

آموزشی، تحلیلی، اطلاع‌رسانی
دوره‌ی یازدهم، فروردین ۱۳۸۵
شماره‌ی بی‌درپی ۴۸، بها: ۱۵۰۰ ریال
برای دبیران، دانشجویان و کارشناسان
آموزش و پرورش
www.roshdmag.org
issn:1606-9226

روش‌های تخصصی آموزش امور فرهنگی



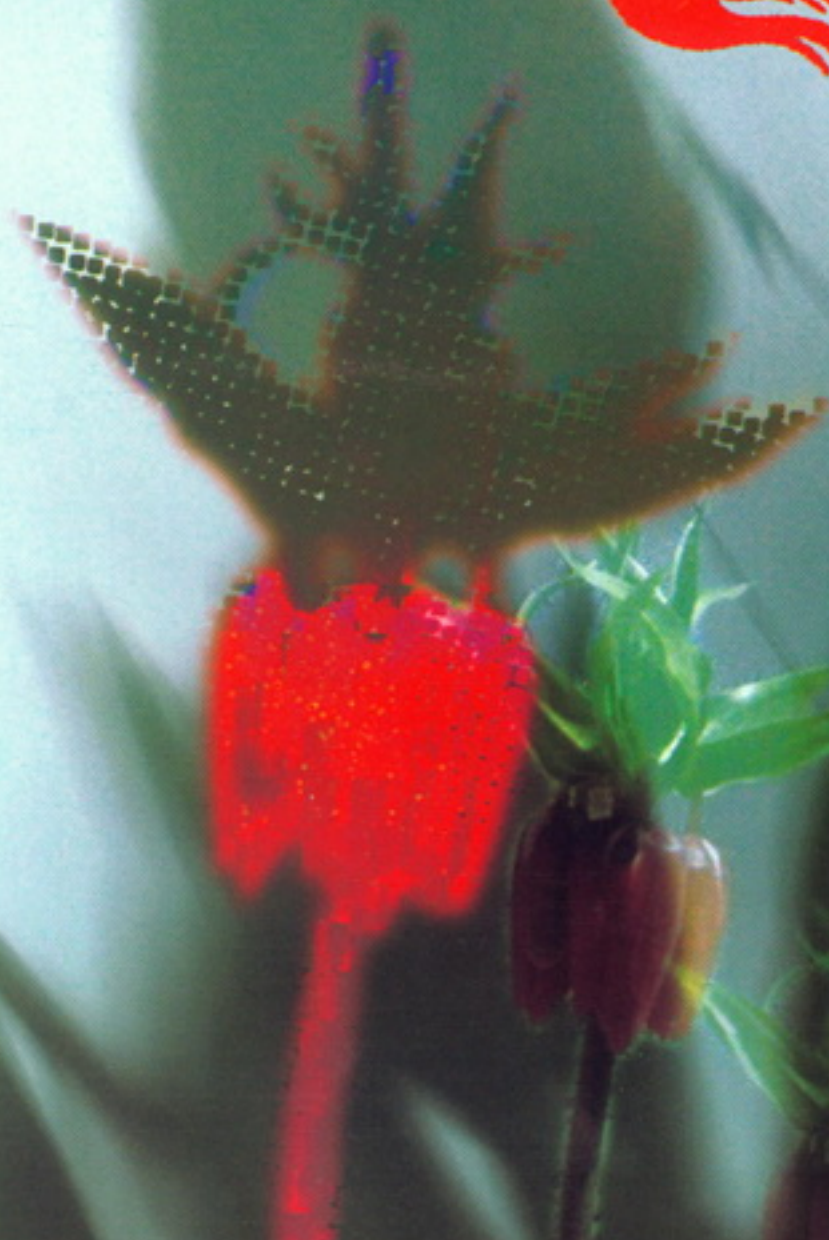
• شاخه‌های کدام درختیم؟

• مرزهای فیزیک

• کلاه حصیری پدر

• آموزش مهارت علمی بررسی: آزمایش

• فرهیختگان، فراتر از تاریخ (۲)





آموزشی، تحلیلی، اطلاع‌رسانی
دوره‌ی یازدهم، شماره‌ی بی‌دری ۴۸
فروردین ۱۳۸۵، بها: ۱۵۰۰ ریال

برای دبیران، دانشجویان و کارشناسان آموزش و پرورش
issn: 1606-9226
www.roshdmag.org

مدیرمسئول: علیرضا حاجیان زاده

شورای برنامه‌ریزی: فرهاد یخستنده (سرمدبیر)

جعفر ربانی، حسن سالاری

مدیر داخلی: حسین نامی ساعی

ویراستار: حبیب یوسف زاده

طراح گرافیک: ناهید کاظمی

چاپ: شرکت اقتست (سهاسی عام)

شمارگان: ۲۰۰۰۰ نسخه

نشانی پستی مجله: تهران - صندوق پستی ۱۶۵۹۵-۱۷۹

تلفن دفتر مجله: ۸۸۲۴۴۷۵۵

نشانی پستی امور مشترکین: تهران - صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

تلفن امور مشترکین: ۸۸۸۲۹۱۸۶ Email: info@roshdmag.org

قابل توجه نویسندگان و مترجمان محترم:

- مقاله‌هایی را که برای درج در مجله می‌فرستید، با آموزش و دوره‌ی راهنمایی تحصیلی مرتبط باشد و قبلاً در جای دیگری چاپ نشده باشند. • مقاله‌های ترجمه شده یا متن اصلی همخوانی داشته باشند و متن اصلی نیز همراه آن‌ها باشد. چنانچه مقاله، خلاصه شده است، قید بفرمایید. • مقاله یک‌خط در میان، بر یک روی کاغذ و با خط خوانا نوشته یا حروف چینی شود. • نثر مقاله روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه‌های علمی و فنی دقت شود. • محل قرار دادن جدول‌ها، نمودارها، شکل‌ها و عکس‌ها در متن مشخص شوند. • مجله در رد، قبول، ویرایش و تخصیص مقاله‌های رسیده آزاد است. • مجله از بازگرداندن مطالبی که برای چاپ مناسب تشخیص داده نشود، معذور است.



دفتر انتشارات کمک آموزشی

آشنایی با
مجله‌های رشد

مجله‌های رشد توسط دفتر انتشارات کمک آموزشی سازمان پرورش و برنامه‌ریزی آموزشی وابسته به وزارت آموزش و پرورش، با این عناوین تهیه و منتشر می‌شوند:

مجله‌های دانش آموزی (به صورت ماهنامه - ۹ شماره در هر

سال تحصیلی - منتشر می‌شوند):

• رشد کودک (برای دانش‌آموزان ابتدایی و پایه‌ی اول دوره‌ی ابتدایی)

• رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره‌ی ابتدایی)

• رشد دانش آموز (برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم و پنجم

دوره‌ی ابتدایی)

• رشد نوجوان (برای دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی تحصیلی)

• رشد جوان (برای دانش‌آموزان دوره‌ی متوسطه)

مجله‌های عمومی (به صورت ماهنامه - ۹ شماره در هر سال

تحصیلی منتشر می‌شوند):

• رشد مدیریت مدرسه، رشد معلم، رشد آموزش ابتدایی، رشد آموزش

راهنمایی تحصیلی، رشد تکنولوژی آموزشی، رشد مدرسه فردا

مجله‌های تخصصی (به صورت فصلنامه و ۲ شماره در سال

منتشر می‌شوند):

• رشد برهان راهنمایی (مجله‌ی ریاضی، برای دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی

تحصیلی)، رشد برهان متوسطه (مجله‌ی ریاضی، برای دانش‌آموزان دوره‌ی

متوسطه)، رشد آموزش معارف اسلامی، رشد آموزش جغرافیای

رشد آموزش تاریخ، رشد آموزش زبان و ادب فارسی، رشد آموزش زبان

رشد آموزش زیست شناسی، رشد آموزش تربیت بدنی، رشد آموزش فیزیک

رشد آموزش شیمی، رشد آموزش ریاضی، رشد آموزش هنر، رشد آموزش قرآن

رشد آموزش علوم اجتماعی، رشد آموزش زمین شناسی، رشد آموزش فلسف و

حرفه‌ای، رشد مشاور مدرسه.

مجله‌های رشد عمومی و تخصصی برای معلمان، آموزگاران، مدرسان و کادر اجرایی مدارس

دانشجوین مراکز تربیت معلم و رشته‌های دبیری دانشگاه‌ها

و کارشناسان تعلیم و تربیت تهیه و منتشر می‌شوند.

• نشانی: تهران، خیابان ایرانشهرشمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش

و پرورش، پلاک ۲۴۸، دفتر انتشارات کمک آموزشی،

تلفن: ۸۸۲۴۴۷۵۵



تیق‌های آموزشی

تاکنون چندبار اشتباه دیگران را گرفته‌اید؟

چندبار اشتباه شما را یادآور شده‌اند؟

در قاموس تعلیم و تربیت، هر حرکت، اگر مسای دقیق و درستی داشته باشد، می‌تواند موجبات ایجاد تغییر مطلوب را فراهم کند. زمان بروز تغییر مهم نیست. نکته رصینه‌سازی برای آن از اهمیت بیشتری برخوردار است. حال که هر رفتار معلم می‌تواند اثرهای گوناگونی بر محصلین داشته باشد، چرا با تفکر و تعمق از هر حرکتی یک پیام آموزشی و تربیتی نسازیم؟ یکی از حته‌های هر معنی رعایت همین نکته است.

هنگامی که دانش‌آموز بودید از این که معلمتان اشتباه بگوید، بی‌سند یا حتی حرکت کند و شما آن را بفهمید و تذکر بدهید چه احساسی داشتید؟ به قول معروف وقتی معلمان را گرفتید چه حسی را درون خودتان تجربه کردید؟ همه‌ی همکاران، هنگام تدریس با این وضعیت مواجه شده‌اند یا هستند که دانش‌آموزان سر کلاس درس بعد از گذشت مدتی، توجه طبیعی خود را از دست می‌دهند و هر چیز دیگری به غیر از موضوع تدریس آن‌ها را به خود جلب می‌کند و معلم را در تنگنای خاصی قرار می‌دهند که تدریس را با همان سبک ادامه دهند یا با بهره‌گیری از ترفندی مناسب و البته آموزشی، توجه دانش‌آموزان را دوباره به درس جلب کند؟

همان‌طور که می‌دانید گرفتن اشکال و اشتباه از یک فرد یا موضوع، نشان دهنده‌ی دقت و توجه شنونده یا مخاطب نسبت به آن مسئله است. بنابراین تدریس، بدون آن که مخاطب نیازی برای گرفتن اشکال اچه محتوایی و چه ظاهری در خود احساس کند هرگز تدریسی کامل و جامع نخواهد بود. هر چند بسیاری از دانش‌آموزان توانایی لازم برای تشخیص اشتباهات محتوایی را ندارند اما می‌توان با قراردادن ریزکانه بعضی از اشکالات و اشتباهات ظاهری، دانش‌آموزان را وادار به توجه بیشتر کرد. گاهی اوقات با نوشتن و زمانی با گفتن و هر بار به نوعی با درایتی که تنها از یک معلم انتظار می‌رود، بدون آن که حریم هریک از افراد خدشه‌دار شود، با قراردادن این تیق‌های حساب شده در میان موضوعات و مباحث درسی و تربیتی به شکلی مطلوب میزان توجه دانش‌آموزان به درس و کلاس افزایش پیدا می‌کند.

بگذاریم دانش‌آموزان، با گرفتن معلمان خودشان هنگام تیق‌های آموزشی و حساب شده، لذتی فراتر از آموزش‌های کلاسیک را تجربه کنند و فضای نوینی را در کلاس درس احساس کنند. می‌توان سال‌نور را با رفتاری تازه در فضای کلاس و مدرسه، محیطی سراسر شور و نشاط آموزشی و پرورشی طراحی و اجرا کرد.

سردبیر

شاخه‌های کدام درختیم؟

مروری بر نظریه‌ی تکامل و ارتباط آن با آموزه‌های دینی

اتباره

هر انسانی مایل است بداند موجودات زنده از کجا پیدا شده‌اند و انسان که خود یکی از این موجودات است، در طول قرون گذشته چه مراحل را پشت سر گذاشته است. دانش‌اموران نیز تقریباً این سوال را در کلاس‌های علوم بحری و دسی، از دیرباز خود می‌پرسید.

لکتور جنود ۵۱ میسون از گونه‌های مختلف جانداران طبیعی شده است. و گمان می‌رود همین تعداد نیز گونه‌های ناشناخته بر روی کره زمین وجود داشته باشد.

بسیار ساده‌تر است دیدن مشاهده‌ی تنوع گسترده‌ی جنس‌ها، گونه‌ها و نژادها در نواحی مختلف. در نواحی بیابانی آن‌ها نیز در گذشته بوده‌اند و در قرون گذشته به همین نواحی و نژادها آمده‌اند.

گروه دوم از نواحی آن بحال با تکامل انواع اوچت‌گرا این اقلیم و معتدله دارند. گونه‌های معتدله قبلی در گذشته‌های دور ناپدید شدند و به نواحی دیگر یا اکثر آن‌ها از یکدیگر منتقل شده‌اند و مانند شاخه‌های یک درخت اصلی پراکنده و جدا شده‌اند. تحت تحول زیستی متخمسرا در این گونه‌های موجودات زنده است اما امروزه به خط برخی از زیست‌سازمان و حتی فلاسفه، آن جهان همین در حال تحول است که به آن «تحول خام جهانی» می‌گویند.

این تصور از زیست‌سازمان بر این باور است که تحول زیستی جهانی از روی تحول خام جهانی است. ختم کرده‌ی راستی را از روی مواد رادیواکتیو به نوبت یافته، حدود ۳۰ میلیارد سال تخمین زدند. و مراحل تحول جهانی را، از قبل پیش‌بینی کرده‌ی زمین و موجودات زنده‌ی آن، به این صورت برسیه‌ی داشتند.

۱- تحول انسانی؛ در آنه اولیه انسانی

(الکترون‌ها، ... را از جمع نورزی و با نژادها و گونه‌ها در آغاز ظاهر شکل بوده حاصل آمده‌اند و از اختراع این حرارت، عناصر شیمیایی اختراع و پدید آمده‌اند.

۲- تحول نسیمایی؛ در این مرحله

عناصر جدید از زمین مرحله‌ی «بزرگ برکت» پیدا شدند و بر کتله‌ی زمین و آبی موجود آمده‌اند. بعضی از این ترکیبات زمینی ظهور سکول‌های جدید، یعنی سادکتورین صورت‌های جدید را فراخ کرده‌اند.

۳- تحول زمینی؛ این مرحله حیوانی

سایه‌ی فعال نسیم، با ظهور جانداران بر روی کره زمین آغاز شده است. تا پیش از این قورش، حیات تا حدی شکل یافته‌ی جانداران اولیه شروع شده بود که گویا به نوبت ظاهر شده‌ی زمین می‌گردد.

۴- تحول فرهنگی؛ این دوره

میلیون سال پیش تا حدی انسان به روی کره زمین ظاهر شده است. این برخلاف موجودات قبل و هنگام وجود هر یک صاحب جهان‌المرافه و انتقال یافته‌های حوس به شکل‌های بعد از آن در روی می‌باشد. مفاهیم ذهنی، پیش‌گام، حوس و قوانین ریاضی را از آن گید.

اولی کسی که ظاهر شد، حوس و جانداران موجودات زنده‌ی آن که تا حد موجودات زنده بوده‌اند. لامار که سعی در توضیح بود که در قرن ۱۹ میلادی می‌زیست، اصول چهارگانه‌ی او به این شرح است:

الف- جاندار درونی نیروی ذاتی است که باعث حفظ حیات و افزایش رشد آن را میسر می‌کند.

ب- جانداران از آن نیروی ذاتی استفاده می‌کنند تا این نیرو موجب تکثیر و تغییرات در آن‌ها می‌شود. بعضی از این تغییرات در جسمانی لامار که به وجود یک سبزی حیات بخش خارجی، مثل روح در جاندار می‌دانند.

ج- استفاده‌ی مداوم از یک ماده، باعث رشد ستون می‌شود. ستون‌ها، جاندارانی که دارای ترحان زیستی می‌گردد، جسمانی مرده‌ی بدن می‌ماند و قوی‌تر می‌شود و جسمانی جانداران بدگن نیز بر جای می‌ماند. این تغییرات در بدن

عدم استفاده، در گذر زمان تحلیل می‌رود.

د- حقایق را که جاندار، در اثر سازش یا محیط، کسب می‌کند، به نسل بعد از خود منتقل می‌کند مثلاً میغان لیزی به تدریج در میغان انگستان باقی خود دارای برده شدند تا بتوانند با محیط خویش سازگار گردانند و در آب شنا کنند و زرافه‌ها که می‌بایست می‌آفرانند تا از برگ‌های بالاتر درختان تغذیه کنند، گیم‌گیم دارای گردن بلند شدند و این صفات اکتسابی به نسل‌های بعدی این جانوران منتقل شد. به‌طوریکه نوزادان مرغ‌ان آبری با برده‌ی میان انگلستان، مولد می‌شدند و بچه‌های زرافه که گردن‌س به اقتضای تغذیه از درختان، بلند شده بود، گردن دراز مولد می‌شوند و این صفات موروثی می‌گردد. این مهم‌ترین نظریه اوست و باعث رواج مکتب «لامارکسیم» گردید.»

