پنجم

دانش آموزان میز کارگاه را رنگ می کنند.  
رنگ کردن میز ابتدا به صورت انفرادی و بدون رنگ واقعی تجربه می شود.  
دانش آموزان ضمن مشاهده، با حرکت اصولی قلم و میج آشنا می شوند و تجربه جدیدی را به دست می آورند. بعد از آن، دانش آموزان به صورت انفرادی شروع به رنگ کردن میز می کنند و دیگر دانش آموزان مشاهده گر هستند، فعالیت دوستانشان را تجزیه و تحلیل می کنند و به اصول صحیح رنگ کردن نزدیک می شوند.  
بعد از اتمام فعالیت، عمل تمیز کردن محیط کار از رنگ ... انجام می گیرد.



## مرحله دوم

دانش آموزان با تجربه ای که از کار انفرادی کسب کرده اند، به صورت گروهی شروع به سنباده زنی صحیح می کنند. معلم و دانش آموزان فعالیت های گروه سنباده زن را لحظه به لحظه مشاهده می کنند و با اصلاح کار هم و تذکراتی که به هم می دهند، سنباده زنی اصولی تر انجام می شود.



## مرحله سوم

دانش آموزان فعالیت ترکیب کردن رنگ ها را تجربه می کنند. با مشاهده و بارشی که از سوی دانش آموزان در زمان فعالیت های ترکیب رنگ ها انجام شده و راهنمایی های معلم، دانش آموزان در ترکیب کردن رنگ ها مهارت نسبی پیدا می کنند.





محور پنجم



## استفاده از تکنیک‌های ارزشیابی مستمر

چطور متوجه می‌شوید روش مناسبی برای آموزش به  
دانش‌آموزان کلاستان انتخاب کرده‌اید؟



نگاه پی در پی



بازخورد مؤثر



پوشه کار



طراحی گام بعدی



فرایندی یادده

ارزشیابی مس

چه مسیری را پیمودم

فرایند اصلی یاددهی- یادگیری

تفسیر

مشاهدات و ثبت آن همراهی معلم با دانش آموز



چه می دانستم؟



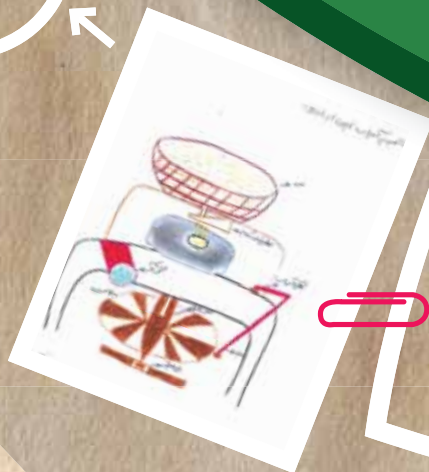
اهداف

جلوگیری از یأس، اضطراب، ترس و ن



# سی- یادگیری تمر (رشد دهنده)

گامی به  
سوی یادگیری  
بعدي

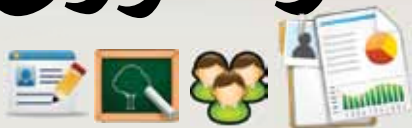


حالا چه  
می دانم؟

قضاوت

## آ/میدی دردانش آموز

# آب مایه حیات و انرژی



## هدف

- چگونگی ایجاد انگیزه در بازدیدهای علمی برای اینکه دانش آموزان با دقت به مطالب کارشناس و راهنما گوش کنند و مانند کلاس درس از آن بهره کافی ببرند.
- فهم چگونگی آنچه دانش آموزان در طول بازدید علمی فرا گرفته اند.

## روش

- طراحی طرح اولیه توسط معلم، نقد این طرح در گروه علوم، بازنگری طرح.
- طرح سؤال درباره بازدید و درخواست نقاشی یا نوشتن هرآنچه درباره آن می دانند به عنوان گام اول ارزشیابی قبل از شروع درس.
- ایجاد انگیزه و اشتیاق برای بازدید و دعوت به دقت در مشاهده.
- درخواست از راهنما و کارشناس نیروگاه برای بیان مطالب مورد نیاز با محتوای آموزشی و در سطح یادگیری دانش آموز.
- توجه به سطوح یادگیری در طول بازدید و ارزشیابی حین اجرا.
- ارزشیابی در پایان بازدید با سؤالی مشابه سؤال شروع کار.
- دریافت گزارش بازدید به عنوان تکلیف خانه.

## ارزشیابی مستمر

در اینجا سنجش آشنایی با طرز کار سد به طور ساده و بیان تبدیلات انرژی در تولید برق ملاک است.

در ارزشیابی سنتی، بر میزان محفوظات و معلومات و توانایی پاسخ گویی به پرسش های کلیشه ای و کتاب و جزوه تأکید می شد که شیوه انجام آن پرسش های شفاهی و کتبی بوده است. در روش های امروزی آموزش، کلاس درس، کتاب درسی و کلام معلم، تنها مراجع یادگیری و معلومات و محفوظات دانشی نیز تنها موضوع یادگیری نیستند. بنابراین، ارزشیابی نیز دچار تحول اساسی مبتنی بر راهکارهای جدید شده است که دو بخش اصلی دارد: مستمر و پایانی ارزشیابی مستمر یعنی ارزشیابی رشددهنده و سازنده. بنابراین، معلم با این شیوه، اطلاعاتی را



سخن سردبیر

گاهی اوقات من سردبیر فراموش می کنم که در تولید ویژه نامه هفتم افراد زیادی با نقش های متفاوت سهم به سزایی دارند. فکر می کنم این فراموشی ظلم بزرگی است بر خودم و واقعیت! رانندگان زحمتکش و صبور سد دز اندیمشک از اولین ساعت صبح تا آخرین ساعت شب، با علاقه زیادی که به یادگیری داشتند، گاهی اوقات بیش از توقع، با ما همکار و همراه می شدند!







#### کانال‌های انسانی خوزستانی

در خوزستان، هرچه راجعه خون گرمی و ارتباطات قوی اهلس شنیده بودیم، به چشم دیدیم و به جان حس کردیم. از نمک‌پورده شدن گروه مجری به خاطر مهمان‌نوازی‌ها که بگذریم، ممکن‌الوقوع شدن کارهای اداری ناممکن به واسطه این خلق‌وخو، و بدون طی مراسقات اداری و نامه‌نگاری، موجب شگفتی بود. از استقرار دو روزه گروه در سد دز اندیمشک بگیرد تا دیدار خیلی راحت و صمیمی با رییس میراث فرهنگی شوشتر در بازار محلی و بعد از آن گشوده شدن همه درهای بسته! کم‌کم داشتیم فکر می‌کردیم حتی درهای بسته تهران را نیز شاید بتوان به دست خوزستانی‌ها باز کرد!



#### حکایت جلسه شورای گروه علوم شوش

در جلسه شورای معلمان که قبل از اجرای اصلی آقای فاضلی تشکیل شد، از آن‌ها خواسته شد در یک برگه، تعریفی از ارزشیابی مستمر بنویسند. این مطلب دو حاشیه ظریف داشت:

اول: از نگاه ناظر بیرونی، جلسه دقیقاً مشابه کلاس درس و دانش‌آموزانی شده بود که با گفتن «لطفاً یک برگه سفید مقابل خود بگذارید»، اساتذها و اعتراضات و در نهایت هم پیچ‌پیچ‌ها را در بردارد! این جلسه اگر هیچ نداشت، حداقل موجب همزادپنداری برخی از معلمان با دانش‌آموزانشان شد.

دوم: تعریف‌های توأم با مشورت با تعریف علمی تشابه ظاهری داشت و از همین‌جا مشخص شد که موضوع ارزشیابی و تعریف آن، کاربردی و عملی نشده است و همچنان تعریف عملی از ارزشیابی مستمر، همان جمله ثابت لطفاً یک برگه سفید مقابل خود بگذارید معلم به دانش‌آموزان است!

با این اهداف جمع‌آوری می‌کند. در نتیجه، گام بعدی در فرایند آموزش مشخص می‌شود:

۱. این شیوه برای دانش‌آموزان چقدر جذاب و گیرا بوده است؟

۲. در طرح درس جلسه بعد، امروز، فردا یا هفته دیگر، چه چیزهایی باید تغییر کند؟

۳. تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در چیست؟

و چون آموزش کاملاً دوسویه است، در فرایند ارزشیابی مستمر، خود دانش‌آموز هم اطلاعاتی به‌دست می‌آورد که طی آن:

۱. از میزان توانایی‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های خود باخبر می‌شود.

۲. با باز خورد مناسبی که معلم در این فرایند به او می‌دهد، می‌تواند نقاط قوت خود را رشد و نقاط ضعف خود را برطرف کند.

فرایند ارزشیابی مستمر که ملازم همیشگی آموزش معلم است، با تعیین ملاک‌هایی روشن و محدود مشخص می‌شود و به اطلاع دانش‌آموزان می‌رسد. با این ملاک‌ها، قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرای کلاسی، با مشاهده دقیق و استفاده معنادار از کلمات مناسب برای آگاهی دانش‌آموزان، فرم‌های مخصوص این کار پر می‌شود.

#### سدهای دز و سد کرخه

سدهای دز و کرخه هر دو در شهرستان اندیمشک واقع شده‌اند. سد دز و سد کرخه با اهداف تأمین آب برای آبیاری اراضی پایین دست، کنترل سیلاب‌های مخرب و جلوگیری از خسارت‌های ناشی از آن و تولید انرژی برق آبی احداث شده‌اند.

سد دز از سدهای قدیمی ایران است که نام آن به دلیل اشاره در کتاب‌های درسی، برای همه آشناست. مسیر پر پیچ و خم و مرتفع رسیدن به محل این سد، خبر یک سد بتنی می‌دهد. این سد را حدود ۵۰ سال قبل یک شرکت ایتالیایی، در دره‌ای تنگ و در دل کوه‌های صخره‌ای مقاوم از جنس کنگلومرا تأسیس کرد. هم‌اکنون نیروگاه آن با ظرفیت نهایی ۵۲۰ مگاوات در حال بهره‌برداری است.

در مسیر سد کرخه، از جاده‌ای تقریباً صاف که از دل یک دشت می‌گذرد، عبور می‌کنیم. در اینجا نشان‌هایی از وجود یک سد خاکی دیده می‌شود. این سد بزرگ‌ترین دریاچه مصنوعی کشور را به طول ۶۷ کیلومتر به‌وجود آورده و ظرفیت نیروگاه آن ۴۰۰ مگاوات است. این سد به دست مهندسان کشور طراحی و ساخته و روی رودخانه خروشان کرخه احداث شده است. کرخه پس از رودخانه‌های کارون و دز سومین رودخانه بزرگ ایران از نظر آب‌دهی محسوب می‌شود.

گروه معلمان علوم در بازدید از سد و نیروگاه کرخه، ضمن آشنایی با سد خاکی، با روش تولید برق در این نیروگاه نیز آشنا شدند که مهم‌ترین دستاورد برنامه‌ریزی بازدید دانش‌آموزان بود.

#### گام اول

برای آشنایی با نحوه تولید الکتریسیته و تأمین برق مورد نیاز زندگی، یک برنامه بازدید از سد دز اندیمشک برای دانش‌آموزان پایه هفتم ترتیب داده شد. آقای فاضلی، معلم کلاس هفتمی‌های مدرسه پانزده خرداد شوش، درباره روش تولید الکتریسیته به شیوه برق آبی، طرحی درسی تدوین کرد. محوریت طرح درس، نشان دادن راهکارهای ارزشیابی مستمر در طول بازدید با اهداف روشن‌شده در بالاست. شورای گروه علوم دبیران شوش که برای بازدید از سد کرخه گرد هم آمده بودند، طرح موردنظر را پس از اجرای



آقای فاضلی نقد کردند. پس از آن، بازدید از سد کرخه صورت گرفت و کارشناس سد، آقای احمد خوانساری، با صبوری خاصی اطلاعات مفیدی در مورد طرز کار سد و نحوه تولید برق داد.

### گام دوم

بازدید معلم و جمع آوری اطلاعات مناسب از سد - قبل از بازدید دانش آموزان - از نکات مهم برای تعیین ملاک‌های ارزشیابی است.

روز بازدید، دانش آموزان مدرسه سد دز هم با گروه دانش آموزان مدرسه پانزده خرداد شوش همراه شدند. ابتدا همه دانش آموزان با هیجان و ذوق بسیار در حیاط مدرسه سد دز جمع شدند. با طرح سؤالاتی، مرحله اول ارزشیابی اتفاق افتاد:

۱. آیا قبلاً از سد و نیروگاه دز بازدید کرده اید؟ اگر پاسخ شما مثبت است، هر چه درباره آن به خاطر دارید نقاشی کنید یا بنویسید.

۲. درباره روش تولید برق هر چه در ذهن خود دارید، بکشید یا بنویسید.  
نقاشی‌ها و طرح‌های خیلی ابتدایی و ساده حکایت از آن داشتند که تقریباً بیشتر بچه‌ها بازدیدی از سد نداشته‌اند یا حداقل درباره روش تولید برق آبی نکته خاصی درک نکرده‌اند.

### گام سوم

مسیر مدرسه تا تاج سد حدود ۱۰ کیلومتر بود. در فضای بین مدرسه و بدنه سد کوهی مرتفع قرار داشت و برای رسیدن به آن تونلی پریچ و خم حفر شده بود. طول تونل شش کیلومتر بود که روزه‌ای نداشت و پس از طی مسیر حلزونی، راهی به سمت تاج منشعب می‌شد و بقیه این تونل به سمت نیروگاه که پایین‌تر بود می‌رفت.

مدیرعامل سد، آقای **مهندس حسین صحرایی**، به سبب اهمیتی که برای امر آموزش قائل بودند، برای معرفی اولیه تأسیسات، شخصاً روی تاج آمدند و ضمن خوشامدگویی به بچه‌ها، با سؤالی هیجان‌انگیز صحبت‌های خود را آغاز کردند: «چه کسی دوست دارد مهندس سدسازی شود؟» دو نفر از بچه‌ها ابراز علاقه کردند و نشان سد دز، به عنوان هدیه، روی یقه لباس این مهندسان آینده سدساز نصب شد. شور و شوق بسیاری ایجاد شد و دانش آموزان به سؤالات طرح شده بعدی با دقت بیشتری پاسخ دادند. مهندس صحرایی نیز با شور و احساس درباره موقعیت جغرافیایی و پیشینه این تأسیسات به زبان بچه‌ها صحبت می‌کرد. بچه‌ها بیشتر مشتاق خوب شنیدن شده بودند.

مرحله بازدید از نیروگاه هم با هماهنگی با کارشناس محترم در راستای معرفی توربین و محور چرخش آن که ژنراتور را می‌چرخاند، صورت گرفت. ملاک در ارزیابی حین بازدید این است که همه دانش آموزان بفهمند انرژی مکانیکی آب (توسط توربین) به انرژی مکانیکی ژنراتور و در نهایت به انرژی الکتریکی تبدیل می‌شود.

### گام چهارم

همیشه یادگیری و درک عمیق لذت‌بخش است. بچه‌ها احساس خوبی از این بازدید داشتند. پس از بازدید برای تکمیل بخش پایانی درس، همگی به اتاق کنفرانس رفتند و آقای فاضلی با نمایش اسلایدهای مرتبط و آزمایش‌هایی برای سنجش آنچه آموخته‌اند، قسمت آخر طرح درس را بیان کرد و آن تثبیت این نکته به شکل آزمایش بود که حرکت آرمیچر باعث تولید برق می‌شود. در این مرحله لازم است دوباره از بچه‌ها بخواهیم آنچه را در طول بازدید از تولید برق دریافته‌اند، نقاشی کنند، اما بازدید زمان زیادی را به خود اختصاص داده بود. بازدید سد دز برای دانش آموزان شهر شوش که از راه دور آمده بودند، با صرف ناهار به دعوت مسئولان سد، پایانی شیرین و به یادماندنی به همراه داشت.



دانش آموزان از قبل چه می‌دانند؟

ارزشیابی صحیح، موتور محرک یادگیری و سازگار با اهداف است.



آنچه در طول بازدید یاد می‌گیرند





خطر جدی برای زندگی ماهی‌ها

حضور ماهی‌های درشت نکته‌ای بود که مورد توجه واقع شد. با این مشاهده، در مورد برهم زدن چرخه طبیعی زندگی ماهی‌ها، به عنوان یکی از مشکلات زیست محیطی ناشی از ایجاد سد صحبت شد. متوجه شدیم در طراحی سدهای جدید در دنیا تمهیداتی برای عبور ماهی‌ها صورت گرفته است.



معلم در نقش راهنما

مشاهدات معلم و راهنمایی‌های او حین آموزش، فرایند یادگیری را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کند. در ضمن اطلاعات مفیدی از آنچه دانش‌آموزان یاد می‌گیرند و چگونه یاد می‌گیرند را در اختیارش قرار می‌دهد.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۳۶

تربیت علمی فناوریانه تنها آموزش یافته‌ها و فرآورده‌های علمی یا به عبارت دیگر تنها مفاهیم و دانش علمی را دربر نمی‌گیرد، بلکه فرایندهای علمی و روش علم‌آموزی هم چون مهارت‌های فرایندی (مشاهده، جمع‌آوری اطلاعات، اندازه‌گیری، تفسیر یافته‌ها، فرضیه و مدل‌سازی، پیش‌بینی، طراحی تحقیق و برقراری ارتباط) و مهارت‌های پیچیده تفکر را نیز مورد توجه قرار می‌دهد.

شما بگویید!



ملاک‌های سنجش مستمر را چگونه تعیین کنیم تا حین اجرا بتوانیم راحت‌تر کارهای دانش‌آموزان را ارزیابی کنیم؟



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/ ۱۳۹۲

کلام آخر، اعلام تکلیف خانه توسط آقای فاضلی بود: گزارشی از آنچه در این بازدید مشاهده و درک کردید، برای جلسه بعد بنویسید و به کلاس بیاورید.