خلاصه این که، به نظر لامارک، موجودات زنده با محیط خود برخوردی فعال و درون‌گرا دارند. جانداران مختلف در اثر برخورد با یک عنصر معین در محیط خود، مثلاً تغییر درجه حرارت، به شکل‌های متفاوت عکس‌العمل نشان می‌دهند.

نظریه‌ی داروین

چارلز داروین، طبیعی‌دان انگلیسی، دوامی دارمندی است که در زمینه‌ی تحول انواع و کیفیت آن، صاحب نظریه است. او از دیدگاه «مالپوس» بهره‌برده است که گفته بود: رشد مواد غذایی بر پایه‌ی تقاعد عددی است، در حالی که جمعیت بشر بر اساس تقاعد هندسی افزایش می‌یابد و از روی آن علل برور فقر و جنگ را تبیین نمود.

داروین اصول چهارگانه معروف خود را، در قرن ۱۹، به این صورت بیان نمود:

الف- اصل تنازع بقا: افراد داخل و خارج از یک گونه، برای بقای خود با یکدیگر مبارزه می‌کنند، چون امکانات محیطی محدود است، ولی زاد و ولد جانداران بسیار فراوان. مبارزه با عوامل ناسازگار محیط بر جسی از این تنازع است.

ب- اصل انتخاب طبیعی: جاندارانی که توان سازگاری بیشتری با محیط اطراف خود داشته باشند، به‌طور طبیعی باقی می‌مانند و سایر

افراد از بین می‌روند. او سپس کلمه انتخاب طبیعی را چندان مناسب ندید و عبارت «بقای اصلح» را جایگزین آن نمود. مثلاً گاو‌های وحشی که جنبه‌ی کوچک‌تر و شاخ‌های نیرومندتری داشته باشند، بهتر از خود دفاع می‌کنند. البته گاهی «انتخاب مصنوعی» صورت می‌گیرد و انسان‌ها مرغ گوسنی را هر چند گیم بزرگ باشد، ترجیح می‌دهند و نژاد آن را تقویت می‌کنند.

ج- اصل سازش یا محیط و تورات صفات اکتسابی: اگر حقیقتی در مرحله‌ای از زندگی یک جاندار بروز کند، در نوزادان آن نسل به ارث می‌رسد. او برای توجیه این اصل، از مکانیزم «همه‌زایی» یاد می‌کند و می‌گوید همه اندام‌های جاندار در تولید نطفه‌ی او مشارکت دارند، لذا در هر عضو که تغییری ایجاد شود، چون آن عضو نیز سهمی در تشکیل نطفه دارد، صفت اکتسابی را به نسل جدید منتقل می‌کند.

د- اصل روابط مقابل و غیرمستقیم جانداران: داروین، در این باره می‌گوید: درخت کاجی که در لابه‌لای درختان دیگر است، به راحتی تولید نهال‌های جوان می‌کند، اما کاجی که به تنهایی در یک منطقه قرار گرفته، نهال‌های طعمه‌ی حیواناتی می‌شود که از آن خا عبور می‌کنند. پس روابط متقابل در تحول انواع مؤثر است.

نظریه‌ی نتوداروینیسیم: از جمله طرفداران این نظریه «والسن» بود که قسمتی از نظریه‌ی داروین را ابطال کرد. او نشان داد هر قدر دم موش‌ها را قطع کند، باز نسل جدید آن‌ها دارای دم به دنیا می‌آیند و صفت اکتسابی به نوزادان منتقل نمی‌شود. بنابراین، نظریه‌ی «همه‌زایی» داروین رد شد. پیرویدیان و سلیمانان قرن هاست که پسران خود را حتمه می‌کنند، اما نسل جدید آن‌ها حتمه شده به دنیا نمی‌آیند!

نظریه موتاسیون (جهش): با شناخته شدن «بندیده‌ی جهش»، مسای تحول در جانداران، برور جهش‌های گوناگون دانسته شد. نظرات داروین در قرن ۱۹، با پیدایش پدیده‌ی جهش در قرن ۲۰ و یونیزه از دهه ۱۹۳۰ م به

بعد، دستخوش تغییرات جدی شد، ظهور این پدیده را معمولاً تصادفی می‌انگارند.

نظریه‌ی سنتتیک (ترکیبی): از آن به بعد اصل جهش و اصول متعدد دیگری ملاک تحول در انواع جانداران قرار گرفت که برآموند نحوه‌ی تجمع جهش‌ها، دانش ژنتیک، مهاجرت، جدایی جغرافیایی و... بحث می‌کند. این نظریه، مجموعه‌ای از دیدگاه‌ها را با هم ترکیب و تلفیق می‌نماید.

با این همه، برخی زیست‌شناسان نظراتی غیر از آنچه گفته شد دارند. بعضی جهش را غیر تصادفی و دارای نوعی هدایت یافتگی می‌دانند و معتقدند: جهش همان سکوفاسدن توان ذاتی موجود در جانداران است.

رابطه‌ی نظریه‌ی تکامل انواع با دین

از نظرات مستی بر تحول و تکامل انواع، به ویژه نظریه‌ی داروین، این نتیجه برداشت می‌شود که انسان نیز به عنوان یک موجود زنده، همواره از نوع انسان سرچشمه نگرفته، بلکه در گذشته به صورت حیوان و موجودات پست‌تر بوده است. مثلاً حیواناتی مثل میمون‌ها در زمره‌ی اجداد انسان‌ها قرار می‌گیرند. اما آیا این گونه انسان‌شناسی، با آنچه در ادیان آسمانی، برآموند خلقت انسان گفته شده، تعارض دارد؟!!

به این دلایل باید گفت: خیر!

۱- اصولاً آن چه داروینیسیم و سایر طرفداران تحول انواع در پی اثبات آن هستند، حداکثر «تحول» و دگرگونی را نشان می‌دهد، به تکامل را، کلمه‌ی تکامل دارای بار ارزشی است، به این صورت که اگر موجود B شکل تکامل یافته موجود A، فرض شود، به این معنی است که دارای کمالات بیشتر و ربه‌ی بالاتری است. در حالی که تعیین کمال و ارزش موجودات خارج از توان علوم تجربی، و از جمله زیست‌شناسی است. در عبارت انگلیسی آن نیز کلمه‌ی Evolution آمده که به معنی «برآمدن» و «اشتقاق پیدا کردن» است. این کلمه معادل تحول یافتن است. اما در فارسی، به غلط، «تکامل یافتن» ترجمه شده است.

۲. قرآن و سایر کتب آسمانی برای هدایت انسان الهیادار افغانی پس از توحش نکامی، یعنی و تقویت باسوی جادو و سینه جادوهای شرعی و غرایب حیوانی، باطنی و غیره از هر کتب آسمانی است. اما برای حل ظهور توحش موجودات آسمانی از قتل بررسی شد. گفته شد بی محرمی، قتل شود تجریمی است و دین الهی آسمانی انسان در سستی است که از سوزن حس و تجربه می تواند دورند، و از مغزین خلوص آن هر چه بود به پنهانی سر خود است.

گوجه قرص، هر کوبه میوه
 خفنی و عین سر به حس دراز
 و هر دو خور از خفنی بو خود باز
 جهان حس می دهند و خفنی میورند
 بگری است بگری با توحش است که
 صفوات برآمده از کل آسمانی
 موجودات زنده در علم نیستند پس
 متعدد است راه سر گردان غیب
 سر به قطعت خود برسد، آنچه
 آینه قرص، آل عینه سر.

معنی معنی اسلامی در گذشته به
 معنی است و معنی و معنی فلسفون
 و افلاک به نام آینه حس و
 معنی گزیده شود معنی از آینه
 قرآن را آن خاضعی دهد، و می
 قرار میگیرد عیب خیز و خلائق خراب
 حسد فلسفون در ک کزده که بر آینه های
 خطی و تجلی از آینه قرآن نامیده اند و تا کوز
 به عیب میسر است.

یعنی از معنی آسمانی معنی است
 معنی خرد آوری کرده که معنی موافق
 نظریه ای در پس، بعضی خلاف آن و بعضی پس
 جمال بر هر دو جانب فلسفون و پس هر از
 عقل در سینه گوی بر خرد دانسته است.
 از میان فلسفون هر که این هنر توانسته
 جدا شده است. حالت آن که هر دو طرف برای
 نجات معنی خود به آینه قرآن نگاه می کنند،
 سلاطین بر این آینه که مرقه داران معنی به «جول
 انواع» روی آن حلقه کرده اند آینه سن و سوم
 سوره آل عمران است که می فرماید: «ان الله

اصطفی آدم و نوحا و آل ابراهیم و آل عمران
 علی العالمین» این حاشی است، پس این است
 خبری است که پس در آیه قرآن آسمانی حس
 آدم پس از خبر خود بوده است.

مهمترین دلیل قرآنی مرقه داران سلاطین انواع
 بر آینه ۲۶ سوره ای است که خبر است، که
 می فرماید: «و لقد خلقنا الانسان من صلصال
 من حماسون» انسان را از گل خشک که از
 گل پیوسته است، پیوسته است که در سینه
 فرود آمده.

در ظاهر آمده است: «ان الله قرآن هر چه
 استغنی فرموده من سلاطه نکام» به توحش انواع
 پس از مرقه داران با سلاطه خلق مستقل
 انسان است همه خلائق را سازگار است. در
 مورد خبر خلائق، قرآن سگوه کرده است.
 قرآن که تسمیه است، فرج خدای من خدایه
 با دارو سیم و عقیده به خدا وجود ندارد.
 خدای انواع به هر یک از این سخن مورد اتعا
 بوده است. تا از همین خبر نامه وجود خدای
 حکم در جهان حس است.

۳. از آینه های قرآن مسئله تفریقه
 می آید که معنی است: «معنی موجود است»
 یک سر و یک سر خدای است: «سرا» آمده است
 و می به مکر قرآن شرح شده، اما در روایات
 «خود» ذکر شده است: «بروات هر چه همین
 صورت بیان بوده است، در کتب اسمعیل حکمی
 از تشریح حیوانات و سایر خبر آن را به انسان خا
 شده، یعنی خود و این نظر میفرماید آینه الهی
 است، هر چه استگالی دارد که سایر خلائق را از
 یکدیگر صنعت شده است و در سینه آن ها به
 یک با خد موجود زنده است و آینه برسد.

در آیه ۱۸ سوره عن «مجموعه» می خوانیم:
 «ان الله خلقنا من صلصال من حماسون» پس
 پس در آیه ۱۸ سوره عن «مجموعه» می خوانیم:
 «ان الله خلقنا من صلصال من حماسون» پس
 در آیه ۱۸ سوره عن «مجموعه» می خوانیم:
 «ان الله خلقنا من صلصال من حماسون» پس

در آیه ۱۸ سوره عن «مجموعه» می خوانیم:
 «ان الله خلقنا من صلصال من حماسون» پس

من قرص آدم (خ) بوده است که آدم را خدای
 آفرید، پس به او گفته موجود است و آدم را
 وجود است.»

علامه علامه قزینی در تفسیر المیزان این گونه
 می گوید: «می گویند که: «الخلق قول، فصل
 انسان های فعلی از طریق عقیقه پیدا آمده و
 من آدم و نوح و آل ابراهیم می شود. اگر چه
 انسان اولیه را مستقل از خدای خود است.
 اما آن چه امروز بود، فلسفای الهی است و
 انسان ستمی معروف است، این است که
 می گویند: «عالم انسان اولی در این تکامل
 بوده است.» این «قرصه ای» است که بر روی
 بوجه خصوصیات و آثار انواع مختلف موجودات
 فرض شده است، بیون این که دلیل مخصوصی
 آن را اثبات نماید، و بی قیداتی «خالص» آن را
 رد کند... تجربه های که از آینه کوه در خود
 تحولات داخل یک نوع ایک گونه است در
 تجربه های که نشان دهد قرآن از حکم و توحش
 دیگر تحول یافته است. «ساخته شده» که سلا
 ستهایی به آینه تبدیل شده است، اما آن چه
 قرآن گفته است، یعنی موجود مستقل
 است، با هیچ معنی نمی سازد.»

شخصه آن است، وجود نفسی است و
 سگوار ذهن است، آمده از انسان ساجدی که
 قاعد آن ها کاتب، فلسفون ها سال می رسد.
 باستانی بر عصب غلظت های تکلیف تحول انواع
 می شود. این احتمال همین وجود دارد که
 موجودات انسان معنی، قتل از ظهور انسان بر
 روی کره می رسد وجود دانسته و پس مقوم
 شده اند، پس پس انسان با سایر آفرین کارسلا
 متفاوت و مستقل پیدا شده است. مانند تحولات
 فرجه های گونه گون تحول انواع موجودات
 بر قرآن تجریم کرده آن ها را چیزی است این
 انسان بر جسم خود

پی نوشت
 ۱. خود معنی است و معنی است و معنی است
 ۲. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۳. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۴. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۵. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۶. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۷. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۸. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۹. فلسفون و معنی است و معنی است
 ۱۰. فلسفون و معنی است و معنی است

هما باقری آزاد

آزمون شفاهی فارسی را با زمان کمتری برگزار کنیم ←

بعد از سال‌ها گفت‌وگو و بحث درباره‌ی برگزاری آزمون فارسی در دوره‌ی راهنمایی به صورت شفاهی، کنی، که البته نتیجه‌ی زیادی هم حاصل نشد و اکثر دبیران نیز بصورت سلیقه‌ای عمل می‌کنند! بر آن شدم تا روشی را اتخاذ کنم که نه برخلاف قانون امتحانات باشد و نه با کمبود وقت مواجه شوم، چون با این وقت کم و تعداد زیاد دانش‌آموزان و حجم کتاب‌های فارسی، همیشه اغلب دبیران ادب فارسی با کمبود وقت مواجه‌اند.

من در این روش کارت‌هایی از مقوا را به یک اندازه و منظم تهیه می‌کنم و سؤالات فارسی را از شعر و روخوانی (با عنوان شعر و بند مربوطه با ذکر صفحه) همراه شماره‌ی آن‌ها ثبت می‌کنم. لازم به ذکر است که سؤالات باید با توجه به میزان تدریس در ترم اول و دوم طراحی شود. بعد از آماده‌شدن کارت‌ها، پشت و رو گذاشتن آن‌ها هنگام آزمون از دانش‌آموزان می‌خواهم که یکی از آن‌ها را به دلخواه انتخاب کنند و پاسخ دهند:

در این روش:

- ۱) سؤالات دقیق‌تر و بهتر طراحی می‌شود.
- ۲) وقت کمتری صرف برگزاری آزمون می‌شود.
- ۳) دبیر کمتر خسته می‌شود و دانش‌آموزان به تفاوت سؤالات اعتراض نمی‌کنند (چون خودشان آن‌ها را برمی‌گزینند). طی چند سالی که از این روش استفاده کرده‌ام، هم دانش‌آموزان راضی و خرسند بوده‌اند و هم خودم احساس می‌کنم در ثبت نمره‌ی بچه‌ها عدالت بیشتری برقرار شده است.

آموزش مهارت علمی بررسی: آزمایش



اساره

اگر دانش‌آموز مغربی را خودت کشف کند، احتمال فراموش کردنش بسیار کم خواهد شد، زیرا، مغرب کشف شده برایش معنا خواهد داشت. اما، اگر در ساخت دانشی اکسپانسی سهیم نباشد و بدون توجه به ارساط دانش جدید با موجه‌های قبلی آن به ناسازی مغرب اقدام کند، خیلی سریع مغرب به خاطر سروده شده را از یاد خواهد برد. از سوی دیگر، بسیاری از متخصصان تربیتی معتقدند که برای جذب بهتر و عمیق‌تر محتوای آموزشی، لازم است دانش‌آموز، دیده‌ها، شنیده‌ها و

تجربه‌هایش را در یادگیری محیط به صورت فعال تنظیم کند تا باقیه‌ها و اطلاعاتی را که از این طریق کسب می‌کند، جری از ساخت‌ساختی باید از او شود. در این مقاله کوتاهی شده است؛ همراه با یک مثال نشان داده شود که چگونه می‌توانیم از طریق آزمایشگری به دانش‌آموزان کمک کنیم در تولید دانش سهیم شوند و همانند دانشمندان فکر و عمل کنند.

کلید واژه‌ها

مهارت علمی - بررسی - مفهوم آزمایش -
مهارت آزمایشگری - تقویت مهارت
آزمایشگری - سوودی دانش‌آموز معلمی

همین واقعیت، روحش‌های معنایی است
داده‌ها که وجود تصویر، مطالبه‌ها را
معمولاً بر می‌گردد و همین بود که دانش‌آموز
غالباً خواننده‌ها را به هم درک کند و با خلاقیت
مشارکت‌ها را هم در آن کوشش می‌کند.
اطلاعات و بسیاری از موارد در این کتاب
تکرار می‌کند. در این کتاب، دانش‌آموزی آموزشی
یکی از معلمان علوم که از خودی آموزش مشاهده
شده بود، در هر از این موارد که در کتاب
شده بود، بود.

یکی از نتیجه‌های آموزشی آموزشی است
کلاس درس به منظور سبیل قرار است که
دانش‌آموزی که در این کتاب، دانش‌آموزی
می‌خواهد، دانش‌آموزی است که در این کتاب

برای هر یک از این موارد و همین بود
همین، برایش می‌تواند کوشش و فعالیت‌ها را
باشد. برایش می‌تواند از این تجربه‌ها، آگاهی
را که در این کتاب، کوشش و در این موارد
و مشاهده‌ها را هم در این کتاب، کوشش
برای هر یک از این موارد و همین بود
دانش‌آموزی که در این کتاب، کوشش
شده بود.