## مشاهدات دانش‌آموزان دختر

از کلاس هفتمی‌های دختر مدرسه سد دز هم خواسته بودیم با گروه بازدیدکننده همراه شوند. زمانی که مدیر عامل سد، در حال توضیح دادن برای پسر بچه‌های کلاس هفتمی بودند، دخترها به دلیل فاصله زیاد، صدای مدیرعامل را نمی‌شنیدند. بنابراین، یکی از اعضای پروژه که درباره موضوع سد و سدسازی اطلاعات کاملی داشت، نزد این گروه رفت و گفت‌وگویی جالب بین آن‌ها شکل گرفت.



بچه‌ها غالباً (به جز یک نفر) سدرادیده بودند و اطلاعات اندکی درباره آن داشتند. پس قرار شد تمام آنچه را که می‌بینند، توضیح دهند. در ابتدا صرفاً بدنه سد جزو مشاهدات بود، اما کم‌کم به جزئیات توجه کردند. مثلاً کم‌کم متوجه اجزای یک سد مانند سرریز و دریچه‌های آبیاری کشاورزی شدند.



بچه‌ها در مشاهدات خود به زباله‌هایی که پشت سد و روی آب جمع شده بودند هم اشاره کردند. دیدن این منظره زشت، نتایج انداختن زباله در رودخانه‌ها را نشان می‌داد که معضلی هم برای توربین‌ها محسوب می‌شود و نصب زباله‌گیر را ضروری می‌سازد. ابتدا از دانش‌آموزان خواسته شده بود مشاهدات خود را بیان کنند. بعد که توجه‌شان بیشتر به جزئیات جلب شد، سؤال‌هایشان نیز شکل گرفت و پرسش و پاسخ‌ها آغاز شد.

## سوالات دانش‌آموزان در یک بازدید خوب

یکی از دانش‌آموزان در مورد دغدغه بزرگ اغلب ساکنان اطراف سدها سؤال کرد: «سد کی خراب می‌شود؟» همه کوشیدند تا خود به پاسخ برسند. بنابراین، در جواب، پرسش‌های جدید شکل گرفت: «بچه‌ها به نظر شما عمر سد کی تمام می‌شود؟!» پاسخ: وقتی سد شکسته شود.

سؤال‌ها برای رسیدن به پاسخ ادامه یافت. بنابراین، از تاج سد، ارتفاع سد را با بچه‌ها نگاه کردیم. سه سطح ارتفاعی روی بدنه سد تعیین و از بچه‌ها پرسیده شد: «اگر قرار باشد از آب این سد برای چرخاندن توربین استفاده کنید، از چه ارتفاعی آب برمی‌دارید؟!»

قرار بود بین آن سه سطح یکی را انتخاب کنند و دلیل انتخاب خود را هم بگویند. ابتدا بچه‌ها فقط به بحث نیروی پتانسیل توجه می‌کردند و به بالاترین سطح اشاره کردند. مثال زدیم: «اگر شما هفت نفر را در یک استوانه روی هم قرار دهیم، بعد یک دریچه فرار مقابلتان قرار گیرد، کدام یک از شما برای خروج از این وضعیت عجله بیشتری دارد؟!» همه گفتند فردی که پایین‌تر قرار گرفته، چون تحت فشار است! این بار انتخابشان پایین‌ترین سطح برای گرفتن آب و چرخاندن توربین بود. برخی هم داشتند بین تلفیق انرژی پتانسیل لازم و فشار آب بیشتر، در ذهن کلنجار می‌رفتند و سکوت کرده بودند! حالا در مورد رسوب و اهمیت آن به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی سدسازان صحبت شد. پایین‌ترین سطح هم به دلیل پر شدن سریع رسوبات، گزینه نامناسبی بود. پس همه فضای وسط را انتخاب کردند و البته متوجه شدند که انتخاب دقیق محل آن به شرایط و مطالعه زیاد وابسته است. آن‌ها مفهوم عمر سد را هم درک کردند و متوجه شدند که مرگ آن غیر از شکستن به عوامل دیگری هم بستگی دارد.



# توربین آبی

**موضوع:** ارزشیابی مستمر چه نقشی در پیشبرد فرایند آموزشی ایفا می کند؟



هدف اصلی:

آشنایی دانش آموزان با چگونگی تولید الکتریسیته و کاربرد آن در زندگی  
اهداف دیگر:

۱. دانش آموزان باید بتوانند نحوه کار توربین را مدل سازی کنند.
۲. دانش آموزان با روش تولید الکتریسیته به شیوه برق آبی آشنا شوند.
۳. دانش آموزان به اهمیت سازه های آبی شوستر به عنوان نوعی طراحی علمی و هنرمندانه در گذشته پی ببرند.
۴. ایجاد روحیه پرسشگری در دانش آموزان

**شیوه:**

- ❑ طراحی و اجرا آزمایشی برای معرفی توربین و ساز و کار آن
- ❑ بازدید علمی - آموزشی از سازه های آبی شوستر
- ❑ ارائه گزارش بازدید توسط دانش آموزان به صورت گروهی

**ارزشیابی:** با تعیین ملاک هایی هم زمان با تدوین طرح درس، از ابتدا تا پایان آموزش، میزان یادگیری بچه ها سنجیده و گام های بعدی برای هر گروه مشخص می شود.



**ورود به مدرسه پویش**

گروه حدود ساعت ۱۴:۵۰ به مدرسه پویش شوستر رسید. در مدرسه و کلاس ها نظم بسیار خوبی به چشم می خورد. کلاس های موضوعی که غالباً با کارهای دستی بچه ها تزئین شده بودند، نمونه ای از فعالیت های پویای مدرسه بودند که نام پویش را به راستی پرانده اش کرده بودند.



سفرنامه پایه هشتم متوسطه/۱۳۹۳





#### اگر من در این کلاس بودم...

در آزمایش تغییر ارتفاع و تأثیر آن در چرخش توربین، با اینکه توربین گروه منتخب برای توضیح آزمایش چندان به وظیفه مورد انتظار عمل نکرد، اما هیچ کدام از دانش آموزان به این وظیفه نشناسی توربین اعتراض نکرد! گاهی به دانش آموزان اجازه و جسارت اعتراض کردن بدهیم.

اگر چه توضیحات نظری بچه ها از تأثیر تغییر ارتفاع در چرخش توربین صحیح بود، اما این مسئله باید در آزمایش هم دیده شود و اگر چنین نمی شود از دانش آموزان بخواهیم به جای تأیید، به علت ها بیندیشند! این مواجهه با اتفاقاتی که در عمل و در آزمایش ها رخ می دهد و طرح شدن سؤالات جدید براساس شرایط پیش آمده (که الزاماً در کتاب درسی هم نیست)، مصداق بارز مرتبط ساختن درس با زندگی است. به هر حال، گروه مجری در حاشیه اجرا وارد عمل شد و با طرح سؤالات، ذهن دانش آموزان را فعال و درگیر کرد که اتفاقاً سؤالات فنی که در جلسه بازدید می پرسیدند، گواه افزایش زمینه حساسیت و تفکر در آن ها بود.



در سنجش مستمر، معلم با بها دادن به طرح سؤال از جانب دانش آموز، می تواند به نقاط قوت و ضعف دانش آموز در اجرای درس پی ببرد.

#### سازه های آبی شوشتر

سازه های آبی شوشتر مجموعه ای به هم پیوسته از پل ها، بندها، آسیاب ها، آبشارها، کانال ها و تونل های عظیم هدایت هستند که در ارتباط با یکدیگر کار می کنند. بنای اولیه این سازه ها از دوران هخامنشیان تا ساسانیان برای بهره گیری بیشتر از آب ساخته شده است. در سفرنامه مادام ژان دیولافوا، باستان شناس نامدار فرانسوی، از این مجموعه به عنوان بزرگ ترین مجموعه صنعتی پیش از انقلاب صنعتی یاد شده است. **ابن بطوطه**، جهانگرد مشهور عرب، نیز می نویسد: وقتی اعراب ایران را فتح کردند، آبشارهای شوشتر را جزو عجایب هفتگانه جهان می دانستند.

مجموعه سازه های آبی شوشتر و آسیاب های آبی، با توجه به زمان ساخت آن ها که به دوره ساسانیان نسبت داده می شود، از شاهکارهای فنی و مهندسی در جهان است. این شاهکار هم در ایران و هم در جهان بی نظیر است و همه ساله جهانگردانی از سراسر جهان برای بازدید از این مجموعه شگفت انگیز به شوشتر سفر می کنند. در طول سال نیز پژوهشگران سازه های سنگی باستانی و محققان سازه های آبی تاریخی به شوشتر سفر می کنند و به پژوهش در ساختار مهندسی مجموعه آبشارهای شوشتر و محوطه های باستانی «گرگر» می پردازند.

#### جلسه اول: مشاهده چرخش توربین با انجام آزمایش

می خواهیم دانش آموزان در یک آزمایش ساده، امکان حرکت چرخشی دائمی را بررسی کنند. خانم **تقی زاده** با ابزار بسیار ساده، توربین های کاربردی خوبی ساخته است. بدنه توربین دست ساز او، از اسفنج گل آرایبی و پره های آن بدنه بطری دلستر است که به اندازه مناسب برش خورده و داخل اسفنج قرار گرفته است. این چرخ پره دار که به آن توربین می گوییم، با سیخ های چوبی، داخل بطری آب جاسازی می شود. ریزش آب روی پره ها، باعث چرخش توربین می شود. این حجم آب، توسط قیف و لوله پلاستیکی به روی پره های توربین هدایت می شود.