همین بود که در این کتاب، کوشش
تعمیر دانش‌آموزی که در این کتاب، کوشش
مطالعه کتابی که در این کتاب، کوشش
شده بود، در این کتاب، کوشش
مستنداتی که در این کتاب، کوشش
آن بود که در این کتاب، کوشش

پس، یکی از این موارد و همین بود
همین بود که در این کتاب، کوشش
برای هر یک از این موارد و همین بود
معمولاً بر می‌گردد و همین بود که دانش‌آموز
غالباً خواننده‌ها را به هم درک کند و با خلاقیت
مشارکت‌ها را هم در آن کوشش می‌کند.
اطلاعات و بسیاری از موارد در این کتاب
تکرار می‌کند. در این کتاب، دانش‌آموزی آموزشی
یکی از معلمان علوم که از خودی آموزش مشاهده
شده بود، در هر از این موارد که در کتاب
شده بود، بود.

زیرا، دانش آموز ضعیف در تناس با دانش آموز قوی سعی می کند رفتار و نگرش های دانش آموز قوی را تقلید و با او همانندسازی کند. زبان دانش آموز برای دانش آموز قابل فهم تر از زبان معلم است؛ دانش آموزان به راحتی می توانند اشتباهات دانش آموزان ضعیف را تحمل کنند. اغلب عاطفی دانش آموز از بودن در کلاس درس را افراس می دهد؛ فرصتی برای دانش آموزان به وجود می آید که از حالت انفعالی خارج شوند؛ زمینه تعادل و ارتباطات اجتماعی وسیع تر در بین دانش آموزان فراهم می آید؛ و ارتباط برای در یافتن آموزش مناسب با توانایی های فردی مهم می شود.

در یکی از جلسه های کلاس درس علوم متوجه شدم که تعدادی از دانش آموزانم در درک، به یادساری و یادآوری برخی از مفاهیم همچون تک موج، قطار موج، منبع موج، محیط قابل ارتعاش و... با مشکل روبه رو هستند. این مشکل را با طرح پرسشی به این شرح «حکونه می توانید به همسارگری هاتان در رسیدن درک، به یادساری و یادآوری این مفاهیم کمک کنید؟» با دانش آموزان کلاس درس در میان گذاشتم و از آنان خواستم تجربه خودشان را در این باره برای کلاس توضیح دهند. بعد از مدتی، تعدادی از دانش آموزان داوطلب شدند. یکی از آنان گفت: «من برای حفظ کردن مفاهیم درسی و مطالب مربوط به آن، مطالب را چندبار می خوانم و سپس بارها برای خودم تکرار می کنم. با جایی که بتوانم مفاهیم و مطالب مرتبط به آن ها را از حفظ به یاد آورم.»

دانش آموز دیگری تجربه خود را چنین توضیح داد: «ابتدا مطالب کتاب را در مازهی آن مفاهیم، می خوانم و به مثال های ارائه شده در کتاب توجه می کنم. سپس مطالبی را که خوانده ام به زبان خودم و به طور خلاصه در خانه ای کتاب یادداشت می کنم. بعد، چندبار از روی مطالب خودم می خوانم و از حفظ بازگو می کنم.»

سومین دانش آموز درباره روش درک و به یادساری اش گفت: «من بعد از این که مطالب کتاب را درباره ای آن مفاهیم مطالعه کردم، به پرسش های مطرح شده، درباره ای آن ها جواب می دهم و اگر در کتاب پرسشی طرح شده باشد، خودم پرسش هایی را طرح می کنم و به آن ها

جواب می دهم.»

دانش آموز دیگری گفت: «من سعی می کنم هر مفهومی را همراه با توضیحات ارائه شده در متن درس به یاد بسازم. به این منظور که، بعد از مطالعه ای متن درس، مطالب مربوط به آن مفاهیم را استخراج می کنم و به زبان خودم در کنار تصویر مرتبط با آن می نویسم؛ و اگر تصویری وجود نداشته، برای آن تصویری پیدا می کنم، می کشم و یا در ذهنم تصور می کنم.»

بعد از این که دانش آموزان تجربه و سبک به یادساری خودشان را توضیح دادند؛ تجربه و نحوه های به یادساری آنان را به این صورت بر روی تخته سیاه کلاس خلاصه کردم:

سپس رو کردم به دانش آموزانی که شیوهی به یادساری شان را توضیح داده بودند و از آنان سوال کردم: «کدام یک از شما حاضرید به

(جدول ۱)

خلاصه شیوه های به یادساری مفاهیم درسی

- ۱- خواندن مطالب مربوط به مفاهیم و تکرار آن ها از حفظ
- ۲- خواندن مطالب مربوط به مفاهیم، نوشتن خلاصه ای مطالب، خواندن خلاصه ای نوشته شده و تکرار مطلب از حفظ
- ۳- خواندن مطالب مربوط به مفاهیم و جواب دادن به پرسش های مرتبط به آن
- ۴- خواندن مطالب مربوط به مفاهیم، نوشتن خلاصه ای مطالب، پیدا کردن تصویر مربوط به آن مفاهیم و برقراری ارتباط ذهنی بین مطالب (مفاهیم) و تصویر
- ۵- خواندن مطالب مربوط به مفاهیم، به یادآوری دانسته های قبلی، نوشتن خلاصه ای مطالب (کتاب و دانسته های قبلی) و جواب دادن به پرسش های مطرح شده در کتاب

دانش آموزان معلم با آموزش مناسب و با نظارت معلم به دانش آموزان دارای مشکل کمک کند. بعد از پایان کلاس درس، از «دانش آموز معلم» خواستم، بازوس خودشان مفاهیم تک موج، قطار موج، منبع موج، محیط قابل ارتعاش و... را که برخی دانش آموزان کلاس در درک، به یادساری و یادآوری آن ها مشکل داشتند، به یادسازند. سپس، خواستم که مراحل کارشان را به ترتیب توضیح بدهند و جدول شماره ۲ را کامل کنند.

به آنان گفتم: «حقیقتاً اطمینان دارید به این روش می توانید مشکل دانش آموزان را در درک، به یادساری و یادآوری مفاهیم موردنظر حل کنید؟» آنان گفتند: «حتی زیاد، در عمل معلوم می شود.» وقتی مطمئن شدم «دانش آموز - معلم» آمادگی آموزش مفاهیم مذکور را دارند؛ از آنان خواستم برای آموزش مفاهیم موردنظر به دانش آموزان ضعیف برنامه ریزی کنند و به آنان در این زمینه کمک کردم. برای هر «دانش آموز -

دانش آموزانی که در به یادساری و یادآوری مفاهیم دچار مشکل هستند، کمک کنید؟»

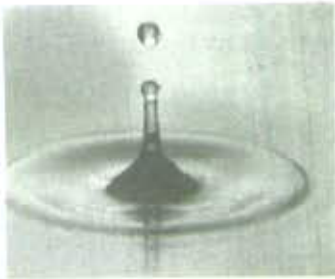
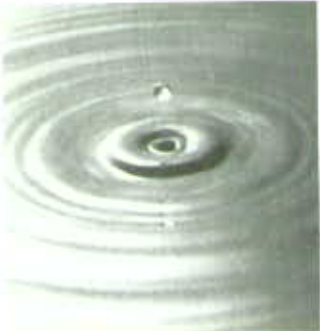
از بین آنان، دو نفر - دانش آموزانی که شیوهی به یادساری شان در بدهای ۴ و ۵ جدول فید شده بود - برای کمک به دانش آموزان دارای مشکل داوطلب شدند. از آن دو دانش آموز خواستم که بعد از پایان درس، در کلاس بمانند تا نحوه کارشان را توضیح بدهم. زیرا، نکته ای مهم در اجرای موفقیت آمیز آموزش با استفاده از دانش آموزان قوی آن است که این دانش آموزان

معلم «به دانش آموز ضعیف در نظر گرفته شد و به اتفاق، نقشه ای کار را کشیدیم. به این صورت که:

- ۱) دانش آموزان ضعیف را به آنان معرفی کنم.
- ۲) آنان با دانش آموزان ضعیف ارتباط برقرار کنند.
- ۳) زمان هایی را در مدرسه برای یادگیری مفاهیم مشخص کنند؟
- ۴) یادار اختیار داشتن کتاب درسی و جدول شماره ۲ به آموزش و یادگیری اقدام کنند.

(جدول ۲)

استفاده از خلاصه‌ی مطالب و تصویر به منظور بهبود درک، به یادساری و یادآوری مفاهیم درسی

تصویر	خلاصه	تعریف ارائه شده در متن کتاب	مفهوم
	در این مورد جسمی که سطح است، بعد از برخورد با سطح آب به وجود می‌آید. این سطح را سطح موج می‌گویند. در این مورد، سطح آب در نزدیکی سطح موج است. این سطح را سطح موج می‌گویند.	در این کتاب، موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	تک موج
	در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	قطار موج
	در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	موج مربعی
	در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.	محیط قابل ارتعاش



دانش آموزان معمولاً با دیدن تصویر یک موج در کتاب، به یاد می‌آورند که این یک حرکت انتقالی است. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.

تک موج به چه معناست؟
 قطار موج به چه معناست؟
 منبع موج به چه معناست؟
 به چه محیطی، محیط قابل ارتعاش می‌گویند؟
 چه محیطی را محیط قابل ارتعاش می‌گویند؟

یادآوری مفاهیم یادگیری و انتقال چگونگی نحوه خواندن و یادساری مفاهیم درسی. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.

تک موج به چه معناست؟
 قطار موج به چه معناست؟
 منبع موج به چه معناست؟
 به چه محیطی، محیط قابل ارتعاش می‌گویند؟
 چه محیطی را محیط قابل ارتعاش می‌گویند؟

دانش آموزان معمولاً با دیدن تصویر یک موج در کتاب، به یاد می‌آورند که این یک حرکت انتقالی است. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند. در این مورد، سطح موج را به عنوان یک حرکت انتقالی در یک محیط، که در آن جرمی منتقل نمی‌شود، اما انرژی و جنبه‌ی حرکتی منتقل می‌شود، تعریف کرده‌اند.

تک موج به چه معناست؟
 قطار موج به چه معناست؟
 منبع موج به چه معناست؟
 به چه محیطی، محیط قابل ارتعاش می‌گویند؟
 چه محیطی را محیط قابل ارتعاش می‌گویند؟

بود. علت کجالت شدن او خرف های زتن بود که تمام از کلاه حرف می زد و آسانس آن بخار را برهم زده بود»

مادر دیگر حرفی نزد. حسس را فرو خورد و با احم بیرون رفت. سپس خودم گفتم، خدا عاقبت این کار را به جبر کند.

مذی بعد، مادر یک روز صبح، رودتر از معمول بیدار شد و بگریست بند.

آسیر خانه رفت و سیرخانه را آماده کرد. چهره اش خیلی خدی بود و با کسی حرف نمی زد. اما دق دلس



را بر سر طرف و طرف آسیرخانه خالی می کرد. سفتاب ها را طوری به هم می کوبید که فکر می کردم هر آن ممکن است نسکند، بالاآخته بعد از صبحانه، بوی ماسک نسسه و با سرعت جاده صمبلی به شهر را در پس گرفتم. به هیچ یک از ما تکلف که چه چنانی دازد. چند ساعت بعد ما یک کلاه حصیری پرگسب، چهره اش همچنان عبوس و جدی بود. آن سال بازل ریاضی تیار شده بود و درآمد ما حدان خوب بود. اما وقتی شده بود که پدر یک کلاه برای خودش بخرد و مادر این را خوب می دانست. برای همین فکر می کرد اگر پول را صرف خریدن کلاه حصیری کند، دیگر پول ریاضی نمی ماند که پدر بخواهد کلاه دنجو حسن را

بخرد. حق با مادر بود. وقتی پدر جسمش به کلاه حصیری افتاد، صورتش از ناراحتی سرخ شد. بدو این که چیزی بگوید. کلاه حصیری را روی سرش گذاشت و آن را تا بیخ گوش هایش پایین کشید. واقعاً سحرده بود. خواستم بخندم. اما از ترسم این کار را نکردم. چون پدر خیلی عصماتی بود. یادم هست. با همان وضع بلند شد و آهسته از خانه بیرون رفت. من هم دنبالش رفتم. داشت می رفت رام کردن اسب های وحشی را از سر بگیرد.

من اغلب موقع کار. او را تماشا می کردم. اسب هایی را که او رویشان کار می کرد، هنوز نمه وحشی بودند....

آن ها مشغول چرا بودند. پدر آهسته به سویشان رفت. او زبان اسب ها را خوب می دانست و هر گز با خسوت رفتار نمی کرد.

همیشه به آن ها درت می خوراند و صبح یا دیدشان، صدایی مثل سرفه کردن از سینه اش بیرون می داد که برای اسب ها آشنا بود. با آن ها به نرمی حرف می زد و همیشه مراقب بود کاری نکند که باعث ترس شان بشود. گاهی، وقتی اسم شان را صدا می زد، به طرفش می رفتند. آن ها کلاهی را که هر روز می پوشید، خوب می شناختند و با هیچ کس دیگر جر پدر، آنقدر خودمانی نبودند.

وقتی پدر به آن ها نزدیک شد و اسم شان را صدا زد، من پشت سرش بودم. اسب ها اول اعتنای چندانی نکردند و به خوردن ادامه دادند.

اما همین که پدر کمی نزدیک تر رفت، اسب ها سرشان را بلند کردند و ناگهان، شروع کردند به جفتک برانی. آن ها مرتب سینه می کشیدند و در حالی که وحشت کرده بودند، باهای خلویی خودشان را به هوا بلند می کردند. سپس دیوانه وار شروع کردند به بورتقه رفتن. طوری که صدای گوش خراش آن ها مو بر اندام آدم سح می کرد. یکی از اسب ها جرح علوفه را واژگون کرد و پس از آن که حسابی این ور و آن ور دویدند، با ترس و وحشت به طرف اصطبل، جایی که می خوانیدند، رفتند. در عمرم هرگز چنان سروصدایی نشنیده بودم.

پدر مرتب صدا می زد: «آروم حیوونا، آووهه، آووهه، آرووم، آووهه...»

اما الم تنگهی واقعی وقتی بود که پدر پشت سر اسب ها وارد اصطبل شد. اسب های بخاره از ترس سینه می خراش مآندی می کشیدند و خودشان را به در و دیوار اصطبل می کوبیدند.

مادر با شنیدن آن همه سروصدا، دوان دوان از خانه بیرون آمد و در حالی که دستش را روی قلبش گذاشته بود، منتظر بود پدر سالم از اصطبل بیرون بیاید و مرتب می گفت: «چی شده؟ عزیزم چی شده؟»

کمی بعد در اصطبل باز شد و پدر بدون هیچ حرفی، بگراست به سوی خانه رفت. مادر با نگرانی منت سرش می رفت. من هم دنبالش رفتم تا سیم چه اتفاقی می افتد. پدر مستقیم به آسیر خانه رفت و کنار احان هرومی ایستاد. سپس کلاه حصیری را آرام از سرش برداشت و با دقت روی سینه های اش گذاشت و مشغول تماشای سوختن آن شد.

بعد از گذشت چند دقیقه، در حالی که هنوز نفس نفس می زد، نگاه غضبناک خود را به مادر دوخته و شروع کرد به بدویزاد گفتن. سرانجام وقتی جسمش فروکش کرد، ما اجن آهسته، اما محکم گفت: «این را توی کتف افت فرو کن، من بعد از این کلاه حصیری یا هر کلاه دیگری که اسب ها سسند، سرم نمی گذارم.» سپس کلاه یکسبه ها را پوشید و از خانه بیرون رفت. آن شب حدای وحشت زده ای اسب ها تا دیروقت به گوش می رسید.

حسن قلمی باویل علیایی

عضو هیئت مدیره دانشکده فاسادمانی و ریاست هیئت تحریریه

مرزهای فیزیک

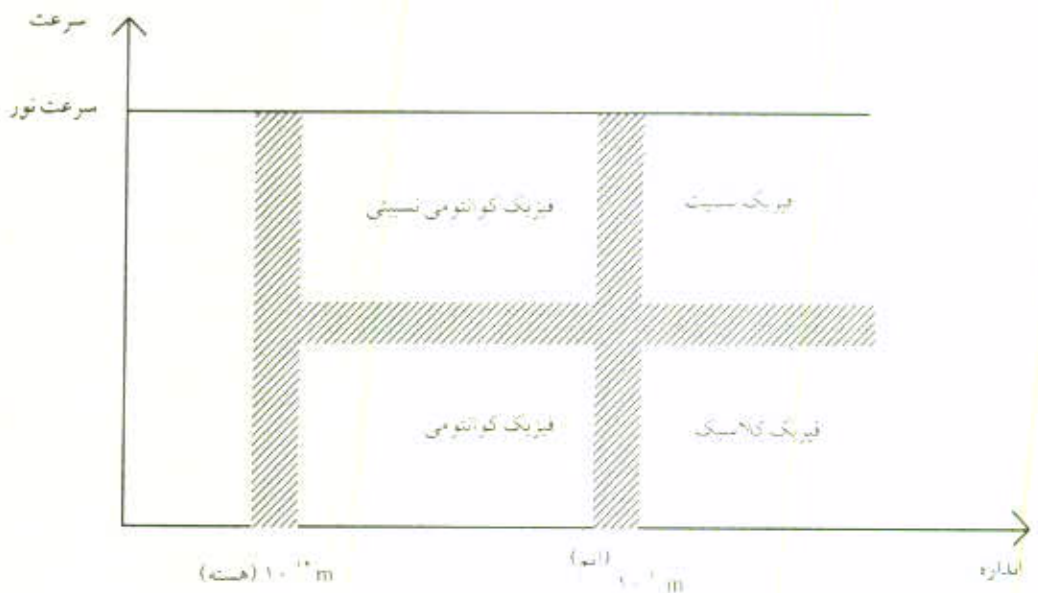
نگاهی به نقش و سایل اندازه‌گیری در ورود به عرصه‌های نوین علم فیزیک

علوم و مهندسی در سده‌های اخیر و تقایم هایت مردم ایند بسیاری از ابزارها به روش های بران اندازه گیری و مقایسه چیزهای مختلف دارند و هم چنین نیاز به آزمایش های دارند که در آن ها، واحد های برای این اندازه گیری ها و مقایسه ها مانند سونده سازی از اهداف فیزیک محاسباتی و اخیراً در حدسی آزمایش های است.

هدف عمده فیزیک، شرح مفاهیم و قوانین است که ما را در درک بهتر جهان سازی دهد، قوانین فیزیک ساختاری ذهن بشر و جمع مشاهده و تجربه و تفسیراتی درک جدید این قوانین الزاماً برای تمام زمان ها مناسب است، و طبیعتاً بر مبنای ترویج آریون ها است.

تک قلمی فیزیک، به تعریف جامع و دقیق دانش، از رابطه بین اجزای فیزیکی، به عنوان محور آزمایش به سبب می اندازد و از طریق دانش تجربی، یک سبب حکایت می کند. تک قلمی «جواب» فیزیک دارای بهترین عضو است، علاوه بر این و در حد ممکن است، علاوه بر این یک قلمی فیزیک می تواند به عنوان «تفسیر» از شکوهی واقع حاصل از آزمایش ها است، اما عنوان سال و فصل به صورت «تفسیر» که پس





عمومی اطمینان داریم که با قطعیت تقریباً کامل می‌گوییم که هر گادشتاب گرانشی در سطح سریع اندازه‌گیری شود، نسخه بزرگ به $\frac{m}{3 \times 10^8}$ خواهد بود. می‌گوییم «با قطعیت تقریباً کامل». زیرا هنگامی که از یک قانون به گستره‌ی اعتبار آزمایش‌سازندگی آن بیرون می‌آید می‌گیم، ممکن است تاریخی را که با آزمایش‌های بعدی سازگار باشد، بیسکویی کند.

با تکامل فیزیک، بعضی نظریه‌های جدید و قوانین بسن نسبت به پدیده‌هایی که این نظریه‌ها و قوانین در مورد آن‌ها آزمایش‌سازنده بودند، باز با تسخیم داده شدند. این نظریه‌ها و قوانین به وسیله نظریه‌ها و قوانین فراگیرتری، که پدیده‌های نوین را نه همان خوبی پدیده‌های قدیمی توصیف می‌کردند، از میدان بدر شدند. شکل زیر نمایشگر بواخی مختلف کاربرد فیزیک کلاسیک، فیزیک نسبت، فیزیک کوانتومی و فیزیک کوانتومی نسبی است.

فیزیک کلاسیک، درباره احساسی با اندازه‌های معمولی و سرعت‌های معمولی گفتگو می‌کند و مکانیک نسبی و الکترومغناطیس از جمله نظریه‌ی نور را در

برمی‌گیرد، برای احساسی که سرعت آن‌ها نزدیک به سرعت نور است، فیزیک کلاسیک کاربرد ندارد و باید جای خود را به فیزیک نسبی بدهد. در مورد اجسامی که اندازه‌ی آن‌ها تقریباً 10^{-10} m است (تقریباً اندازه یک اتم) باید فیزیک کوانتومی حائسین فیزیک کلاسیک نشود. در فیزیک کوانتومی پدیده‌های حالتی رخ می‌دهد که با علم فیزیک کلاسیک قابل بیان و توجیه نیستند مانند جسم سیاه و پدیده فوئوالکتریک برای ابعاد زیر اتمی و سرعت‌های نزدیک به سرعت نور تنها فیزیک کوانتومی نسبی می‌تواند مناسب باشد. حد و مرز این نظریه‌های فیزیکی به روشی مشخص نیست. در حقیقت این نظریه‌ها با هم تلاقی می‌کنند. فیزیک کوانتومی نسبیست، فراگیرترین و کامل‌ترین ساختار نظری فیزیک معاصر است.

در ابعاد حدود 10^{-17} m (تقریباً اندازه هسته اتم) پدیده‌های مختلف و گیج‌کننده‌ای ظاهر می‌شوند، در حال حاضر این پدیده‌ها تنها با اندازه‌ی درک شده‌اند.

هر گاه در گستره فیزیک کوانتومی نسبی، سرعت ذرات را کم کنیم نظریه‌ها باید جواب‌گوی

پدیده‌های فیزیک کوانتومی شوند و هر گاه ابعاد ذرات را بزرگ کنیم نظریه‌ها باید جواب‌گوی پدیده‌های نسبی شوند و همچنین هر گاه سرعت ذرات را کم کنیم و ابعاد ذرات را بزرگ کنیم نظریه‌های مربوط به فیزیک کوانتومی نسبی باید تبدیل به نظریه‌های فیزیک کلاسیک شوند. به این اصل، اصل تطابق در فیزیک کوانتومی نسبی می‌گویند. از این رو جامع‌ترین نظریه‌های فیزیک مربوط به گستره‌ی فیزیک کوانتومی است. دانشمندان در مورد اتفاقاتی که در ابعاد کمتر از ابعاد هسته رخ می‌دهند توانسته‌اند اطلاعات کاملی گردآوری کنند.

درک ما از ساختار اتمی و هسته‌ای بر دو مفهوم برجسته فیزیک نوین، یعنی نظریه نسبیت و نظریه کوانتومی، مبتنی است. این نظریه‌ها هر دو در آغاز قرن بیستم، زمانی که برای نخستین بار با پیشرفت فنون آزمایش، امکان مطالعه‌ی پدیده‌های با ابعاد کوچک و سرعت و انرژی زیاد فراهم شد، پایه‌گذاری شدند.

منابع

۱. هالیدی، دیوید، مبانی فیزیک، ترجمه نعمت‌الله گنابانی، انتشارات دانشگاه تربیت معلم، تهران، ۱۳۶۴.
۲. واینبرگ، ریچارد، مبانی فیزیک، نوین، ترجمه‌ی علی‌اکبر باستانی، نشر دانشگاهی تهران، ۱۳۶۹.

پدیده‌های دیگر تعمیم دهد. نکته مهم این است که با ساختن جنس مفاهیمی می‌توان پدیده‌های مختلف را طبقه‌بندی و سازماندهی کرد. این طبقه‌بندی در فهم پدیده‌ها و داده‌هایی که زندگی را می‌سازد به فرد کمک بسیاری می‌کند.

دبیر دینی

مفهوم آفرینی، کمک زیادی در به کارگیری محتوای درس دین و زندگی می‌کند. دانش‌آموزان داستان‌هایی در مورد خشم، جهاد، خانواده و... در کتاب می‌خوانند، اما چون تلاشی برای ایجاد مفهوم و طی مراحل مفهوم آفرینی نمی‌شود، دانش‌آموز قابلیت تعمیم پیدا نمی‌کند.

خوب است در ابتدای آشنایی با الگوهای مرتبط با این راهبرد، تعریف مشترکی از «مفهوم» داشته باشیم:

مفهوم، شامل اطلاعات سازماندهی شده درباره یک یا چند پدیده (اشیاء، حوادث، ایده‌ها و فرایندها) است که افراد را قادر می‌سازد موجود یا پدیده‌ای ویژه یا طبقه‌ای از موجودات را تشخیص دهند و آن را به موجودات یا طبقاتی از موجودات دیگر مرتبط سازند. (کلاسمیر، ۱۹۸۵)

در ارتباط با راهبرد مفهوم آفرینی، الگوهای متعددی وجود دارند که در این جا به دو الگو اشاره می‌کنیم:

۱- الگوی سطوح تکوین مفهوم (کلاسمیر ۱۹۸۵): در این الگو سه سطح برای تکوین مفهوم در نظر گرفته شده است. نخستین سطح در فرایند آموزش این است که دانش‌آموز مفهومی را در سطح محسوس و تشخیص بیاموزد و درونی سازد. باید توجه داشت که در کلیه مراحل این الگو، رسانه‌های آموزشی در درونی‌سازی مفهوم نقش بسیار بالایی دارند. برای روشن شدن مراحل این الگو به تجربه‌ای در کلاس جغرافی اشاره می‌کنیم.

دبیر جغرافی

در تدریس ناهمواری‌ها، پس از آن که

دانش‌آموزان با مفهوم ناهمواری‌های زمین آشنا شدند، یکی از ناهمواری‌ها را در نقشه می‌بینند و می‌توانند براساس مفهوم آموخته شده، ویژگی آن منطقه را مطرح کنند. بعد تلاش می‌کنیم که آن‌ها بتوانند این ناهمواری را روی نقشه‌های دیگر هم نشان دهند و به ویژگی‌هایش اشاره نمایند.

در دومین سطح، دانش‌آموزان مقدمات طبقه‌بندی را می‌آموزند. آموختن مفهوم در این سطح بدین معناست که فرد دست کم باید دو مثال از یک مفهوم را در سطح تشخیص (این همانی) آموخته باشد. توجه به باین برین سطح طبقه‌بندی، زمانی است که فرد دست کم دو مثال مختلف از یک مفهوم برابر را مورد بررسی قرار دهد.

دبیر جغرافی

با توجه به این الگو، حالا بچه‌ها را با انواع دیگر ناهمواری‌ها در کره زمین آشنا می‌کنیم و از آن‌ها می‌خواهیم آن‌ها را با هم مقایسه کنند و روی نقشه‌های مختلف و کره زمین نشان دهند.

سومین سطح، مفهوم نهایی «طبقه‌بندی» و «طبقه‌بندی صوری» است. طبقه‌بندی در این سطح وقتی اتفاق می‌افتد که فرد بتواند مثال‌های درستی از یک مفهوم، مانند نام، خصیصه‌ها، یا تعریف‌های پذیرفته شده‌ای از آن مفهوم در جامعه ارائه دهد و معین کند که چگونه مثال‌هایی از یک مفهوم با مثال‌هایی از مفهوم دیگر تفاوت دارد.

دبیر جغرافی

من با ارائه‌ی مثال‌های مختلف از انواع ناهمواری‌های زمین، و با استفاده از عکس و نقشه و پس از طی مراحل ۱ و ۲ در این الگو، حالا می‌توانم انتظار داشته باشم که بچه‌ها در عکس‌ها و روی نقشه‌های مختلف، انواع ناهمواری‌ها را نشان دهند و تفاوت‌ها و شباهت‌هایشان را مطرح کنند.

باید توجه داشت که تکوین مفهوم، در دراز

مدت شکل می‌گیرد. به همین دلیل یک فرایند است و معلم نباید انتظار داشته باشد به صورت اتفاقی حاصل شود. متأسفانه در بسیاری از کتاب‌های درسی، آموزش مفاهیم در سطح صوری انجام نمی‌شود و مفاهیم به طور عام، بدون اینکه با مفاهیم مربوط به خود یا مفاهیم غیرمربوط به خود مقایسه شوند ارائه می‌شوند و این موضوع، معلم را به استفاده‌ی دقیق از هنر تدریس به کارگیری رسانه‌های متنوع آموزشی ترغیب می‌کند.

دبیر اجتماعی

برای تدریس مفاهیمی چون «نیاز»، «خانواده»، «نظم» و... نمی‌توانم تنها به کتاب درسی محدود شوم. در این زمینه، استفاده از «ایفای نقش» می‌تواند کمک بزرگی به درونی کردن مفهوم‌های موردنظر در ذهن دانش‌آموز نماید.

۲- الگوی بدیعه‌پردازی: الگوی دیگری که در زمینه‌ی مفهوم آفرینی مطرح است و به نوعی پیوند میان خلاقیت و مفهوم آفرینی را نمایان می‌سازد، الگوی بدیعه‌پردازی (نوآفرینی) است. این روش ضمن آن که قوه‌ی خلاقیت دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد، ذهن آنان را به تفکر در مفهوم گوناگون ترغیب می‌کند و در شرایط مختلف، به تولید ایده‌های جدید و درک نحوه‌ی ارتباط بین مفاهیم ترغیب می‌کند. در این روش، برای دریافت مفاهیم جدید و کاربرد متعدد آن‌ها، مشابه‌سازی می‌گردد و فعالیت‌ها از طریق قیاس‌های گوناگون دنبال می‌شود. بنابراین، آغاز کار با مفهوم است، سپس شخص این مفاهیم آشنا را در موقعیت‌های گوناگون به موارد دیگر تشبیه و بین آن‌ها ارتباط برقرار می‌کند و به این ترتیب، انواع ارتباط، جست‌وجو و کشف می‌گردد. در این الگو، نقش معلم هدایت دانش‌آموزان در انجام قیاس‌های مستقیم و شخصی است. امکان دارد در ابتدای فعالیت، دانش‌آموزان با مشکل روبه‌رو شوند، در این



مشورت، مغلوبه نمونه‌ای بیان می‌کند و به
اجتماعی‌ترین شکل می‌پردازد. مراحل این روش به
ترتیب زیر است:

مرحله‌ی (۱)، توصیف شرایط موجود

در این مرحله، فراگیران با همیاری معلوم
فرموده و وضعیت موجود یک مفهوم بحث می‌کنند
و به‌تدریج آن می‌پردازند. این مرحله برای
انسازاری مفهوم در ذهن دانش‌آموز از اهمیت
بالایی برخوردار است. برای این تکنیک تجربی
تک‌تصویری اجتماعی را دنبال می‌کنند:

دبیر اجتماعی

من در تدریس محیط زیست، با استفاده از
کارت‌های تصویری خاص، تلاش می‌کنم
دانش‌آموزانم را بحث در این زمینه به یک مفهوم
مسبک در باره‌ی محیط زیست دست یابند.

مرحله‌ی (۲)، قیاس مستقیم

تدریس است که دو نا حد مفهوم، تفاوت‌ها و
شبهت‌هایی دارند. هر گانه تشخیص و تعین
این روابط و مفاهیمی را دارد چه بود، تعین
مستقیم انجام شده است. در قیاس مستقیم،
فراگیران یک مفهوم را با یک نا حد مفاهیمی
مقایسه می‌کنند و به‌طور خلاصه،
به تفسیر آن می‌پردازند. از این برداشته‌های
ذهنی، روانه‌ی استوخ با جلاقی تولید می‌شود که به
درک روشی از مفهوم کمک می‌کند.

دبیر اجتماعی

در مرحله‌ی بعد، از بحث‌ها می‌خواهم به
خودشان و اطرافشان خوب توجه کنند و
بگویند که چه چیزهایی را می‌توان نسبت
محیط زیست در نظر گرفت. مثلاً دانش‌آموز
می‌گوید به نظر من محیط زیست مثل مغز

انسان است. یادگیری محیط زیست را
سند آسزخانه تصور می‌کنند و مواردی
مانند آن، حملات را روی نابلو می‌نوسم و
می‌خواهم که راجع به هر جمله توضیح دهند
و دلیل این مشابه را مطرح کنند.

مرحله (۳)، قیاس شخصی

در این مرحله، دانش‌آموزان پس خود
مفهوم انتخاب شده، خودی و خودی
می‌کنند. خودشان را درون مفهوم مورد
فرض می‌کنند و این را در قالب خود
می‌دهند و احساسات و تعاللات و نگرانی‌های
خود را بیان می‌کنند. در این قیاس
شخصی، احساس نزدیکی و یکی شدن با مفهوم
ساز برسد است.

دبیر اجتماعی

حالا از بحث‌ها می‌خواهم که خودشان را
محیط زیست فرض کنند و بعد احساس
خود را بگویند. نا اس که بگویند اگر با
خطراتی مواجه شوند چگونه از خود دفاع
می‌کنند. به چه کمک‌هایی احتیاج دارند
و... در این حالت، دانش‌آموز محسوس
می‌شود کل مفاهیمی را که در محسوس
محیط زیست یاد گرفته در ذهنش مرور کند
و چون خودش را جای آن گذاشته، مفهوم
کاملاً درونی می‌شود.

مرحله (۴)، تعارض فشرده

دانش‌آموز ضمن یادگیری و مرور
توضیحات خود در مراحل قبلی، به توصیف
مجدد و گنجه‌ای از یک موضوع و توضیح
گفت‌وگو و تعین می‌پردازد. در این تبدیل
کلمات با تعین، روابط جدیدی تولید می‌شود
و به خورد اطلاعات او افزوده می‌شود.

دبیر اجتماعی

این مرحله برای من از جالب‌ترین و
ناحیدی سخت‌ترین مراحل تدریس این الگو
است. مشکل بحث‌ها در این حالت، کنار هم
فرار دادن دو واژه‌ی نامتجانس است. برای
همین سعی می‌کنم با استفاده از شکل،
کارت تصویری و مواردی از این قبیل به
دانش‌آموزانم کمک کنم. به‌طور مثال،
کارتی از یک محیط آلوده و یک محیط
طبیعی را نشان می‌دهم و کلمات خاص در
ذهن بحث‌ها شکل می‌گیرد. سپس
می‌خواهم با استفاده از این کلمات، محیط
زیست را توصیف کنند. و در باره‌ی مفاهیمی
از قبیل محیط آلوده و محیط ناساط بحس
توضیح دهند.