حال از بچه ها خواسته می شود آب را از ارتفاع بالاتری روی پره ها بریزند و با مشاهده دقیق بگویند سرعت چرخش توربین چه فرقی می کند؟! این آزمایش ساده و جذاب به خوبی دانش آموزان را درگیر کرده است. **یادگیری هنگام درگیری ذهنی اتفاق می افتد.** خانم تقی زاده برگه ارزشیابی در دست بین گروه ها حرکت می کند. لازم است او مواردی را بررسی کند؛

از جمله پرسش های زیر:

۱. آیا همه گروه ها در حال چرخاندن توربین به وسیله آب هستند؟
۲. آیا همه گروه ها ارتفاع قیف را برای ورود آب به توربین تغییر داده اند و متوجه تغییر در سرعت چرخش توربین شده اند؟

یافتن پاسخ های بالا ارزشیابی معلم را در قدم اول کامل می کند. اگر هنوز گروهی نیاز به کمک داشته باشند تا قادر به مشاهده این تغییر باشند، شناسایی می شوند. پس از اطمینان از یادگیری

بخش اول، بچه‌ها درگیر پرسش‌های دیگری می‌شوند که پاسخش به تأمل و جست‌وجوی بیشتر نیاز دارد:

۱. چگونه می‌توانیم این توربین را به‌صورت دائمی بچرخانیم؟

۲. از چرخش دائمی چه استفاده‌هایی می‌توانیم بکنیم؟  
انتظار می‌رود که بچه‌ها به جریان هوا (باد) یا جریان آب اشاره کنند. احتمالاً در فیلم‌ها یا اطراف خود آرد کردن گندم را با چرخش دائمی سنگ آسیاب دیده‌اند. سؤال‌های واگرای دیگری نیز در این زمینه می‌توان پرسید:

۳. اگر تعداد پره‌های توربین بیشتر شود، آیا سرعت چرخش آن بیشتر می‌شود؟

۴. اگر زاویه نصب پره‌ها تغییر کند، چه تغییری در سرعت چرخش توربین به‌وجود می‌آید؟  
بچه‌ها در ازای یافتن پاسخ صحیح این سؤال‌ها امتیاز دریافت می‌کنند و تا جلسه بعد فرصت دارند به اشکال مختلف پاسخ این سؤال‌ها را بیابند. یک شکل آن طراحی آزمایش است.  
در پایان جلسه اول، خانم تقی‌زاده با انجام ارزشیابی حین اجرای آزمایش، مطمئن شد که همه دانش‌آموزان می‌دانند توربین چیست و چگونه می‌چرخد و به چه کار می‌آید! البته، علاوه بر آن، درگیر سؤال‌ات پیشرفته‌تری هم شده‌اند!

برای ارزشیابی مناسب قبل از بازدید سازه‌های آبی، خانم تقی‌زاده از دانش‌آموزان خواست آنچه را از این آثار تاریخی می‌دانند، به‌صورت گروهی نقاشی کنند.



#### تفاوت در نگاه

مقایسه نقاشی‌های دانش‌آموزان در قبل و بعد از بازدید، گواه بی‌اطلاعی اکثر آن‌ها از نحوه کارکرد آسیاب و آبشارهایی بود که اتفاقاً هر روز از مقابل آن‌ها رد می‌شدند. این نکته قابل تأمل است و به نظر می‌رسد بازدیدهای علمی از مجموعه‌هایی که اتفاقاً دانش‌آموزان، قبل از بازدید تصور می‌کنند کاملاً اطلاعات خوبی از آن‌ها دارند، می‌تواند تفاوت در نگاه کردن را به آن‌ها بیاموزد.

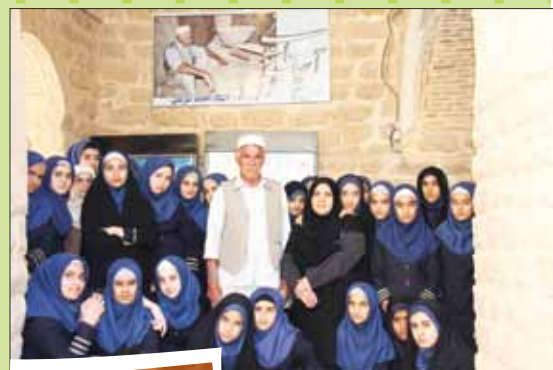


#### جلسه دوم: بازدید از مجموعه تاریخی آبشارهای شوستر

آقای رضا مشکایان، مدیر توانمند و علاقه‌مند این مجموعه، شخصاً برای راهنمایی و توضیح این آثار، با احساس مسئولیت بسیار، با گروه‌های دانش‌آموزی همراه شد. ایشان در جریان بود که این بازدید بخشی از کلاس درس است.

اعجاب و شگفت‌انگیزی این سازه‌ها، در طراحی کانال‌های آبی است که قدرت آب را چندین برابر می‌کنند. در گذشته، بر سر راه این آب بسیار قدرتمند و پرانرژی، حدود ۴۰ آسیاب کار گذاشته شده بود. حاصل کار این آسیاب‌ها که شبانه‌روز کار می‌کردند، آرد کردن گندم کل منطقه خوزستان و بخشی از عراق بود. در حال حاضر، فقط سه آسیاب، آن هم فقط برای بعضی از بازدیدکنندگان و توسط دستان هنرمند آسیابان احمد شربتی، به کار می‌افتد.

از مهم‌ترین مراحل کار، بازشدن دریچه‌های آب ورودی به کانال‌های آسیاب بود که به تنظیم خاصی نیاز داشت. این قسمت با دقت نظر و کنترل آقای مشکایان انجام شد. ایشان ضمن بازشدن این دریچه‌ها، توضیحات لازم را به بچه‌ها دادند. شگفتی این طراحی، تنظیم سرعت آب ورودی با میزان بازشدن دریچه و ورود آب پر قدرت به چاهک‌هایی بود که بر خورد با دیواره‌های آن بر سرعت و انرژی آب می‌افزود و در نهایت این جریان آب پرانرژی از پره‌های چرخ آسیاب عبور می‌کرد و با چرخش آن سنگ بالایی آسیاب را می‌چرخاند. درضمن، با تنظیم آب ورودی، قدرت آب تغییر می‌کرد و این تغییر، میزان آرد شدن را تغییر می‌داد.





گزارش کارآموزی در مورد آبیاری و زراعت در استان تهران  
 در این کارآموزی، ما به بررسی سیستم آبیاری و زراعت در استان تهران پرداختیم. در این سیستم، آب از رودخانه‌ها و کانال‌ها به زمین‌ها منتقل می‌شود. این سیستم به کشاورزان کمک می‌کند تا محصولات خود را به خوبی آبیاری کنند و در نتیجه، محصول بیشتری بردارند.

این کارآموزی، ما را به یاد آورد که آب یک منبع بسیار مهم است و باید به آن به درستی نگاه کنیم. ما باید سعی کنیم که آب را به درستی مصرف کنیم و از هدر رفتن آن جلوگیری کنیم. این کارآموزی، ما را به یاد آورد که آب یک منبع بسیار مهم است و باید به آن به درستی نگاه کنیم.

این همه محاسبه برای تنظیم سرعت دریچه ورودی آب شگفت انگیز است. فضای داخل آسیاب کوچک بود. بچه‌ها در گروه‌های هشت نفره داخل آسیاب می‌آمدند، به توضیحات آقای مشاکیان گوش می‌دادند و طرز کار آسیاب را از نزدیک مشاهده می‌کردند. سپس جای خود را به گروه بعدی می‌دادند. عظمت طراحی این سازه‌ها ضمن آشنایی با طرز کار آن‌ها بیشتر و بیشتر می‌شد.

پس از اینکه همه دانش‌آموزان از این قسمت بازدید کردند، نوبت ارزشیابی مستمر این مرحله بود که استاد مشاکیان باظرافت شایان توجهی به آن پرداخت. ابزار ارزشیابی، یک آسیاب بازسازی شده بود که در دالان کناری آسیاب قبلی قرار داشت. ایشان یک‌بار دیگر طرز کار آسیاب را همراه با طرح سؤالاتی از دانش‌آموزان شرح دادند. دانش‌آموزان که به خوبی توجه شده بودند، به دقت به سؤالات پاسخ می‌دادند و به دنبال پاسخ سؤالات جلسه قبل نیز می‌گشتند. فرصتی که استاد مشاکیان به وجود آورد، مکمل آموزش در آسیاب بود؛ چون چرخ آسیاب داخل آب قرار داشت و دیده نمی‌شد.

پس از حصول اطمینان از درک دانش‌آموزان از بخش اول بازدید، به سراغ نوع دیگری از آسیاب رفتند که به آن آسیاب شبیسی گفته می‌شد. آب در یک کانال شیب‌دار روی یک توربین فلزی بزرگ ریخته می‌شد که محور چرخش افقی بود و توربین به صورت قائم در مسیر آب قرار داشت. محور چرخش، چرخ دیگری را که به سنگ آسیاب متصل بود، می‌چرخاند.