چنانکه ملاحظه می‌شود، در تدریس این
استفاده از این الگوها، زمانه‌ی امر را
و سایر امور را از اهمیت و تأثیرگذاری
بر خود دارند. استفاده از رسانه‌های
تصویری و... می‌تواند در محیط و روش
مقایسه ذهنی دانش‌آموز موثر باشد. تعین
صورت معلوم کننده، گویای تعین
رسانه‌های آموزشی، گویای بسط
توانمندی‌های تفکر فراگیران خود می‌شود.

ی نوشت

E. Klausmaier (1988)

2: Synthesis

- منابع
۱. آسزخانه، دانش‌آموزی، گروه محیط زیست، ۱۳۸۴
 ۲. جندب، ۱۳۸۴، فصل اول، محیط طبیعی، محیط زیست، ۱۳۸۴
 ۳. غریب، ۱۳۸۴، فصل اول، محیط زیست، ۱۳۸۴
 ۴. ۱۳۸۵
 ۵. نمونه‌ها، فصل اول، محیط زیست، ۱۳۸۵
 ۶. دانش‌آموزی، فصل اول، محیط زیست، ۱۳۸۵
 ۷. ۱۳۸۴



به اجاقت قسم

جعفر ربانی

نویسنده: محمد بهمن بیگی
ناشر: انتشارات نوید شیراز،
چاپ سوم، ۱۳۸۲

حاذق و متخصص. قصات دانشمند. مهندسان ماهر، و صاحبان دیگر تخصص‌ها را بی‌زور و به اجاقت قسم که چاپ سوم آن نیست به دو جاب قلی کامل تر است، شامل مطالبی است خواندنی که در این جا تنها به ذکر پاره‌ای از عنوان‌های آن اکتفا می‌کنم: معلم بی‌تصدیق / آموزگار ایلی / مقررات دست و پا گیر / آموزش عشایر و زبان فارسی / گفت‌وگو در باسوج / آموزش عشایر و زبان فارسی / آموزش عشایر و تعبیر خط / به اجاقت قسم دیلم ندارم / جعبه‌ی علوم / چگونه شیراز مرکز آموزش عشایر شد؟ / پرهیز از میز / بخارای من، ایل من. در پایان کتاب تیز گفت و گوی مفصلی با بهمن بیگی آمده است که طرحی کلی از زندگی این مرد در نظر خواننده ترسیم می‌کند. امیدواریم معلمان و کارشناسان با خواندن این اثر، که تتر فصیح و زیبایی نیز دارد، از تجربه‌های این معلم خدمتگزار بهره بگیرند.

از علاقمندان به آموزش و پرورش بومی و محلی را به خود جلب نمود. او در مقدمه‌ی کتاب به اجاقت قسم از دشواری‌ها و شوائع سیراه می‌گوید: «خان‌های مقتدر ایلات نغمه‌ی تازه‌ای را که برای سوادآموزی عشایر سر داده بودم، نمی‌پسندیدند... دولتی‌ها و اربنسی‌ها که از هرج و مرج روز افزون قشقایی دل بر چون داشتند، نسبت به ترک زبان، آن هم ترک ربانی - چون من - که زوری مترجم خن‌ها و فرنگی‌ها بوده است، بدگمان بودند. دستگاه آموزش کشور هم بازجه‌ای بود در دست دولت و حکومتی ارزشی و سیاسی. من در میان چنین جو نامساعد و در کشاکش این نیروهای رنگارنگ برای آموزش بچه‌های قشقایی و سپس عشایر فارس دست و پا می‌زدم»

بدین گونه بود که بهمن بیگی توانست طی سی سال خدمت، ده هزار معلم تربیت کند و از میان بچه‌های عشایر، دیرین‌ان‌طور از اول - طیبیان

کتاب «به اجاقت قسم» خاطرات آموزشی محمد بهمن بیگی است: مردی که او را به عنوان بیان‌گذار آموزش عشایر ایران و کسی که بحولگی بزرگ در این عرصه به وجود آورد می‌شناسند. گو این که وی را باید به شهادت دو اربنسی «بخارای من، ایل من» و «اگر قره قاج نبود» نویسنده‌ای برخاسته نیز دانست.

بهمن بیگی که خود زاده و پرورده‌ی ایل قشقایی است، طی تقریباً سه دهه، ما شیوه‌هایی بدیع و مستقل از شیوه‌های مرسوم در مدارس رسمی کشور، سوادآموزی را در میان عشایر جان گسرتن داد که بحسب همگان را برانگیخت. وی پس از بازپسینه شدن، در سال‌های پس از انقلاب، ماحصل اندیشه‌ها و خاطرات خود را، در دو کتاب «بخارای من ایل من» و «به اجاقت قسم» به نثری ادبی و رنده به جامعه عرضه کرد که توجه بسیاری



فرهیختگان، فراتر از تاریخ (قسمت دوم)

مروری بر مدرسه‌ی نظامیه‌ی خواجه نظام الملک
و دارالفنون امیر کبیر



اشاره

در قرن پنجم هـ. ق روستازاده‌ای به نام خواجه نظام الملک، در عرصه‌ی سیاسی ایران می‌درخشد و به وزارت می‌رسد. او برای حسن جریان امور کشوری و لشکری به ملک‌شاه جوان و بی‌تجربه توصیه می‌کند که برای بقای مملکت، حل مشکلات کشور را به او بسپارد. درست هشت قرن بعد، تاریخ تکرار می‌شود. روستازاده دیگری به نام میرزا تقی خان از ناصرالدین شاه هجده ساله می‌خواهد که برای حفظ ارکان حکومت و کوتاه کردن دست چپاولگران، مسئولیت همه‌ی امور را به او واگذارد و نظم مملکت را از او بخواهد. خواجه نظام الملک و میرزا تقی خان ضمن کوشش‌ها و رنج‌های فراوان، چرخ‌های مملکت را در جاده آبادانی به حرکت درآوردند. خواجه، مدرسه‌ی نظامیه‌ی را ساخت که تا آن زمان مانند نداشت، و امیر کبیر دارالفنون را ایجاد کرد که تا دوره‌ی قاجار بی‌سابقه بود. این دو وزیر دانشمند، در نتیجه حسادت بدخواهان کشته شدند. به این ترتیب که؛ زوجه‌ی ملک‌شاه، ترکان خاتون یا توسل به تاج الملک که بعداً به وزارت رسید، سبب قتل او به دست یکی از پیروان فرقه‌ی اسماعیلیه شد و امیر کبیر با توطنه‌ی مکرر مهدعلیا، مادرشاه و همراهی میرزا آقاخان نوری (اعتمادالدوله) به قتل رسید. از آنجایی که خواجه نظام الملک و امیر کبیر در مراتب وطن‌خواهی و فرهنگ دوستی، جایگاه مشترکی در تاریخ فرهنگ و تمدن ایران دارند، اقدامات فرهنگی آن لایقان صبور، به ویژه ایجاد نظامیه و دارالفنون را به اختصار مرور می‌کنیم؛ در بخش دوم به زندگی میرزا تقی خان امیر کبیر و نحوه‌ی اداره‌ی مدرسه‌ی دارالفنون می‌پردازیم.

مدارس ایرانی از نظامیه تا دارالفنون

بعد از آن که خواجه نظام الملک سنگ مدرسه‌ی دارالفنون را در کشور پرتاب کرد، در مدارس ایرانی و نظامیه‌ی ایران پس از آن، در دوره‌ی قاجار، در سراسر ایران ایجاد شدند. در واقع کارنامه‌ی دارالفنون در سراسر ایران پس از آن گسترش یافت. در سده‌ی نوزدهم و در دوره‌ی قاجار، به تدریس در مدارس نظامیه و دارالفنون پرداخته می‌شد. در این دوره، مدارس نظامیه و دارالفنون در سراسر ایران ایجاد شدند. در این دوره، مدارس نظامیه و دارالفنون در سراسر ایران ایجاد شدند. در این دوره، مدارس نظامیه و دارالفنون در سراسر ایران ایجاد شدند.

دانش مدرسه دارالفنون

مدرسه‌ی دارالفنون در تهران، در سال ۱۲۶۳ هـ. ق در محله‌ی کهنه‌سرا (که در حال حاضر در محله‌ی کهنه‌سرا تهران قرار دارد) تأسیس شد. در این مدرسه، دروس مختلفی تدریس می‌شد. در این مدرسه، دروس مختلفی تدریس می‌شد. در این مدرسه، دروس مختلفی تدریس می‌شد. در این مدرسه، دروس مختلفی تدریس می‌شد.

رود، زلف‌ها را تراشد و مشغول تحصیل شود، وقتی شرحی به قائم مقام می‌نویسد و قلم‌تراسی می‌خواهد، قائم مقام به فرزندان خود می‌گوید: همه زیر دست این نفی خواهید شد»

این سبزه‌نقی که از جانب دولت ایران برای بورس خواهی از قتل گریاندوف به روسیه برد کلانی اول رفت و مأموریت‌های سیاسی را با موفقیت انجام داد، به دستور محمدشاه، در تبریز مقیمه در تربیت و انعقاد ناصرالدین میرزا (سند و بالاخره او را به سلطنت ایران رسانید، او که در سفر خود به عثمانی و روسیه به تفریبات اروپا و رشد فرهنگ در آن قاره واقف شده بود، مصمم شد: یک مدرسه «پلی تکنیک» در رشته‌های مختلف فنی و مهندسی، تحت عنوان «دارالفنون» تاسیس نماید. او از زمانی که ناصرالدین شاه را در تهران به تخت رسانید در فکر تاسیس چنین مدرسه‌ای بود و پس از آن که محلی را برای آن مدرسه در نظر بگیرد، به سفرای ایران در اروپا دستور داد تا با مقامات آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی و روسی مذاکره کنند و اسنادی در رشته‌های ریاضی، جغرافیا، رشته‌های فنی مهندسی، طب و نظام را برای دولت ایران، استخدام نمایند. به وزارت این کار، به تاسیس روزنامه اقدام نمود و دستور داد تا روزنامه‌ای به نام **وقایع اتفاقیه** منتشر شود. و از «عمیس روسی و انگلیسی برای تدریس در دارالفنون دعوت نکرد، زیرا به عقاید استعماری دولت‌های روس و انگلیس در ایران آگاهی کامل داشت. امر کبیر در سال ۱۲۶۶ هـ. ق فرمان داد تا در گوشه‌ای از ارک شاه‌ی واقع در تروی باب همایون اشمال غرب حیابان ناصریه، ساختمانی برای این مدرسه ساخته شود. برای این کار میرزا رضا مهندسین باسی را که در عهد عباس میرزا فرزند فتحعلشاه برای تحصیل به اروپا رفته بود و در رشته مهندسی معماری تخصص گرفته بود، مأمور ساختن دارالفنون کرد. او نیز به حمدی خاں معمار روسی که در تبریز سرپرست بناها بود، مأموریت داد که هر چه بود در ساختمان آن راه‌یابان برساند. هدف امیر آن بود که فرزندان مسعود همه‌ی طبقات اجتماعی در آن به صورت رایگان درس بخوانند. غافل از آن که بعد از عزل او، این مدرسه به طبقات اعیان و شاعران گران‌بلیغ خواهد گرفت. بالاخره امیر کبیر با نوطه‌ی مسترک کلنل شل (colonel shell) سفیر انگلیس، مهدعلیا مادرشاه و میرزا آقاخان نوری (اعتماد الدوله) از همه‌ی شاعری که داشت عزل شد و در ۲۵ محرم ۱۲۶۸ هـ. ق به کابل تبعید شد و در ۱۷ ربیع الاول همان سال، در حمام فین کاشان به قتل رسید. در ۵ ربیع الاول ۱۲۶۸ یعنی ۱۲ روز قبل از قتل میرزا نفی خان امیر کبیر، ناصرالدین شاه این مدرسه را افتتاح کرد. او بعد از قتل امیر، پاره‌پاره‌ی سرش را بر سره‌ی اشعار زیر اظهار بدامت می‌کرد:

مرد خردمند هنر پیشه را

عمر دو بایست در این روزگار

تا به یکی تجربه آموختن

در دگری تجربه بردن به کار

نحوه‌ی اداره و سازمان دارالفنون

دارالفنون طبق دستور ناصرالدین شاه جزو تشکیلات دربار قرار گرفت و رئیس مدرسه با حمایت وزیر علوم و دین‌شناس شاه در گه‌ی امور مدرسه استقلال کامل

داشت و معلمین با اجازه شاه عزل و نصب می‌شدند. شاگردان با اجازت شاه به مدرسه راه می‌یافتند و در دوران تحصیل از دولت کمک هزینه‌ی تحصیلی دریافت می‌کردند و پس از پایان تحصیل، بلافاصله به خدمات دولتی گمارده می‌شدند. دانشنامه‌ها (کارنامه‌ها) غالباً عبارت بود از حکمی شامل سه مطلب: فراغت از تحصیل، دریافت یک قطعه نشان طلا، تعیین شغل و حقوق. علاوه بر دروس اساسی، درس زبان خارجی برای کلیه‌ی شاگردان اجباری بود و علاوه بر سه زبان، انگلیسی، فرانسه و روسی، به سبب وجود معلمان اتریشی، زبان آلمانی هم تدریس می‌گردید. دارالفنون برای سه مقطع ابتدایی، متوسطه و تحصیلات عالی در دانشکده افاکولته (ایجاد شده بود، پس از پایان دوران تحصیل در هر رشته‌ی درسی، از محصلین امتحان به عمل می‌آمد و در صورت توفیق، فارغ التحصیل‌های آن رشته اعلام می‌شدند، جشن فارغ التحصیلی هر رشته‌ی درسی طی مراسمی برگزار می‌شد و شخص ناصرالدین شاه، فرمان (دانشنامه) فارغ التحصیلان را به آن‌ها می‌داد و به این حین «سلام امتحان» می‌گفتند. تشکیلات کادر آموزشی دارالفنون و اداره‌ی هر درس با یک نفر استاد آیه نام استاد کرسی و یک یا چند نفر دانشیار یا عنوان خلیفه بود که معاون او بودند. اغلب اساتدان از میان اروپایی‌ها و خلیفه‌ها از میان فارغ التحصیلان مدرسه انتخاب می‌شدند. غذای از اساتدان نیز ایرانی بودند و آن‌ها از محصلینی بودند که در دوره‌ی عباس میرزا به اروپا رفته و در رشته‌های مختلف فارغ التحصیل شده بودند.

شاه در ابتدا به میرزا آقاخان نوری سفارش کرد که محصلین باید از نین اعیان و شاهزادگان انتخاب شوند. در روزنامه وقایع اتفاقیه شماره ۲۶۳ پخش شده ۵ جمادی الثانی ۱۲۷۴ هـ. ق این وضعیت غلطی شد و روزنامه در ستون اخبار خود چنین نوشت: «چون خاطر اقدس همایون شاهنشاهی تعلق بر این گرفت که شاگردان مدرسه‌ی دارالفنون از اولاد شاهزادگان عظام و بزرگان این دولت علیه و باحظ و سواد و استعداد باشند که زود ترقی کرده، مصدر خدمات کلیه و قابل مناصب عالیه از قبیل سفارت خارجه و غیره شوند. به همین سبب شاهزاده والائرا اعضاد السلطه، علیقلی میرزا را که به انواع علوم و فنون آراسته‌اند، به ریاست کل مدرسه‌ی دارالفنون گماشته. لذا به عموم شاهزادگان عظام و اُمرا و رجال دربار همایون بر حسب امر اولیای دولت علیه اعلام می‌شود که هر یک اولاد یا استعداد دارند، به مدرسه‌ی دارالفنون بفرستند که به هر فنی از فنون که مساعد و سابق باشند مشغول تحصیل آن بشوند که به کار خدمت دولت بیایند. مسابری برای آگاهی عموم از کار دارالفنون، نشریه‌ای به نام **دانش** که زیر نظر مدیر مدرسه و وزیر علوم در **دارالطباعه‌ی خاصه علمیه** (چاپخانه‌ی ویژه‌ی بخش علمی) انتشار یابد.»

مدرسه‌ی دارالفنون طبق اساسنامه‌ی آن که به امضای ناصرالدین شاه رسیده بود، باید دارای چاپخانه (دارالطباعه) می‌گردد. نا قادر به چاپ کتاب‌های درسی باشند، بر حسب دستور ناصرالدین شاه، معلمین موظف بودند در رشته‌ی مربوطه به خود، کتابی بنویسند و با یک کتاب خارجی را به فارسی ترجمه کنند.

دارالفنون از روز افتتاح تا پایان دوره‌ی ناصرالدین شاه

در روز یکشنبه ۵ ربیع الاول ۱۲۶۸ هـ. ق یعنی حدود ۱۵۶ سال پیش.