### جلسه سوم: ارائه گزارش بازدید و جمع‌بندی نهایی

بعد از بازدید، نگاه بچه‌ها به سازه‌های آبی کاملاً متفاوت شده است. این را به راحتی می‌توان از گزارش‌هایی که تنظیم کرده و به کلاس آورده بودند، فهمید.

طبیعی است که این تأسیسات پیچیده، به بررسی‌های کارشناسانه متعددی نیاز دارد تا جزئیات آن به خوبی درک شود. از دانش‌آموزان فقط در حد اهداف از پیش تعیین شده انتظار می‌رود. کج فهمی‌های ایشان را نیز که در متن‌هایشان گزارش شده است، بهتر است اصلاح کرد.

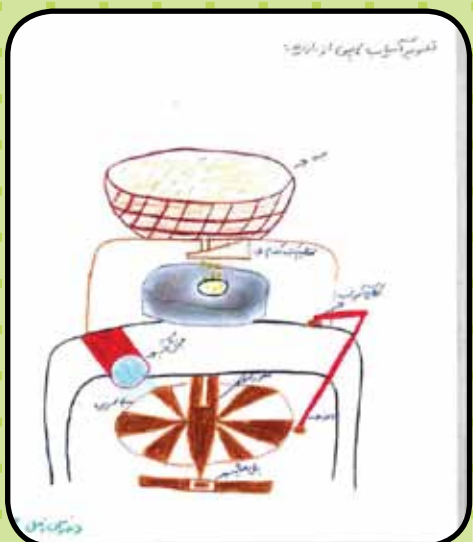
تعدادی از گزارش‌ها خوانده می‌شود و خانم تقی‌زاده با حوصله و علاقه زیاد درباره مسائل طرح

شده با بچه‌ها بحث و گفت‌وگو می‌کند. ایشان به خوبی می‌دانند که بنیان آموزش بر صبوری است. در این مرحله، نوبت ارزشیابی پایان کار است تا بازخورد کلی از این مبحث گرفته شود. بنابراین، خانم معلم از گروه‌ها خواست آنچه را از این آثار تاریخی می‌دانند، به صورت گروهی نقاشی کنند. با این روش، جایگاه ارزشیابی در خدمت آموزش روشن می‌شود.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۱۳

مدرسه محیط یادگیری پایه و اصلی است، اما یادگیری به آن محدود نمی‌شود و سایر محیط‌ها نظیر محیط‌های اجتماعی، طبیعی، اقتصادی، صنعتی و فرهنگی را نیز در بر می‌گیرد.



# یک روز با یک مربی در مدرسه فوتبال

حسین جهانی  
مربی فوتبال، اندیمشک



مربی باید گاهی تظاهر به اشتباه کند (برای جلوگیری از سرخورده شدن دانش آموزان) تا راه برطرف کردن اشتباهات به صورت عملی به دانش آموز آموزش داده شود؛ برای پیشرفت در یادگیری و برانگیختن حس تلاش و رقابت سالم مربی باید در جمع یا به صورت فردی دانش آموز را تشویق کند تا او علاوه بر رشد بدنی، از لحاظ فکری نیز رشد و تکامل یابد (تشویق فقط برای کسی نیست که خوب بازی می کند، بلکه می تواند برای کسانی که از لحاظ توان نسبت به دیگران پایین ترند نیز بسیار مفید باشد).

## ارزشیابی برای تغییر

وقتی مربی مشارکت دانش آموزان را در کلاس بالا می برد، شناخت او نسبت به آن ها افزایش می یابد و می تواند روند تغییرات آن ها را دنبال کند و در راستای رفع مشکلات و بهبود وضعیت آن ها قدم بردارد. برای مثال، هنگامی که از دانش آموزان می خواهیم در جمع صحبت کنند، بخشی از مشکلات آن ها از جمله کم رویی، نداشتن اعتماد به نفس یا حتی در برخی موارد مشکلات مربوط به تکلم مشخص می شود. مربی می تواند برای جلسات بعد به گونه ای برنامه ریزی کند که در راستای رفع مسائل بچه ها حرکت کند. یکی دیگر از مواردی که می توان در این تعامل ها دنبال کرد، مسائل اخلاقی است. دانش آموزان در این کلاس از همان جلسه اول یاد می گیرند که همیشه از نظر رعایت اخلاق مورد توجه قرار دارند. به این ترتیب که اگر در جلسه ای مشکلی پیش آید، حتماً بخشی از بحث جلسه بعد به بررسی و توجه به ابعاد آن موضوع اختصاص می یابد.

## ورود به مدرسه فوتبال

با توجه به گسترش مدارس فوتبال در کشور، معمولاً نونهالانی وارد این مدارس می شوند که خود و والدینشان به فوتبال علاقه مندند و تنها برای پر کردن اوقات فراغت، فرزندان شان را به این مدارس نمی فرستند، بلکه آن را راهی برای بروز توانمندی های فرزندان این سرزمین و رسیدن به افتخارات ملی می دانند.

## کمی از خودمان بگوییم

در ابتدا، قبل از ورود بچه ها به محل تمرین می روم. با داخل شدن هر ورزشکار، با او دست می دهم و سلام و احوال پرسی می کنم. این کار را تا آخرین جلسه تمرین ادامه می دهم. در شروع اولین جلسه، از خصوصیات خودم برای بچه ها صحبت و خاطره ای تعریف می کنم. از آن ها هم می خواهم هر کدام چند دقیقه ای راجع به خودشان، فوتبال و اخلاق صحبت کنند. صحبت کردن در جمع، حتی اگر در حد معرفی خود باشد، می تواند اعتماد به نفس فرد را افزایش دهد و راه را برای پیشرفت و رشد توانمندی ها باز کند.

## مربی: دوست بچه ها

با توجه به علاقه و انگیزه دانش آموزان به فوتبال، کار مربی در برقراری ارتباط با بچه ها چندان دشوار نیست. کافی است مربی بخواهد و در این مسیر گام بردارد. در واقع، یاد دادن به دانش آموزان سن پایین شرایط خاصی می طلبد: مربی باید روان شناس خوبی باشد؛ مربی باید خود را از همه نظر هم ردیف یا هم سن دانش آموزان قرار دهد؛ نحوه تدریس باید طوری باشد که دانش آموز احساس نکند استعداد ندارد؛





## استفاده از روش‌های جایگزین و متفاوت برای ارزشیابی پایانی (نتیجه مدار)

آیا شیوه ارزشیابی پایانی شما قادر است سطوح بالاتر یادگیری  
(مهارت‌ها و توانایی‌های مختلف) دانش‌آموز را بسنجد؟



استفاده از شیوه‌های متنوع ارزشیابی

بهره‌گیری از افکار مختلف  
برای حل سؤالات واگرا

تعیین اثربخشی برنامه آموزشی

سنجش دقیق دانش و مهارت

استفاده از روش هـ

# ارزش‌یابی

گروهی

عملکردی





# سای جایگزین برای ی‌پایه‌ی

ایستگاهی



امتحان کتبی با استفاده از سؤالات متفاوت

ارائه شفاهی





# ارزشیابی پایانی

## مطالعات اجتماعی



### هدف

- برگزاری ارزشیابی پایانی کتبی به شیوه ای کاربردی و غیر حفظی در کلاسی که با پرداختن به مهارت‌ها و روش فعال برگزار شده است.



### شیوه

به سؤالات مبتنی بر کاربرد بها دهیم.  
حداقل دو سؤال تفکر برانگیز در امتحان داشته باشیم.  
از سؤالات باز پاسخ استفاده کنیم.  
سؤالات انتخابی و امتیازی طرح کنیم.  
سؤالاتی طرح کنیم که جواب‌های آن‌ها عیناً در کتاب نباشد (غیر حفظی).  
در طرح درس‌های روزانه کلاس مطالعات اجتماعی در طول سال تحصیلی، فراهم کردن زمینه انجام بازدید و فعالیت‌های عملی و فکری لازم است تا یادگیری عمیق و کاربردی باشد. چنین کلاسی آزمون پایانی متناسب با خودش را دارد. در این بخش به طراحی چنین سؤالاتی می‌پردازیم و فایده‌های آن را بررسی می‌کنیم.

### ارزشیابی پایانی فردی

بروید؟ چرا؟» این داستان حداکثر در ۱۵ خط تنظیم شود.  
■ موقعیت جغرافیایی شهر بیستون را بیان کنید و با توجه به آن شرح دهید چرا در طول تاریخ پادشاهان به آن توجه کرده‌اند؟

آزمون پایانی کتبی مبتنی بر بازدید از مجموعه بیستون:  
■ نوشتن داستانی خیالی با موضوع: «اگر به گذشته بازگردید دوست دارید به کدام دوره تاریخی از آثار بیستون





در ارزشیابی عملکردی گروهی، معلم از قبل اعلام می‌کند که يك نفر از افراد گروه را به انتخاب خود، برای پاسخگویی به سؤالات، برمی‌گزیند. این امر سبب می‌شود تا همه افراد گروه در انجام فعالیت و یافتن پاسخ مشارکت داشته باشند.



مسئول میراث فرهنگی شهر بیستون تنظیم کنید.  
 ■ یک نقاشی داستانی (تصویرسازی) برای آثار تاریخی منطقه تهیه کنید که در آن به اقدامات و دوره‌های تاریخی منطقه اشاره شده باشد.  
 ■ یک بروشور تهیه کنید تا گردشگرانی را که برای بازدید از این آثار می‌آیند، راهنمایی کند.

### ارزشیابی عملکردی گروهی

بخشی از ارزشیابی پایانی می‌تواند مهارت‌های گروهی را نیز ارزشیابی کند. در این بخش مشارکت همه اعضای گروه مورد نظر است. گروه شامل دو یا حداکثر سه نفر است. در این بخش نیز حتماً فهرست ملاک‌های ارزشیابی به‌طور دقیق در اختیار گروه قرار می‌گیرد. سؤالات می‌توانند چنین باشند:

- ارائه یک گفتار کوتاه پنج دقیقه‌ای با موضوع معرفی آثار بیستون
- تکمیل یک پازل از آثار تاریخی بیستون بر حسب زمان وقوع آن
- تنظیم فرم یک مصاحبه کتبی برای جمع‌آوری نظرات بازدیدکنندگان از بیستون. در این فرم خدمات گردشگری و رفاهی را معرفی کنید.
- تهیه یک فایل صوتی برای معرفی آثار به گردشگران با قابلیت نصب روی تلفن همراه.

■ چه ویژگی خاصی در آثار بیستون وجود دارد که باعث ثبت جهانی آن شده است؟  
 ■ از صحبت‌های راهنما، چند جمله را که به خاطر دارید بنویسید. فکر می‌کنید این عبارات همه عین واقعیت هستند؟ این عبارات‌ها چگونه به ما رسیده‌اند؟ چگونه می‌توانیم صحت آن‌ها را بررسی کنیم؟  
 ■ با توجه به نام‌های آثار تاریخی بیستون که در پایین آمده است، آن‌ها را به ترتیب بازدید از در ورودی مرتب کنید.

فرهاد تراش - کتیبه داریوش - کاروان سرای صفوی -  
 غار شکار چیان - مجسمه هرکول - نقش بر جسته مهرداد -  
 کتیبه شیخ علی خان زنگنه - نقش بر جسته گودرز

### ارزشیابی عملکردی فردی

به دو مورد از سؤالات زیر به دلخواه پاسخ دهید. در این بخش می‌توانید از اطلاعاتی که از مجموعه بیستون تهیه کرده و با خود به جلسه امتحان آورده‌اید، استفاده کنید.  
 ■ تهیه پوستر و معرفی یکی از آثار تاریخی بیستون و ارتباط این اثر با این کلام حضرت علی(ع): آنچه را بر پیشینیان رسیده است، به قلب خود یادآوری کن و در دیار و آثار و نشانه‌های آنان سیر کن و بنگر که آن‌ها چه کرده‌اند و از کجا منتقل شده‌اند و در کجا فرود آمده‌اند.  
 ■ برای احیا و نگهداری از آثار تاریخی و طبیعی منطقه چه پیشنهادی دارید؟ پیشنهادات خود را در قالب نامه‌ای به



# نمایشی از حکمت خدا



**هدف:** آموزش تلفیقی درس‌های مرتبط به شیوه فعال و در قالب نمایش  
**موضوع:** آموزش دینی و قرآن؛ تلفیق درس‌های حکمت خدا و قرآن با تجربه‌های مرتبط با زندگی



**شیوه:** شیوه ارائه کلاس در قالب اجرای نمایش است. جز موضوع و بازیگران، معلم آن‌ها را تعیین می‌کند. بقیه مراحل شامل انجام دادن تحقیق، نوشتن نمایش‌نامه، تعیین نقش‌ها، شیوه اجرا، لباس‌ها و وسایل صحنه و گریم را خود اعضای گروه‌ها برنامه‌ریزی، مدیریت، مشارکت و اجرا می‌کنند. هر جلسه کلاس چهار بخش دارد:

۱. اجرای نمایش و مشاهده دقیق سایر دانش‌آموزان.
۲. مشارکت تمام دانش‌آموزان به شیوه‌های نقد نمایش اجرا شده، و بیان تجربیات مشابه و دربرگیرنده مفهوم اصلی در زندگی شخصی.
۳. تلفیق مفهوم مطرح شده با آیات قرآنی مرتبط توسط معلم
۴. تعیین تکالیف جلسه بعد، شامل: انجام تحقیق برای یافتن آیات و احادیث مرتبط با موضوع و ارائه آن‌ها در کلاس توسط دانش‌آموزان و مشخص کردن موضوع نمایش جلسه بعد و گروه‌بندی دانش‌آموزان.

## بخش اول

در جلسه قبل کلاس دینی و قرآن، موضوع درس جلسه بعد، یعنی حکمت خدا تعیین شده و اعضای گروه نمایش مشخص شده‌اند.

دانش‌آموزان یک هفته فرصت داشته‌اند درباره موضوع و مفهوم قابل ارائه بیندیشند، منابع مرتبط را مطالعه و نمایش‌نامه‌ای تنظیم کنند. در این نمایش‌نامه هر یک از اعضای گروه، بر حسب علاقه و توانمندی خود، نقشی را برمی‌گزینند از جمله: راوی، نقش اول و...

نمایش‌نامه منتخب دانش‌آموزان برگرفته از داستان معروف «گره گشا»ی پروین اعتصامی بوده است. دانش‌آموزان گروه نمایش قبل از ورود به کلاس، وسایل نمایش مثل آسیاب سنگی، رختخواب مادر پیر و... را می‌چینند و گریم می‌شوند. در ابتدای شروع کلاس، گروه نمایش با ورود به کلاس و معرفی خود، نمایش را اجرا می‌کنند.

### تأثیر تنوع و نشاط در ایجاد علاقه

دانش‌آموزان معمولاً کلاس‌هایی را که تنوع ندارند و معلم در آن تنها سخنگوی کلاس است، دوست ندارند اما حضور معلم پرانرژی و توانمند در مدرسه شبانه‌روزی حاجی‌میرزایی چنین روالی را کاملاً تغییر داده است. کلاس‌های دینی، قرآن و عربی این مدرسه از کلاس‌های جذاب و پرخاطره و کاربردی برای بچه‌ها هستند. برای کشف رمز این علاقه‌مندی، وارد روستای زیبای باباریز در پنج کیلومتری شهر سندرچ شدیم.

### یادگاری‌های ما

در همان زمان کم ارتباط خوبی بین گروه و بچه‌ها ایجاد شده بود. سوالات بی‌شمار ذهنشان را پاسخ می‌دادیم؛ حتی با هم وسطی بازی کردیم. در این مدرسه، خوشبختانه ارتباط عوامل مدرسه و بچه‌ها صمیمی و توأم با احترام متقابل به‌نظر می‌رسید. موقع رفتن، مانده، دانش‌آموز کلاس خانم خادم‌مرادی، به همه ما صدف‌هایی به‌عنوان یادگاری داد که برایمان عزیز خواهد ماند.







تغییر یک شبه اتفاق نمی‌افتد

کلاس‌های عربی و دینی و قرآن بسیار خلاق و جالب بودند. با اینکه از قبل در برنامه نبود، مشتاق بودیم نحوه ارزشیابی پایانی این کلاس‌های متفاوت را هم ببینیم. خانم خادم‌مرادی با توجه به توانمندی بالایی که داشتند، نوعی ارزشیابی پایانی مبتنی بر عملکرد را طراحی و اجرا کردند. بعد از پایان این ارزشیابی نامتداول با بچه‌ها صحبت کردیم. انتظار داشتیم چون امتحان بر محفوظات همیشگی مبتنی نبود، دانش‌آموزان راضی باشند، اما در کمال تعجب، تقریباً اکثر آن‌ها ناراضی بودند! خصوصاً دانش‌آموزان به اصطلاح شاگرد اول! به نظر می‌رسد دانش‌آموزان به طبقه‌بندی‌های شاگرد اول دومی که گاهی هم به‌خاطر کسب ۰/۲۵ نمره اتفاق می‌افتد، عادت کرده‌اند و تغییر این نظام فکری و ارزش‌گذاری نادرست، یک شبه اتفاق نخواهد افتاد.



## بخش دوم

بعد از پایان یافتن اجرای نمایش، نوبت به دیگر دانش‌آموزان کلاس می‌رسد. گروه نمایش در هفته گذشته و در طول مدت تهیه و تمرین نمایش، به اندازه لازم و نه الزاماً کافی، به تحقیق، اندیشه، تفکر و بحث درباره موضوع مورد نظر پرداخته است و اینک وقت آن است که علاوه بر شنیدن نقد منصفانه دوستان خود (که مهارت شنیداری و نیز نقدپذیری را تقویت می‌کند)، فرصتی به دیگران بدهند تا درباره موضوع بیندیشند.

در این باره، پس از نقدهای گوناگون از سوی دوستان و تکمیل آن‌ها، معلم برای جا افتادن بهتر مطالب و نیز برقراری ارتباط عمیق با کاربرد آن در زندگی، از هر دانش‌آموز می‌خواهد تفکر کند و در زندگی شخصی خود تجربه‌های مشابه موضوع را که در آن مفهوم حکمت کار خدا را درک و لمس کرده است، مرور کند. این قسمت از فعالیت کلاس و پیوند مفهوم درس با زندگی، مهم‌ترین بخش کلاس است.