فریادی دار الفنون - جنسور ناصرالفرق شاه و رحمان فرید، یا محمد میرزا علی میرزا که هندی فرزندانی در هژادگان و آمین و والستان آن تمام بودند و لسانی متجددالنگار فرزندانشدا افتخار کردند. اولی رئیس دار الفنون میرزا محمدحسین شیرازی بود که شغل وزارت امور خارجه را نیز برعهده داشتند. در زیر اقتضای آنکه امیر ناصرالدین شاه سابقی خان هدایت معروف به نعلبندی، در خانواده وی هدایت که فردی با استعداد و تعقلات مزین به انتخاب شد. در این عصر به جوانان ایرانی در رشته های مختلف برسد. از جمله طب و داروشناسی، ریاضیات و مهندسی، معین سیاسی، نظام و موریک ایجاد سوز - نوجوانه ایتالیایی، تاریخ و جغرافیا، علوم طبیعی، ادبیات فارسی و عربی، آموشگاه جازمات در رشته علوم سیاسی در این عصر به شرح می شود. بر اثر انتشار افکار از این جوامع در زمین جوانان صاحب وجدت و آسودگی و هر کسی که در این امر صاحب می بود به صورت آشنایی می شد. اساقان خارجی که در دار الفنون مشغول تدریس شدند، عبارت بودند از دکتر بولاک اتریشی معلم هند دکتر کلو که فرانسوی به او لقب تسلیم اتریشی معلم هند، کاپیتان زانی استاد مهندسی مکانی و مهندسی کار توانا استاد معیات کوهستانی نظام که هر دو اتریشی بودند. ژنرال بروسکی چکسلواکی استاد جغرافیا و زمین فرانسوی، موسیو یوهلر فرانسوی، معلم ریاضی و ابوالحسن فروغی معلم ادبیات و فلسفه و تاریخ بود که بعد از او فرانسوی محمدعلی فروغی معلم فلسفه و تاریخ و ادبیات شد.

میرزا عبدالغفار نجم الدوله معلم ریاضیات و نجوم، و اکتابر رئیس معلم علوم طبیعی، مادر روس خان از میهن خفا که فارغ التحصیل ریاست بود، معین نظریات زبان روسی به ناصرالدین شاه، معلم زبان روسی دار الفنون - رضاقلی خان هدایت معین حفظ خطاطی، معلم تاریخ و ادبیات - میرزا عبدالغفار خان معلم ریاضی - موسیو لومر - رئیس بخش موریک نظام - میرزا محمد کاظم معلم شیمی و طبیعی، موسیو نشار فرانسوی معلم زمین خواننده - محمدخان کمال الملک غفاری معلم فارسی و بسیاری از جوانان ایرانی فارغ التحصیل دانشگاه های اروپا که به دستور ناصرالدین سلطنته بودند. همه بودند که در رشته های مهندسی، جغرافیا و ریاضیات به همراهی خودشان دیگر از استادان فرانسوی که در اواسط سلطنت ناصرالدین شاه به اسجده خود به ایران درآمدند. کار علمی میرزا را تکمیل نمودند.

مهم ترین مدیران دار الفنون در دوره ناصر

بعد از فوت محمدعلی خان امپراتوری، وزیر خارجه و رئیس دار الفنون، در ربيع الثانی ۱۲۶۸ هـ.ق میرزاخان مکتوب سردار گل به این مقام رسید. سپس در نجوم رساقان در این حدیث بولاق کتاب مجمع الفصحا که ابتدا نامش دار الفنون بود، به واسطه این طریقه تاسیس شد. تا آن که در سال ۱۲۷۲ هـ.ق خطیبی میرزا اعتماد السلطنه، فرزند چهل و هفتم فتحعلی شاه، ضمن ریاست مدرسه دار الفنون، به مدیران ناصرالدین شاه به وزارت علوم منصوب شد. در ۱۲۷۵ هـ.ق یعنی هفت سال بعد از تاسیس

دار الفنون، به تکرار اعتماد السلطنه، هدای از فارغ التحصیلان دار الفنون به خارج از کشور خواستند و چون همه ای این محصلان بر اسبابات بیوفی شد، ناصرالدین شاه ضمن بازدید از دار الفنون، به خاطر رونق و برقی مدرسه، اعتماد السلطنه را مستقر بدین امر بومی استیضاتی از تکرار به جمالی محتسبوس کرد و به وزیر علوم و کتب در محل وزارت علوم اعتماد السلطنه در سال ۱۲۸۷ هـ.ق یعنی ۲۱ سال بعد از تاسیس دار الفنون، نقشه ای ارائه داد. محتسب در این قرار به تاسیس خان هدایت به اعلیٰ مقامی نیز از اعتماد اعجاز خان - معلم فقه ریاضی و ریاست اعجاز از مهندسی تربیت شده ای دار الفنون توسعه کردند. این نقشه به دستش اعتماد السلطنه، وزیر علوم به ناصرالدین شاه تقدیم شد. شاه به تکرار گمان عصبانیت به هر دو توفیق اعجاز داد و اعتماد السلطنه را به دریافت یک فایده علمی عمده ای امپراتوری از استادی اعجاز فرستاد. در ۱۲۹۸ هـ.ق به اعتماد السلطنه، مدیریت دار الفنون و بر عین خاندانی و اسبه به آن، تغییر کرد و به دستور شاه، عینش خان وزیر امور و فرزند دیگر رساقان خان خطاط به ریاست مدرسه منصوب شد. از این به بعد، به صورت دبیرخانه ای کلیدی سرپرستی دار الفنون به فرزند آن جوانان به تاسیس می شد. هدایت و خانواده های واسطه به آن هر چند، سپس تدریس ناصرالدین شاه در دار الفنونی میرزا به تدریس می شد. به نام دار الفنون، به خطیبی مظفرالدین میرزا به بعد ساخت. تحصیلاتی که در سال ۱۲۷۵ هـ.ق به تاسیس خواستنده بودند پس از بازگشت به تهران معلم و استاد در دار الفنون تهران، مشغول کار شدند و عده ای از آن ها در علوم مدرسه ای تاسیس به تاسیس کردند.

در جهت تاسیس بعد از تاسیس این مدرسه، یعنی ۱۳۰۸ هـ.ق بود که به فراز و کاهش بر محصلان، در سطوح مختلف تاسیس و عالی به تاسیس از این موسسه ای علمی، سر راه گرفتند و عده ای از آن ها برای تکمیل تحصیلات به اروپا، ایتالیا و هند اعزام شدند. از این اعزامی از بازگشت، در زمان حکومت قاجاریه و حتی به تاسیس این موسسه، به مسائل بزرگ و کلیدی در امور سیاسی، نظامی و حتی علمی رسیدند.

وضعیت دار الفنون از زمان مظفرالدین شاه تاکنون

در سال ۱۳۷۷ هـ.ق ناصرالدین شاه ریاست حفظ خان ابوالملک که وزارت علوم را بر عهده دار بود، مظفرالدین شاه از مدرسه ای دار الفنون بازگشت. در این بازگشت مدیران متاخرین تاسیس سادات، رسیدند، علمیه، تشریف، اسحاق مظفریه، دانش، ادب، خرمیه و تربیت به دستور تاسیس. طبق گزارش ابوالملک، در این حدیث ریاست دار الفنون در وضعی بدترین تاسیس امور که می آمد و جمع هزار و سیصد شاگرد شد.

در سال ۱۳۸۶ هـ.ق، محتسب ادب به حفظ سید واریت نمود. به فرموده مظفرالدین شاه ریاست دار الفنون را عهده دار شد. با استفاده شدن مدارس جدید، وزارت علوم و بخش وزارت معارف، آفرینش علمی بواسطه همانند دوره ای حاضر تاسیس شده، بودجه ای دار الفنون از تاسیس آن پس از دار الفنون از نظریه ای دربار خارج و رسیدن به دیگر مدرسه ای به هدایت



شد. بویژه آن که در ۱۲۸۶ هـ. ش. حاج مخبر السلطنه هدایت که در زمان ناصرالدین شاه از کمابرداری تا مدیریت دارالفنون را برعهده داشت، به وزارت معارف منصوب شد و توجه خود را به سایر مدارس بیشتر نمود. به طوری که در ۱۲۹۰ هـ. ش زمانی که میرزا ابراهیم حکیمی (حکیم الملک) وزیر معارف بود، اعزام به خارج از کشور را از انحصار دارالفنون در آورد و محصلان مدارس دیگر را نیز در فرستادن به اروپا شرکت داد. در همین سال، از میان ۳۰ نفری که برای اعزام به خارج از کشور، در امتحان قبول شده بودند، اکثرشان محصلان مدارس دیگر و فقط پنج نفر از دارالفنون بودند. از ۱۳۱۷ هـ. ش به بعد، مدارس حقوق و نظام توسط مشیرالدوله تاسیس شدند و سپس مدرسه‌ی طب به وسیله‌ی احمدخان بدر (نصیرالدوله) مستقل گردید و کم کم، دارالفنون از حالت یک مدرسه عالی خارج شد. به طوری که در ۱۲۸۹ هـ. ش قمری این مدرسه به صورت یک مدرسه متوسطه‌ی نس ساه درآمد. اما هنوز اهمیت خود را حفظ کرده بود. دانش آموزان هور از لباس متحدالشکل استفاده می کردند. ولی از ریخت و پاش های دوره‌ی ناصرالدین شاه و اوایل مظفرالدین شاه خبری نبود. هر چند مدرسه‌ی علمیه در بین مدارس تازه تاسیس از استادان و دبیران خوبی بهره‌مند بود و معلمانی همچون استاد عبدالعظیم قریب در آن تدریس می کردند، ولی مدرسه‌ی دارالفنون که بوسیله‌ی باقی مانده‌های اساتید قلی و شاگردانشان اداره می شد، آن قدر دارای جایگاه اجتماعی بود که وقتی رضاخان می خواست در کاخ گلستان به رسم قاجارها در تحت مرمر جلوس کند، از محمدحسن خان ادیب، رئیس دارالفنون درخواست شد که با صدایی رسا خطبه‌ی جنوس سلطنت را قرائت کند. حتی در دوره‌ی پهلوی اول نیز، این مدرسه و سایل آزمایشگاهی بسیار خوبی داشت که از اروپا خریداری شده بود و معلمان شایسته و دانشمندی چون مرحوم فروز نفر معلم ادبیات، استاد غلامحسین رهنما معلم ریاضی و میرزا رضاخان مهندس الممالک در آن حضور داشتند. این مدرسه تا ۱۳۲۰ هـ. ش بیشترین محصل را به دانشگاه فرستاد ولی از ۱۳۳۰ هـ. ش به بعد سناره‌ی افتالش رو به افول نهاد. به طوری که فقط دانش آموزان عادی را که در مدارس دیگر ثبت نام شده بودند، می پذیرفت و معلمان و دبیران ما تجربه‌ی این مدرسه نیز جذب مدارس فاضل‌السرز، هدف، قیروزبهرام، قیروزکوهی و علمیه شدند.

فازع التحصیلان دارالفنون اکثرا به مشاغل وزارت، سفارت و استادی دانشگاه و امیری ارتش رسیدند. لازم به یادآوریست، اکثر کسانی که در ایران و خارج از کشور در رشته‌ی حقوق فارغ التحصیل شدند، پس از پایان تحصیلات خود در دارالفنون، وارد غنرسه علوم سیاسی شدند که در سب هشت سال قبل از عشروصلیت به همت میرزا حسن خان مشیرالدوله تاسیس شد و تشکیلات آن زیر نظر وزارت امور خارجه بود. این مدرسه در زمان سلطنت مظفرالدین شاه از بین فازع التحصیلان دبیرستان ها، هفت نفر را با کنکور پذیرفت و آن ها پس از گذراندن دوره‌ی حقوق سیاسی و قضائی، وارد تشکیلات عدلیه و وزارت خارجه شدند. از جمله فازع التحصیلان همکار رشته‌ی حقوق، می توان عبدالله مستوفی را نام برد. در همان زمان مرحوم مشیرالدوله مدرسه‌ی نظام

دانشکده افسری) را ایجاد کرد و عده‌ای از فارغ التحصیلان دارالفنون به این دانشکده‌ی نظامی راه یافتند و با درجه‌ی نایب دومی (ستوان دومی) وارد قشون شدند.

تعدادی از فارغ التحصیلان دارالفنون که به مشاغل حساس مملکتی رسیدند:

محمد قلی خان هدایت (مخبر الملک)، غلامرضا خان هدایت، حسن علی کمال هدایت، مصطفی قلی کمال هدایت (فہیم الدوله)، هدایت قلی خان هدایت (اقتصاد الدوله)، ارشد عبداللہ هدایت، صادق هدایت، سرلشکر عیسی هدایت (همه این افراد از نوادگان رضا قلی خان هدایت ملقب به لہ باشی از اعیان و اشراف دربار ناصرالدین شاه بودند) کامران میرزا نایب السلطنه فرزند ناصرالدین شاه، ابوالحسن اردلان، عبدالحسین میرزا فرمانفرما، عبدالمجید میرزا فرمانفرما، سید محمدخان انتظام وزیری، عبدالله انتظام، ناصر الملک فراگوزلو، منصور علی سردار اکرم فراگوزلو، میرزا جعفر نیرالملک، احمد اخگر، دکتر خانیابا بیانی، علی اکبر داور، دکتر شمس الدین جرایی، پروفسور شمس، استاد غلامحسین رهنما، دکتر ابراهیم ریاحی، محمود سیمانی (محاسب الممالک) دکتر اسماعیل مرزبان، عبدالحسین مسعود انصاری، دکتر محمود شیخ (احیاء الملک)، عزیزاللہ خان ظفر السلطنه، ابوالحسن فروغی، محمد علی فروغی، دکتر رضا فلاح، دکتر عباس فلاح، خلیل قہیمی، دکتر نصرت اللہ قاسمی، دکتر صادق کیا، دکتر محمود کیهان، دکتر محمد حسین علی آبادی، حسن مخیر فرہمند، دکتر قاسم غنی، دکتر علی اصغر مؤدت نفسی، دکتر سید ولی اللہ نصر، عبدالحسین ہزیر، احمد ہومن، سپہبد حاجعلی رزم آرا، سپہبد اسکندر آرمودہ، سرلشکر محمود بہارمست، سپہبد عبداللہ عمیدی، سرلشکر احمد معینی، سپہبد علی اصغر نقدی، سرلشکر گلپیرا، سپہبد اسماعیل ریاحی، سرتیپ تقی ریاحی، سرلشکر شاہین نوری، سرلشکر سعید کیهان، حسین بہرامی (احیاء السلطنه)، احمد پیرنیا (اعتلاء السلطنه)...

اسامی فوق متشی از خروار هستند کہ ہر یک شاخہ‌ی کوچکی از درخت ہزار فامیل حاکم بر ایران بودند، البتہ بین آن ہا نام تعدادی از افراد اصیل و خدمت گزار نیز دیده می شود.

منابع

- ۱- یادداد، مہدی، شرح حال رجال ایران، ۶ جلد، انتشارات زوار، تهران، ۱۳۴۸.
- ۲- ششم، علی اصغر، ایران در دورہ سلطنت قاجار، انتشارات ابن سینا، تهران، ۱۳۲۲.
- ۳- عارفی، ناصر، شرح حال رجال سیاسی و نظامی ایران، ۳ جلد، نشر گفتار، تهران، ۱۳۸۰.
- ۴- روزشمار تاریخ ایران از مشروطیت تا انقلاب اسلامی، جدول اول، نشر گفتار، تهران، ۱۳۷۰.
- ۵- اثرالشہر، جلد اول و دوم، انتشارات کمیسیون ملی یونسکو، تهران، ۱۳۴۲.
- ۶- هدایت، حاج مخبر السلطنه، خاطرات و خطرات، انتشارات زوار، تهران، ۱۳۷۵.
- ۷- افتاد آشنائی، عباس، تاریخ تمدن جدید ایران و اروپا، تهران، انتشارات علمی، ۱۳۲۹.
- ۸- مہرین شوشتری، عباس، تاریخ زبان و ادبیات ایران از زمان طغرل سلجوقی تا عصر ہلاکوی جنگیزی، انتشارات مالی، تهران، ۱۳۵۲.
- ۹- ملیاباطی، سیدحواد، خواجہ نظام الملک، انتشارات طرح نو، تهران، ۱۳۷۵.

در این روزها

اصغر ندیری

پنج شنبه ۱۰ فروردین ۱۲۸۵ برابر با ۲۹ صفر ۱۴۲۷
 شهادت امام رضا (ع) همه بر سرش تغییر رژیم نداشتن و حفظ جمهوری اسلامی.
 امام رضا (ع) فرمود: از ما نیست، آن که دشمن خود را چون دشمن و دشمن خود را برانگیزد.

تاریخ: ۱۳۸۸/۱۰/۲۴

انس یا قرآن

عجبت هستی می تو حسد گفتار امام زمان (عج) از قرآن بود آن حضرت می فرمودند: اگر نخواهد می تو نام در کتب تو از سر روز قرآن را حتم کند و بی هنگام

پلاک نیمه به بهانه‌ی آنان که تازه آمدند

- آمدید
- سبز تر از همیشه
- مثل رو یا
- و شانه‌هایی که یک استخوان شکسته را
- یک پلاک نیمه را
- تاب نیاورد
- و شکست!

تابوت تازه

- کوچه ملامال از بروانده‌هاست
- پرچم سبزی به روی خانه‌هاست
- بوی یاسی در فضا پیچیده است
- باز تابوتی به روی شانه‌هاست.