## بخش سوم

معلم چند نمونه از آیات قرآنی مرتبط با موضوع از جمله آیه ۱۸۶ سوره بقره را برای دانش‌آموزان شرح می‌دهد.

## بخش چهارم

معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد، برای جلسه آینده، نمونه‌هایی را که او در بخش سوم شرح داده است، کامل‌تر کنند و به عنوان کار تحقیقی به کلاس بیاورند. در پایان نیز موضوع و اعضای گروه نمایش جلسه بعد مشخص می‌شوند. آن‌ها یک هفته فرصت دارند به بهترین شکل خود را مجهز کنند.

شیوه جذاب یادگیری درس‌های به ظاهر خسته‌کننده در قالب نمایش‌های جذاب، علاوه بر ارتقای شیوه و شمایل آموزش، به تفکر دانش‌آموزان عمق بیشتری می‌بخشد و اضافه بر آن مهارت و اعتمادبه‌نفس آن‌ها را برای ارائه در حضور جمع تقویت می‌کند؛ امری که شاید ضعف آن مانع از بروز توانمندی‌ها و آموخته‌های بسیاری از دانش‌آموزان شود.



سند برنامه درسی ملی،  
صفحه ۲۳

این دو حوزه محتوایی ارتباط وثیقی با یکدیگر دارند و برنامه‌ریزی آن‌ها باید هماهنگ و مرتبط با هم صورت گیرد و از اهداف، محتوا و روش‌های مشترک و نیز مطالب مکمل و تأییدکننده همدیگر استفاده مطلوب به عمل آید.

شما بگویید!



به نظر شما آیا می‌توان همه مفاهیم دینی و قرآنی را با انجام دادن فعالیت‌هایی غیر از روش سخنرانی ارائه داد؟ چرا؟





# الفصول والالوان فى اللغة العربيه

**هدف:** آموزش درس عربى به شیوه فعال، جذاب و در قالب نمایش نامه، مرتبط با زندگی واقعی

**موضوع:** آموزش بخش های «فصلها» و «رنگها» در درس عربى

**شیوه کار:** با مشارکت گروهی دانش آموزان در قالب نگارش متن عربى به شیوه جان بخشی به اشیا (در این مورد خاص جان بخشی به فصلها و رنگها)، ارائه آن برای دیگران انجام می شود.



تعریفها شامل لغات فصول (الربيع و ...) و رنگها (احمر، ابیض و ...).

گاهی معلم در آموزش زبان های خارجی به دانش آموزان، با نوعی حالت تدافعی مواجه می شود؛ نوعی ترس در یادگیری زبان انگلیسی و نوعی بی انگیزگی در مورد زبان عربی. لازم است راه حلی پیدا شود که فضاهای خشک و فزار کلاس های عربی به فضایی پویا، جذاب، دلچسب و کاربردی تبدیل شوند. یکی از ساده ترین و مطمئن ترین راه های وصول به این مهم، مشارکت دانش آموزان در فرایند یادگیری لغات و مفاهیم جدید، و هدایت آن ها به استفاده از ابزار یادگیری پیش روی خود است؛ با این هدف که این ها همه وسیله ای باشند برای جذابیت بیشتر کلاس که در نهایت یادگیری را بهتر و آسان تر می کند.



میز معلم  
به نظر شما این میز معلم هنر است یا عربی؟!



دانش آموزان کلاس با انرژی و علاقه مندی بسیار، لغات جدید درس را قبل از تدریس حفظ می کردند. آن ها به طور ابتکاری و به صورت گروهی با هم مکالمه می کردند.

سطح کلاس به قدری بالا بود که گروه مدام به تمهیداتی می اندیشید که بعد از این اجرا به تصنعی بودن متهم نشود! به نظر می رسید از جمله دلایل مهم این سطح درسی، علاوه بر علاقه بچه ها به معلم، روش و تعامل معلم با دانش آموزان بود که توانایی و باوری را به وجود آورده بود که یادگیری در جریان تعامل اتفاق می افتاد و معلم نقش تسهیل گر را داشت.





#### آموزه‌های کلاس هنر

اگر درس هنر جدی گرفته شود کلاس‌های دیگر رنگ و بوی هنری و جذابی به خود خواهند گرفت و دیگر هیچ دانش‌آموزی در هیچ کلاسی ساکت و کم‌تحرک نخواهد ماند.



سند برنامه درسی ملی، صفحه ۲۳

آشنایی با زبان عربی و مشخصاً مهارت‌های چهارگانهٔ زبانی یعنی خواندن، گوش کردن، نوشتن و سخن گفتن، در این حوزه به میزانی که دانش‌آموز را در درک معنای آیات قرآن کریم کلام معصومین و متون دینی و فرهنگ اسلامی کمک کند و در تقویت زبان فارسی او مؤثر باشد.

شما بگویید!



با توجه به اینکه یکی از اهداف یادگیری زبان عربی ایجاد مهارت ارتباط با کتاب الهی و معارف ائمهٔ معصومین (ع) است، برای غنی‌تر شدن این فعالیت در استفاده از کلام وحی و اهل بیت (ع) چه پیشنهادی دارید؟

## بخش اول

در این جلسه ابتدا لغات جدید مربوط به فصل‌ها و رنگ‌ها که جلسهٔ قبل معانی آن‌ها به بچه‌ها آموزش داده شده است، مرور می‌شود. پس از گروه‌بندی دانش‌آموزان، پوستری که یکی از فصل‌ها را معرفی می‌کند، در اختیار هر کدام گذاشته می‌شود. پس از مدتی مشورت، هر گروه دربارهٔ فصل منتخب، با کمک و مشارکت یکدیگر و با استفاده از لغات جدید مربوط به درس نمایش‌نامه یا در واقع تک‌گویی (مونولوگی) را اجرا می‌کند و نمایندهٔ گروه آن را برای سایر افراد کلاس می‌خواند. پس از ارائهٔ هر سرگروه، معلم با ترجمه و پرسش گام‌به‌گام دربارهٔ نمایش‌نامه، میان گروه‌ها پیوند برقرار می‌کند.

## بخش دوم

در مرحلهٔ بعد، معلم به هر گروه ابزار و وسایل مورد نیاز از قبیل چسب، کاغذ رنگی و قیچی را می‌دهد و از آن‌ها می‌خواهد یک کلاژ ساده دربارهٔ فصل‌ها و رنگ‌ها تهیه کنند. فعالیت بچه‌ها با این ابزار، نوشتن متن مرتبط با موضوع و ارائهٔ آن به صورت گفت‌وگوهای دو نفره، موجب می‌شود جذابیت و پویایی جایگزین خشکی و بی‌روحی کلاسی شود که در آن معلم متکلم وحده است. به علاوه، این کار در به خاطر ماندن معانی لغات و واژگان جدید در ذهن دانش‌آموزان بسیار مؤثر است.

## بخش سوم

در پایان، معلم با کمک دانش‌آموزان یافته‌های کلاس را مرور می‌کند. به این ترتیب، در تمام مراحل کلاس دانش‌آموزان مشارکت دارند. در واقع آن‌ها پیش‌برندگان اصلی کلاس هستند.





# ارزشیابی پایانی درس دینی و قرآن

**هدف:** ۱. ارزشیابی پایانی فردی و عملکردی گروهی متفاوت با آزمون‌های معمول پایان سال تحصیلی  
۲. تغییر شکل و قالب معمول، خشک، اضطراب‌آور و تنش‌زای جلسات امتحان



**موضوع:** ارزشیابی پایانی درس دینی (که آموزش آن در طول سال تحصیلی بر اجرای نمایش و انجام دادن مهارت‌های دستی مبتنی بوده است).



**شیوه**  
■ **ارزشیابی فردی:** مشخص کردن سه ایستگاه که هر یک دربرگیرنده مهارتی است که باید ارزشیابی شود:  
- ایستگاه اول: استخراج مفاهیمی که دانش‌آموزان یاد گرفته‌اند، از لابه‌لای داستان‌ها و نیز کامل کردن داستان ناتمام توسط آن‌ها  
- ایستگاه دوم: کاربرد آیات قرآن  
- ایستگاه سوم: کاربرد شعر در مفاهیم اخلاقی و درسی

■ **ارزشیابی عملکردی:** ارزشیابی مهارت‌های مختلف در اجرای نمایش  
در این طرح، در طول سال تحصیلی، کلاس دینی و قرآن با بهره‌گیری از روش‌های فعال، خلاق و تفکربرانگیز برگزار شده است و مفاهیم اصلی با اجرای نمایش‌های دانش‌آموزی آموزش داده شده‌اند. این شیوه آموزش، طرح جدیدی از برگزاری آزمون پایانی را می‌طلبد که در اینجا به آن پرداخته می‌شود:



■ **ارزشیابی پایانی فردی:** گام نخست برای کاهش اضطراب همیشگی جلسات امتحان، تغییر شکل ظاهری جلسه آزمون از حالت صندلی‌های پشت سر هم چیده شده با حضور مراقبان است. یکی از شیوه‌های ساده و اجرایی این هدف، چیدمان کلاس در قالب ایستگاه‌هایی است که هر یک موضوع و مهارت خاصی را دربرمی‌گیرد و امکان ایجاد فضایی گردشی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند.