محمد علی شاماتی

سه شنبه ۱ فروردین ۱۲۸۵ برابر با ۲۰ صفر ۱۴۲۷

آغار عبد نوروز، اربعین شهادت امام حسن (ع)

فروردین از نهمه معش فروردگان پاک است. ماه اول سال سوسن و سبزه بویفت
 قیامت در برج حمل است. «فروردگان پاک» در طبع سعدی چنین جاوده می‌بوده است:
 فروردین صبح و بوی نوروز
 به نام دوسن و یکصد سوز
 تا آنکه بادت این سال و همه حال
 همین بادت این روز و همه روز
 جو آتش در حرمت فکرت کلتر
 تاگر مقل غم آتش بفرورد
 تو بر کس جسم جسد از خوب بر خاست
 خند گو دشمنان را شد بر دور
 بپای جرم آتش از گل کجایی
 که سبزه شلال را ناله و شور
 چمن بی تابی بوده است و دانه
 بر اثر هر یکونمی سبزه

چهارشنبه ۲ فروردین ۱۲۸۵ برابر با ۲۱ صفر ۱۴۲۷

هجوم ناموران زرتیستانه علیه بی‌فصلی و عدم آزار عبادت فتح این
 روز خدیجه است.
 عبادت روز که فتح امیرین در منطقه‌ی غربی رود گرچه شمار شد و سرانجام به
 تصرف اهلانک منطقه و آزادسازی بخش وسیعی از جنوب غربی کشور اسلامی
 منجر شد.
 یکی از مشربان در آن زمان نوشت: «الموقف انزل در این حمله که فتح ام دارد
 توسط جریگان عربی که بواسطه آن به چینه پروند ناپید شد. سبزه سبزه‌های
 ایرانی، از تن عراقی زده‌ها کنونی و سبزه زنده است»
 این جمله توسط فرستاده‌ی همکاری ارتش و سپاه و پوشش شانه سعادت و
 ایجاد بحر کرد و ششپای بود.
 این روز در بعضی مناطق سبزه‌های زرتی را می‌سوزانند.

چهارشنبه ۹ فروردین ۱۲۸۵ برابر با ۲۸ صفر ۱۴۲۷

رحلت سامیر اسلام (ص) - شهادت امام حسن مجتبی (ع).

رسول کریم اسلام فرمود: بزرگترین جهاد آن است که کسی سبزه کند و در
 آنشده‌ی سبزه کس باشد.

این روز در بعضی مناطق سبزه‌های زرتی را می‌سوزانند.
 «تاریخی در کتاب احتجاج زاهد حسن (ع) روایت کرده که فرمود: بدین
 خبر رسید که معاویه به پادشاه روم نامه‌ای نوشته و خوانده تا هرگز کسی را روی
 او نفرستد و پادشاه روم در پاسخ او نوشت: «من و این ما چنین اخباری به ما
 نمی‌دهد که در کس کسی که در مانی خند کند کمک کنیم»
 و پادشاه نامه‌ها را برای پادشاه روم فرستاد و او نیز خند کرد و سبزه
 این سبزه فرستاد. بعد از آن سبزه امام احساس در آن سبزه‌ی کرد و فرمود: همه از
 جانب جوا آمده و به سوی خدا باز می‌گردیم.»

در این روز در بعضی مناطق سبزه‌های زرتی را می‌سوزانند.

تلاوت آیات، در معنی آن می‌اندیشم و درباره‌ی این که در چه موضوع و چه وقت نازل شده فکر می‌کنم. از این رو در هر سه روز یک بار، تمام قرآن را تلاوت می‌کنم. (برگ‌های زرین، محمود اکبری، انتشارات نفیج، ۱۳۷۸)

شنبه ۱۲ فروردین ۱۳۸۵ برابر با ۱ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

روز جمهوری اسلامی ایران - هجرت پیامبر گرامی اسلام (ص) از مکه به مدینه.

یکشنبه ۱۳ فروردین ۱۳۸۵ برابر با ۲ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

روز طبیعت

شنبه ۱۹ فروردین ۱۳۸۵ برابر با ۸ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

شهادت امام حسن عسکری (ع) - شهادت آیت‌الله سید محمدباقر صدر و جواهر ایشان بت‌الهدی صدر به دست رژیم بعث عراق.
امام حسن عسکری (ع) به زبان‌های حلال اسلامی آن روز سخن می‌گفت. ایشان از شش سال امامت شش سال در زندان بودند و در تمام این مدت با خوش

صورتی و حسن اخلاق و زهد با مردم ملاقات می‌کرد و مورد احترام وزرای عباسی که اکثر ایرانی بودند قرار گرفت.

علم آن حضرت به اندازه‌ای بود که یعقوب بن اسحاق کندی، فیلسوف شهیر عرب که حکیم ابونصر فارابی شاگرد وی بوده است، در مباحثه با آن حضرت درمأنده گشت و کتابی را که در تناقض قرآن نوشته بود، سوزانید. متوکل عباسی به مردی مادی مسلک گفت: برو به نزد حسن عسکری و بدان که وی داناترین افراد جهان است و در زیر آسمان یگانه است. شخصیت امام حسن عسکری (ع) بر محور این مطلب که پدر مهدی موعود (عج) است، دور می‌زد. پس از شهادت، شیعیان ش سوبه و زاری می‌کردند. برادر آن حضرت - جعفر کذاب - حواست بر امام نماز گذارد ولی بسر خردسال امام یعنی امام مهدی (عج) نگذاشت و خود بر بدن پدر نماز گذارد و پس از جندی غایب شد تا امروز که زنده است.

(مجموعه‌ی زندگی چهارده معصوم (ع)، حسین غمخواره، انتشارات مفلوح، ۱۳۷۵)

دوشنبه ۲۱ فروردین ۱۳۸۵ برابر با ۱۰ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

شهادت سپهد علی صیاد شیرازی

چهارشنبه ۲۳ فروردین ۱۳۸۵ برابر با ۱۲ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

ميلاد حضرت رسول اکرم (به روایتی) و آغاز هفته وحدت - روز بزرگداشت

سعدی

ستایش پیغمبر (ص)

کریم السجایا جمیل النسیم

نبی البرایا شفیع الأمم

امام رسل پیشوای سبیل

امین خدا مهبط جبرئیل

شفیع الوری خواجہ بیعت و نشر

امام الہدی صدر دیوان خضر

کلیمی کہ جرح فلک طور اوست

ہمہ نورہا بر تو نور اوست

بینمی کہ تا کرده قرآن درست

کتب خانہ ی چند ملت بیست...

جو حیثیتش در اقواء دنیا فتاد

ترنزل در ایوان کسری فتاد...

نماند بہ عصیان کسی در گرو

کہ دارد چنین سیدی پیشرو

چہ نعمت بستدیدہ گویم تو را

علیک السلام ای نبی الوری

درود ملک بر روان تو باد

بر اصحاب و بر پیروان تو باد...

خدا یا بہ حق بنی فاطمہ

کہ بر قول ایمان کم خاتمہ

اگر دعوتہم رد کنی و ر قبول

من و دست و دامان آل رسول

چہ کم گردد ای صدر فرخندہ پی

ر قدر رفیعیت بہ در گاہ حی

کہ باشند مشتکی گدایان خیل

بہ مہمان دارالسلامت طفیل

خدایت ثنا گفت و تجلیل کرد

زمین بوس قدر تو جبریل کرد

بهاریہ

دفتری پُریزور و شور آفرین دارد بہار
بستری زرخیز و شاداب و نوین دارد بہار
سبزہ‌ی نورستہ بر تخت زمرّدگون نگر
چون بنفشہ قاصدی از فرودین دارد بہار
ہدیہ‌ی اردیبہشتی از بہشت آرد بہار
یا بہشتی با طراوت در زمین دارد بہار
رعد میگرد دمامد بر فراز آسمان
صیبحہ‌ی خون شہیدان در طنین دارد بہار
بر جبین ناہدان تا بہ فروغ نور حق
آفتاب آسا صفات بی قرین دارد بہار
می تراود مجمعی از لالہ زاران دم بدم
زان نسیم تازہ، بوی نسترن دارد بہار
شاهدان عشق را گو لالہ می زوید ز نو
تا نہال لالہ‌ی عشق آفرین دارد بہار
غنجہ‌ی پوشیدہ، لب بگشود از حیرت دہان
چون سنیدستی کہ سرور استین دارد بہار
«مشفق» از آئین «گلشن» نعمہ‌ها در پردہ گفت
غافل از «فخار» پیر نکته بین دارد بہار
فروردین ماہ ۱۳۶۶، سیدعبدالحسین فخار «خروغی قزوینی»

بلند آسمان پیش قدرت خجل
تو مخلوق و آدم هنوز آب و گل...
ندانم کندانم سخن گویمت
کہ والاتری زان چہ می گویمت
تو را عزّ لولاک تمکین بس است
تای تو طہ و یاسین بس است
چہ وصفت کند سعدی بانام
علیک الصلوٰۃ ای نبی، والسلام
(بوستان سعدی)

دوشنبه ۲۸ فروردین ۱۳۸۵ برابر با

۱۷ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

ميلاد حضرت رسول اکرم (ص)

(۵۳ سال پیش از هجرت) - ميلاد امام

جعفر صادق (ع)

سه شنبه ۲۹ فروردین ۱۳۸۵ برابر با

۱۸ ربیع‌الاول ۱۴۲۷

روز ارتش جمهوری اسلامی ایران

و نیروی زمینی

رشد عاطفی، اجتماعی و اخلاقی

ابراهیم اصلانی - نویسنده



آشاره

در دو شماره‌ی پیشین به بررسی رشد جسمانی و رشد شناختی پرداختیم. در ادامه‌ی این سری مقاله‌ها، نوبت به بررسی رشد نوجوانی در ابعاد عاطفی (روانی)، اجتماعی و اخلاقی می‌رسد. در دوره‌ی نوجوانی، دو بعد رشد عاطفی و رشد اجتماعی به قدری بر یکدیگر تأثیر دارند که به‌طور معمول، روان‌شناسان آن دو را با هم مورد توجه قرار می‌دهند. بحث رشد عاطفی و اجتماعی را در شماره آینده نیز پی خواهیم گرفت.

تغییرات سایر ابعاد رشد را در شماره‌های آینده خواهیم دید.

● نوجوانی در نظر نهی فروید

نظریه‌ی فروید در مورد روان‌شناسی از تغییرات عاطفی و جسمانی نوجوانی حاری می‌گردد. فروید معتقد است که در سنین نوجوانی، فرود در ۶ سالگی و بلوغ در ۱۲ سالگی را می‌توان به سبب آن می‌شناسد. فروید معتقد است که در این مرحله، فرود نوجوانان از این مرحله عبور می‌کند و به بلوغ می‌رسد. فروید معتقد است که در این مرحله، فرود نوجوانان از این مرحله عبور می‌کند و به بلوغ می‌رسد.

این مرحله دارد. که پس از آن رفتارهای جنسی نوجوانان، هم‌گام با تغییرات قابل توجهی در رشد عاطفی و اجتماعی دارند. به هر حال، آن‌ها تأثیر می‌پذیرند.

۱. نوجوانان به بلوغ می‌رسند.
۲. نوجوانان به بلوغ می‌رسند.
۳. نوجوانان به بلوغ می‌رسند.

این فرود در ۱۲ سالگی می‌گردد.

۳. و بزرگی می‌شود. این تغییرات در نوجوانی نیز، حاصل بلوغ جنسی و اجتماعی این دوره است. تغییراتی که در نوجوانان پس از بلوغ می‌بینیم، همگی در نوجوانی، می‌خورد. بلوغ و خودشناسی که در نوجوانی از نوجوانان مشاهده می‌شود، به

نوعی توضیح و تفسیر رشد عاطفی (روانی) و اجتماعی از نظریه‌های فروید و روان‌شناسان اخلاقی و روان‌شناسان اجتماعی است. این تغییرات در نوجوانی، به بلوغ می‌رسد. در نوجوانی، به بلوغ می‌رسد. در نوجوانی، به بلوغ می‌رسد.

۱. تغییرات عاطفی و اجتماعی نوجوانی

نوجوانی، از ابعاد جسمانی، روان‌شناختی، اجتماعی و اخلاقی می‌گذرد. در این دوره، نوجوانان به بلوغ می‌رسند و به بلوغ می‌رسند.

جنسی آن را تشدید می‌کند. تا پیش از نوجوانی روابط عمده‌ی فرد بیشتر به حلقه‌ی خانواده و دوستان نزدیک محدود است، ولی از این سن به بعد، روابط اجتماعی او گسترش می‌یابد.^۱ در نظریه‌ی فروید، بلوغ جنسی نقش مهمی در نیات و تعادل شخصیت دارد. نکته‌ی قابل توجه در مورد نظریه‌ی فروید آن است که حتی اگر بپذیریم همه‌ی رفتارهای نوجوان تحت تأثیر بلوغ جنسی است ولی باید قبول کنیم که بلوغ جنسی در رشد عاطفی و اجتماعی دوره‌ی نوجوانی تأثیر مهمی برجای می‌گذارد. در کنگره‌ی سراسری «خانواده و مشکلات جنسی» که آذرماه سال جاری توسط دانشگاه شاهد در تهران برگزار شد، متخصصان بر اهمیت آموزش‌های منطقی و منطبق بر فرهنگ، در خصوص رفتارهای جنسی تأکید کردند. رفتارهای سالم جنسی، باعث تعادل در رشد عاطفی و اجتماعی خواهد شد و برنامه‌ریزان و مسئولان باید در این باره بیشتر بیاندیشند.

● نوجوانی در نظریه‌ی اریکسون

نام اریکسون در روان‌شناسی، با مفهوم «هویت» درآمیخته است. نظریه‌ی رشد روانی - اجتماعی اریکسون، در تمامی مراحل زندگی و از جمله دوره‌ی نوجوانی، نگاهی تعاملی به رشد دارد. (و از یک طرف، رشد عاطفی (روانی) را مورد توجه قرار می‌دهد و از طرف دیگر، به تحلیل رشد در بسیر فرهنگی و اجتماعی می‌پردازد. اگر از دید اریکسون به دنبال نوجوانی بگیریم، در می‌یابیم که مسایل این دوره تا چه اندازه در مراحل بعدی زندگی با اهمیت و تأثیرگذار است. «هویت‌یابی» که در نوجوانی آغاز می‌شود و به صورت مثبت یا منفی به نتیجه می‌رسد، منشا «بحران»‌ها یا «آرامش»‌های مراحل بعدی زندگی قرار می‌گیرد. به اعتقاد اریکسون، خطر عمده‌ی هویت‌یابی، ابهام یا سردرگمی در نقش است که شاید برای مدتی طولانی ادامه یابد. یکی از دلایل بی‌وسنی نوجوانان به گروه‌ها با دار و دسته‌های همسن، اجتناب از ابهام هویت است.^۲

نظریه‌ی اریکسون در مورد رشد هویت، توسط جیمز ماریا مورد آزمون قرار گرفته و گسترش یافته است. مارسیا به این نتیجه رسید که پیوستار هویت‌یابی اریکسون، چهار وضعیت هویتی به شرح زیر وجود دارد:

۱. دستیابی به هویت: افرادی که بحران

هویت یعنی مرحله‌ی فعال بر سرگیری درباره‌ی فعال خود را پشت سر گذاشته و به مواضع فکری خاصی دست یافته‌اند.

۲. وقفه‌ی هویت‌یابی: افراد این گروه

علی‌رغم احساس تعهد نسبت به شغل و جهان‌بینی خود، علایی از بحران هویت در آن‌ها دیده نمی‌شود. به عبارت دیگر، هیچوقت درباره‌ی موضوع‌های هویتی نیاندیشیده‌اند و در معرض جالش‌های جدی قرار نگرفته‌اند.

۳. تعلیق: این نوجوانان در حال تجربه‌ی

بحران هویت هستند آنان فعالانه می‌کوشند پاسخ‌هایی به پرسش‌های خود یابند، و هنوز گرفتار تعارض بین علایق خود و برنامه‌هایی هستند که والدین‌شان برای آن‌ها در نظر گرفته‌اند.

۴. پراکندگی هویت: افرادی که به مفهوم

یکپارچه‌ای از خود دست نیافته‌اند؛ هنوز برای کسب هویت تلاش می‌کنند و همواره در حالی دوگانه به سر می‌برند.^۳

صرف نظر از مقایسه‌های آماری بین نوجوانان ایرانی با نوجوانان سایر کشورها در وضعیت هویت‌یابی، موضوع مهم، تسهیل شرایط در این باره است. نوجوانی در پیچه‌ی ورود به دنیای بزرگسالی محسوب می‌شود و دستیابی به یک هویت شخصی، جنسی، اجتماعی و حرفه‌ای، حتی اگر خانواده، اطرافیان و مدرسه را با مشکلاتی مواجه کند، نیاز به درک، همدلی و صمیمیت همه‌ی ما دارد.

مسائل دیگر ...

علاوه بر نظریه‌ها که سعی دارند تبیین جامعی از پدیده‌ها ارائه دهند، در دوره‌ی نوجوانی می‌توان بعضی مسائل عمومی را مورد توجه قرار داد.