نمونه آزمون پایانی کتبی مبتنی بر این روش برای درس حکمت الهی:

سؤال: کدامیک از مطالب زیر (داستان، شعر و آیه قرآن) به موضوع حکمت الهی اشاره دارد؟ علامت بزنید؟

### ایستگاه اول الف

گنجشکی محزون با خدای خود شکوه کرد که: «پروردگارا، صبحگاهان طوفانی فرستادی که آشیانم را به زیر افکند. من با تو چه کرده بودم و کدام گوشه سلطنت را تنگ کرده بودم که مستوجب چنین عقوبتی شدم؟!»  
خدای فرمود: «ماری بزرگ در کمین تو و جوجه‌هایت بود، در حالی که تو در خواب خوش بودی. بادی در راه بود، فرستادمش لانه‌ات را به آرامی واژگون کند تا از نیستی برهی!»

### ب

ابوسعید ابوالخیر در مسجدی سخنرانی داشت. مردم از اطراف روستاها و شهرها آمده بودند. جای نشستن نبود. بعضی بیرون نشسته بودند. شاگرد ابوسعید گفت: «تو را به خدا، از آنجا که هستید، یک قدم پیش بگذارید.» همه یک قدم پیش گذاشتند، سپس ...

نوبت به سخنرانی ابوسعید رسید. او سخنرانی نکرد. مردم که به مدت یک ساعت در مسجد نشسته و اکنون خسته شده بودند، شروع به اعتراض کردند. ابوسعید در پاسخ گفت: هر آنچه که من می‌خواستم بگویم، شاگردم به شما گفت، شما یک قدم به جلو حرکت کنید تا خدا ده قدم به شما نزدیک‌تر شود.

### ایستگاه دوم الف

تو را از شیشه می‌سازد، مرا از چوب می‌سازد  
خدا کارش درست است، این و آن را خوب می‌سازد

تو را از سنگ می‌آرد برون، از قلب کوهستان

### ارزشیابی عملکردی گروهی



با توجه به اینکه در اجرای نمایش توسط دانش‌آموزان، ویژگی‌هایی از جمله درک مفهوم، نقش‌پذیری با توجه به مهارت‌های فردی، مشارکت و تعامل، اعتمادبه‌نفس، چگونگی و نحوه ارائه نقش، چگونگی حمایت افراد گروه از یکدیگر در مواقع بروز خطا یا اشتباه سهوی و پوشش دادن عملکرد یکدیگر جدا از ابراز شخصی خود به‌تنهایی، مشاهده دقیق بینندگان و مهارت نقد کردن و نقدپذیری به‌کار گرفته می‌شوند، می‌توان از این منظر به امتیازدهی و ارزشیابی عملکردی گروهی دانش‌آموزان پرداخت و قسمتی از نمره پایانی را به این موارد اختصاص داد. البته در این شیوه لازم است، ملاک‌های ارزشیابی از قبل با مشارکت خود دانش‌آموزان تهیه شده باشد.

مرا از بید خشکی در کنار چوب می‌سازد

در آتش می‌گذارد، تا تو را رنگی دگر بخشد  
به سوهان می‌تراشد تا مرا مطلوب می‌سازد

تو را جامی که از شیر و عسل پُر کرده‌اش دهقان  
مرا بر روی خرمن بُرده خرمکوب می‌سازد

### ب

گلی خوش‌بوی در حمام روزی  
رسید از دست محبوبی به دستم

بدو گفتم که مشکي يا عبيري  
که از بوی دلاویز تو مستم

بگفتا من گلی ناچیز بودم  
ولیکن مدتی با گل نشستم

کمال هم‌نشین در من اثر کرد  
وگر نه من همان خاکم که هستم

### ایستگاه سوم

### الف

«مَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَ الْأَرْضَ وَ مَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا (سوره ص، آیه ۲۷): ما آسمان و زمین و آنچه را بین آن دو هست، بیهوده و لغو نیافریدیم».

### ب

«وَ إِذَا سَأَلَكَ عِبَادِي عَنِّي فَإِنِّي قَرِيبٌ أُجِيبُ دَعْوَةَ الدَّاعِ إِذَا دَعَانِ فَلْيَسْتَجِيبُوا لِي وَلْيُؤْمِنُوا بِي لَعَلَّهُمْ يَرْشُدُونَ (سوره بقره، آیه ۱۸۶): و چون بندگان من (از دوری و نزدیکی) من از تو پرسند، (بدانند که) من به آن‌ها نزدیکم، هرگاه کسی مرا خواند دعای او را اجابت کنم. پس باید دعوت مرا (و پیغمبران مرا) بپذیرند و به من بگروند، باشد که (به سعادت) راه یابند».



# نمونه سؤالات پایانی

## درس علوم

### تجربی

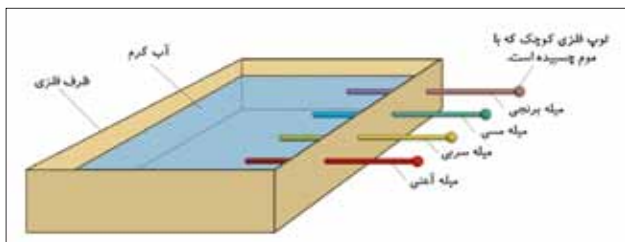
نرگس لیاقی مطلق  
مدرسه روشنگر، تهران

۱) عطیه می‌خواست رسانایی گرمایی چند فلز را بررسی کند. او برای این کار وسایلی مطابق شکل زیر آماده کرد.

نتایج آزمایش او در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. بررسی رسانایی گرمایی چند فلز

| فلز  | زمان افتادن گلوله فلزی (ثانیه) |
|------|--------------------------------|
| برنج | ۳۶                             |
| مس   | ۲۴                             |
| سرب  | ۲۴۶                            |
| آهن  | ۱۳۲                            |



الف) عطیه در این آزمایش از چه ابزاری برای اندازه‌گیری استفاده کرده است؟

ب) نتایج آزمایش او را روی یک نمودار ستونی نمایش دهید.

پ) برای اینکه آزمایش او دقیق باشد، چه نکاتی را باید رعایت کند؟ دو نکته را بیان کنید.

ت) با توجه به نتایج آزمایش عطیه، کدام فلز رسانای بهتری برای گرماست؟

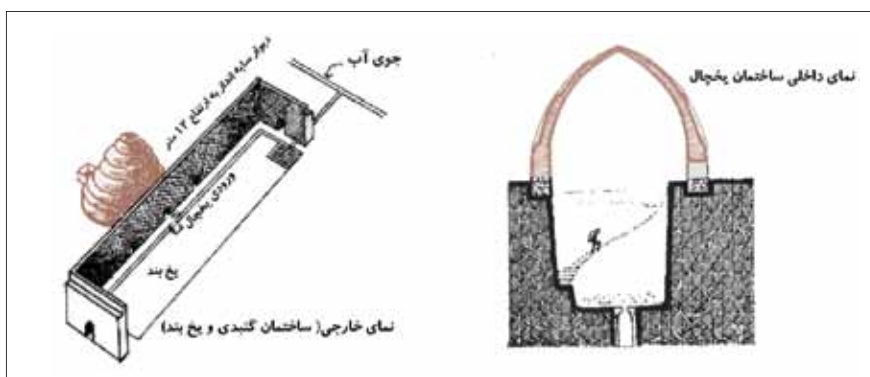
ث) اگر عطیه بخواهد یک بخاری بخرد، بهتر است در بدنه بخاری کدام فلز به کار رفته باشد؟ برای پاسخ خود دلیل بیاورید.

نام فلز:

دلیل انتخاب:

۲) شاید اسم محله یخچال در قسمت غربی محله قلهک در شمال تهران به گوشتان خورده باشد. در زمان‌های قدیم، برای تأمین یخ در فصل تابستان، از فصل زمستان برنامه‌ریزی می‌کردند و برای آن یخ تهیه می‌کردند، اما نه به روش یخچال‌های امروزی.

شکل‌های زیر دو نما از ساختار یک یخچال قدیمی را نشان می‌دهد.



یخچال‌های قدیمی ساختمان‌هایی با سقف مخروطی شکل داشتند و یک دیوار بلند و یک حوضچه. در زمستان، با کمک سرمای هوا، به خصوص در شب، آب در حوضچه یخ‌بند منجمد می‌شد. در طول روز، دیوار سایه‌انداز مانع ذوب شدن یخ در یخ‌بند می‌شد. سپس وقتی آب حوضچه کاملاً منجمد شده بود، یخ‌های آماده را به ساختمان داخلی یخچال منتقل می‌کردند و در گودالی زیر سقف مخروطی شکل نگه می‌داشتند. ارتفاع گنبد یخچال از سطح زمین بسیار بلند بود و ضخامت دیوار سایه‌انداز گاهی تا دو متر هم می‌رسید. حال سؤال این است:

الف) دلیل ضخیم ساختن دیوار سایه‌انداز چیست؟

ب) به نظر شما ارتفاع بلند گنبد یخچال چگونه مانع آب شدن یخ‌ها در فصل گرم تابستان می‌شده است؟