● آثار روانی بلوغ: همان‌گونه که در ابتدا بیان

شد، هرگونه توضیحی درباره‌ی تغییرات عاطفی و اجتماعی نوجوانی، بدون توجه به سایر ابعاد رشد، امکان‌پذیر نیست. شاید بسیاری از مخاطرات تنش‌زای مربوط به تغییرات جسمی و جنسی نوجوانی خود را فراموش کرده باشیم، اما نباید از اهمیت این تغییرات برای نوجوانان غافل شویم. نوجوانان به خصوصیات خود اهمیت می‌دهند و تصور آن‌ها از بدن‌شان، در کم یا زیاد شدن عزت‌نفس، مؤثر است. عادت ماهانه در دختران و احتلام در پسران، و تصورات نوجوانان در این باره نیز می‌تواند واکنش‌های مثبت یا منفی به همراه داشته باشد. اگرچه، نوجوانان امروزی، اطلاعات بیشتری دارند و کمتر از نسل‌های قبل، احتمال دارد که نگران عادت ماهانه یا احتلام شوند. با وجود این، بسیاری از دخترها و پسرها، به خصوص در اولین سال‌های نوجوانی، آموزش‌های لازم را از والدین یا مدرسه نمی‌گیرند و با ترس‌های بیجا خود را شکنجه می‌دهند.^۴

● **خانواده:** ارتباط با خانواده از مهم‌ترین مسایل رشد اجتماعی در دوره‌ی نوجوانی، است. ماهیت روابط خانوادگی در نوجوانی، شکل خاصی پیدا می‌کند. این موضوع به مباحث گسترده‌تری چون «شکاف نسل‌ها» تیز می‌انجامد.

● **گروه‌های همسال:** در مطالعه‌ی رشد عاطفی و اجتماعی دوره‌ی نوجوانی، نقش گروه‌های همسال را نیز نمی‌توان نادیده انگاشت.

ناگفته نماند، هر کدام از مسائل عنوان شده، نیاز به بحث‌های مفصل‌تری دارد که در حوصله‌ی این مقاله نمی‌گنجد و معلمان و اولیای محترم را به مطالعه وسیع‌تر درباره‌ی آن‌ها دعوت می‌کنیم.

(ادامه دارد)

بی‌نوشت

1. Latency

۲. احدی، حسن و جمهری، فرهاد، روان‌شناسی رشد، تهران: پردیس، چاپ اول ۱۳۷۸.

۳. همان‌سبع.

۴. اتکینسون، ریتال و همکاران، زمینه‌ی روان‌شناسی

هیلمگارد، ج ۱ (ترجمه محمد تقی پراهنی و همکاران)، تهران: رشد، چاپ اول ۱۳۷۸.

۵. ماسن، باول هنری و همکاران، رشد و تخصص کودک، تهران، مرکز، ۱۳۶۸.

معرفی سایت های اینترنتی

باغ و حش اینترنتی

حسن سالاری

السوره از بخش های است که اکثری بزرگان کشورهای جهان افراسی می دهد از بخش های حالت این پایگاه بخش زبان بومی Native Lingot است. در این بخش حدیثی را که در کتب و گوین مردمان تک کشور ده کار می رود، می خواند و جواب می دهد.

www.timeforkids.com/TFK/hh/goplaces

واژه نامه ها و فرهنگ نامه ها

1. www.11.com
2. www.encyclopdia.com
3. www.bolaniya.com
4. <http://encarta.msn.com>
5. www.answers.com
6. www.nationmaster.com
7. www.factsite.com
8. www.wikipedia.org
9. www.oxanpsou.com
10. www.eryonline

برترین مجله های علمی جهان

1. www.scriam.com
2. www.newscientist.com
3. www.popsa.com
4. www.americanscientist.org
5. www.nature.com
6. www.sciencemag.com
7. www.sciencedirect.com
8. www.the-scientist.com
9. www.the-lancet.com
10. www.nationalgeographic.com
11. www.thescover.com
12. www.2d.com
13. www.sciencedaily.com
14. www.pcmag.com
15. www.sciencejournal.com

برترین پایگاه های ویردی آموزشی گران

1. <http://school.discovery.com>
2. <http://isha.org>
3. www.education-world.com
4. www.ed.gov
5. www.project2006.org
6. www-standards.dics.gov.uk
7. www-schoolscience.co.uk
8. www.ewebelinks.com
9. <http://www.eric.ed.gov>
10. www.illustrations.com

از این پایگاه نه پایگاه های دیگری عموماً می بیند که در این پایگاه اطلاعاتی می کند پس از وارد شدن به این پایگاه، بوی تصویر چاپی بود، نظر خود کشی کند تا فهرستی از پایگاه های مرتبط با آن چاپی در کنار تصاویر آن شود. بخش تصویرها (Images) و صداها (Sounds) از بخش های حالت این پایگاه است که در آن ها تصویر و صدای حیوانات گوناگون عرضه شده است. در بخش حیاتی و سرو و جوی (Action) نیز انیمیشن های حیوانات، کارتون و انیمیشن های مختلفی عرضه شده است.

<http://netvet.edulssi.htm>

فیلم های علمی

در این پایگاه جانب مجموعه ای از فیلم های آموزشی دربارگی علوم، بهداشت، فناوری، تاریخ، ریاضی و زبان انگلیسی عرضه شده است. هر بار که به این پایگاه مراجعه کنید فقط می تواند تعدادی از فیلم های آن را ببیند برای دیدن همه فیلم های آن به ثبت نام و پرداخت هزینه حساب درگاه آنه می تواند در بخش رایگان، برای ۱۴ روز تست رایگان استفاده کند و همچنین فیلم های رایگان آن بهتر می شود. همراه هر فیلم، یک آزمون چند گزینه ای برده شده های همین پایگاه برای امتحان فیلم، هر وجود دارد.

www.brainpop.com

موزه ای انگلستان

موزه ای بریتانیا یکی از بزرگترین و مهم ترین موزه های تاریخ جهان است که آثار غنی و هنری بخش های بزرگ هنری را در خود جای داده است. بخش نخستگری از یادگارهای تمدن های گذشته ای که در سده های اسلامی در این موزه نگهداری می شود، استواری حقیقی سیر گوروس، مهر عقیق دار بوس، گره های گنبدی برنده سده های مختلف، کتاب های خطی و مینیاتوری هنری از جمله آن هاست. پس از ورود شدن به این پایگاه، گره های قطب نما (Compass) را مشاهده و سپس از کادر جستجو، واژه ای (Islam یا Persia) را وارد کنید.

www.thebritishmuseum.ac.uk

در دنیا با یک کلیک

در این پایگاه را یکی از جمله های کودکان و نوجوانان را به اشتراک می دهد است. و از سخن به این بزرگه، کشور مورد نظر خود را انتخاب کند تا سفر مجازی سبانه آن کشور آغاز شود. مهم ترین جاذبه های دنیس، مهم ترین روستا های تاریخ و دهگهی روزانه ای یکی از موزه های آن



منصور ملک عباسی

چابهار

در منتهی شبه جنوب شرقی ایران، در دیار چابهار، همه چیز به هند دراز ناست...

سکوت دل نگیر در شب، عواید برندگان در روز، طبیعت زیبا، سواحل طلائی، صخره‌های ترائی خورده به دست دریا، طلوع و غروب خورشید در بندر همراه با نور گشتی‌ها در شب، موقعیت نعل اسی‌اس در امانوس هند، ساحل صحرای، صخره بر جوره امواج بر صخره‌های مرتفع، انواع حرکتک‌ها و لاگ‌بست‌هایی که روی صخره‌ها هم بازی موج‌اند و نسیم روح بخش کنار ساحل همه و همه جلوه‌هایی از طبیعت ساحل چابهار را به تصویر می‌کشند.

تبیخ‌التصحیح در کتاب «بلوچستان» می‌نویسد: «بعضی‌ها معتقدند نام این منطقه چهاربهار بوده است زیرا این خا فصل‌های سال همسته بهارند و بامبر و زمستان وجود ندارد، در چابهار هر وقت ببری در زمین کاشته شود سبز می‌شود و به همین دلیل می‌گویند چهاربهار» اما عددی بی‌معتدبند که چون درخت‌ها و روئیدن‌ها در این منطقه با آب جدا آبیاری می‌شوند، آن را «چابهار» می‌خوانند.

این‌جا هیچ سختی با بندرهای شمال - جنوب کشور مانند راولپنڈی، این حلقه نالاقی فرهنگ اقوام مختلف است. مردان با لباس‌های یک‌دست سفید و زنان با لباس‌های رنگ‌رنگ به زندگی جمعی با دریا نزدیکند. این دریا در همه جا و همه حال حضور دارد. در غار فانه برس لفظات را و ساز در روح و جان اس مردمان، در خانه‌ها و در سفره‌های آنان حضور عطر آگین و معنوی آن حس می‌شود.

مانظر زیبایی اطراف آن که از بونه و درختچه‌ها تشکیل شده بر جای مانده است، لیبار در دوران پراسی به میهمان‌نوازی از برندگان چون چگر، فلامینگو، خواصیل سفید و خاکستری، باقر قره، نیمه‌پوی جبرفتی، عقاب دشتی، خونکا و... می‌پرداخت و اکنون خالی از سکنه به نظر می‌رسد. یکی از بنده‌های حالت این منطقه، وجود تماشای پوزه کوتاه اگانندوا از نادرترین نوع تماشای، در کنار روحانه‌ی سرباز است که تنها زیستگاه این جانور در ایران محسوب می‌شود.

این زیستگاه هر ساله پذیرای عده زیادی از دانشمندان و مستندسازان حیات وحش است که برای مطالعه این حیوان به اطراف رودخانه باهو کلات مسافرت می‌کنند.

شهر چابهار با داشتن دو بندر مهم تیس و کنارک از دو سمای متفاوت برخوردار است، فاصله‌ی چابهار امروز با چابهار دیروز، فقط یک بلوار است. در یک سو ساختمان‌های مدرن و جدید با بازارهای چشمگیر و خیابان‌های مشجر و در سوی دیگر ساختمان‌های با بافت قدیمی و بومی و بازارهای سنتی.

مردم چابهار از نرته‌ی بلوچ و اکثریت آن‌ها اهل

بندر چابهار در بوار ساحلی استان سیستان و بلوچستان واقع شده است. از شمال به شهرهای ایران شهر و یک‌سهر، از جنوب به دریای عمان از شرق به کنور پاکستان و از غرب به استان‌های کرمان و هرمزگان محدود است. می‌گوید بندر چابهار در قدیم «بندر تیس» نام داشته که اکنون خرابه‌های آن در ۹۰ کیلومتری چابهار قرار دارد.

شهرستان چابهار به مرکزیت، بندر چابهار از سه بخش دشتتاری، مرکزی و کنارک با ۹ دهستان و ۱۵۷ آبادی تشکیل شده است.

رودخانه باهو کلات (سرباز) که دشت پهنای دشتتاری را مشروب می‌کند با ریزانه‌هایی چون رود کاجو از مهم‌ترین رودخانه‌های این شهرستان است که در نهایت به دریای عمان پیوند می‌خورد.

عش‌س گنده‌ی چابهار را بیشتر، درختان زیتون، کنارک، کرچک، خرما، گون، خرا، نارگیل، انجیر معاند و... تشکیل داده‌اند که همیشه سرسبز هستند.

در ۱۵ کیلومتری چابهار، در مسیر حاده ساحلی چابهار، گو تر میان دو کوه‌نه چندان دور از هم، آسبندی به وجود آمده است که آب‌های سرگردان اطراف را در نالاب لیبار به مساحت ۱۳ کیلومتر جمع می‌کرده است. اما اکنون به علت خشکسالی، تنها

از بازرترین متحصصه های این بندر قانوس، داشتن مزیت زمانی نسبت به بندر ایرانی و غیر ایرانی منطقه دریایی عمان و حجاج فارس است. این مزیت همراه با سایر مزیت ها از جمله محصولات ویژه برای حمل و نقل برآزمی و وجود منطقه آزاد در جهت این بندر موجب می شود که بندر چابهار به ترگاهی جذاب برای تجارت و ترانزیت بین المللی تبدیل گردد.

چنان فراهم آورده است. منطقه آزاد در این بندر محکمترین حلقه می باشد بین کشورهای آسیه آن و اکویز به سمار می رود. مزیت های قانونی و فرصت های سرمایه گذاری در منطقه آزاد تجاری برای مجروحیت زدایی از این منطقه، دولت جمهوری اسلامی ایران، با عضویت فوانس، راهنمای

محلی و تولیدکننده از ۴۰ هزار تن ماهی صد شده و امکان افزایش آن تا ۹۰ تن. ۲- ایجاب نقش به عنوان یک منطقه ای آزاد تجاری - صنعتی با هدف گسترش صادرات و ترانزیت کالا. ۳- نزدیک ترین و مناسب ترین مسیر ارتباطی کشور های آسیای میانه با آب های بین المللی.



همچنین آب های عمیق ساحلی چابهار از موقعیت خاص استراتژیکی برای پهلو گرفتن کسی های بزرگ اقیانوس بیما برخوردار است.

منطقه ای آزاد چابهار

منطقه ای آزاد چابهار توسط سه ای تسکیدی حمل و نقل زمینی، هوایی از شمال به کشورهای آسیای میانه، افغانستان، از مشرق به پاکستان، و از جنوب به اقیانوس هند اتصال می یابد، دسترسی مستقیم به آب های آزاد و قرار داشتن در خارج از خلیج فارس و هندوستان عدم آسیب پذیری در موقع بروز بحران، موقعیتی را برده ای را برای ایجاد یک گره عبور ارتباطی بین کشورهای آسیای میانه و سایر کشورهای

سرمایه گذاری خارجی و داخلی را تسهیل نموده است که برخی از این تسهیلات عبارتند از:

- ۱- امکان سرمایه گذاری سرمایه گذاران ایرانی و خارجی بدون هیچ گونه محدودیت.
- ۲- معافیت مالیاتی ۱۵ ساله بر درآمد و دارایی.
- ۳- ورود آزاد و بدون حقوق گمرکی ماشین آلات و مواد اولیه کارخانجات.
- ۴- امکان ورود انواع خارجی به منطقه بدون نیاز به اخذ ویزا.
- ۵- ترانزیت کالا به آسیای میانه و برعکس با تسهیلات تجاری.

امتیاز های بندر چابهار

- ۱- اشغال زمینی برای سن از ۱۱ هزار هکتار

- ۴- یک قطب گردشگری بالقوه با توجه به وضعیت آب و هوایی و موقعیت جغرافیایی.

پی نوشت

- ۱- کشورهای جنوب و جنوب شرق آسیا در حوزه اقیانوس آرام.

منابع

- ۱- آرزنده دل، حسن (و دنیازان)، جغرافیای استان سیستان و بلوچستان
- ۲- جغرافیای استان سیستان و بلوچستان (کتاب درسی)، وزارت آموزش و پرورش
- ۳- صفحه ای این کتاب درسی، مجله ای داخلی پرواز هوایی جمهوری اسلامی ایران شماره ۸.
- ۴- هما، مجله داخلی پرواز هوایی جمهوری اسلامی ایران، شماره ۲۵.

کاربرد نظریه‌ی هوش‌های
چندگانه در آموزش

هوش‌های چندگانه چیست؟



شماره
در شماره‌ی قبل در مورد نظریه‌ی هوش‌های چندگانه مطالبی ارائه شد. همان‌طور که ملاحظه کردید، کاربرد نظریه‌ی خود به مطالعه‌ی هوش انسان پرداخته و توانایی‌های ذهن را بررسی کرده است؛ اما در مورد چگونگی آموزش و برنامه‌های درسی هیچ اشاره‌ای نکرده است. البته متخصصان تعلیم و تربیت از آن در آموزش فراگیرندگان استفاده کردند. در این شماره به شرح کاربرد این نظریه در آموزش می‌پردازیم.

سوسن باغی‌زاده
کارشناس ارتقاء تحقیقات آموزشی

می‌کنند در ارائه‌ی هر درس هوش‌های مختلف دانش‌آموزان را فعال کند و در آموزش هر محتوای از مثال‌ها و فعالیت‌های مختلفی که بر مبنای فعال‌سازی هوش‌های مختلف دانش‌آموزان طراحی شده، استفاده کنند؛ به عنوان مثال در درس ریاضی فعالیت‌ها و تمرین‌هایی طراحی شود که علاوه بر هوش ریاضی هوش‌های دیگر را نیز به کار گیرد. برخی از برنامه‌هایی این

استفاده کردند؛ به گونه‌ای که امروزه مدارس بسیاری در سراسر دنیا تأسیس شده است که دانش‌آموزان را بر اساس نظریه‌ی گاردنر آموزش می‌دهند؛ این مدارس به مدارس MI^۱ شهرت دارد. از آن‌جا که نظریه‌ی گاردنر رویکرد آموزشی خاصی را توصیه نمی‌کند، لذا برنامه‌های درسی و شیوه‌های آموزشی مدارس MI یکسان نیست. برخی از این مدارس سعی

همان‌طور که در شماره‌ی قبل خواندید، کاربرد نظریه‌ی خود هیچ مدل آموزشی یا برنامه‌ی درسی برای کاربرد در مدارس ارائه نداد؛ اما برخلاف انتظار گاردنر، نظریه‌ی هوش‌های چندگانه به جای آن که مورد توجه روان‌شناس‌ها قرار گیرد، نظر متخصصان تعلیم و تربیت را به خود جلب کرد و آموزش‌گرایان به شیوه‌های مختلف در آموزش فراگیرندگان از آن

مدارس به گونه‌ای است که معلم در کلاس مراکز یادگیری ایجاد می‌کند. به این ترتیب که کلاس را به هفت یا هشت گروه سه یا چهار نفری تقسیم می‌کند و برای هر گروه فعالیتی متناسب با هوش ویژه طراحی می‌کند و به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد و فراگیرندگان در هر مرکز که مایل باشند، شرکت می‌کنند. برخی از مدارس MI مانند مدرسه‌ی یوستی^{۱۷} (دومین مدرسه‌ی MI که در جهان تأسیس شده) بر عقوبت هوش‌های عمیق فردی و درون فردی کودکان تأکید می‌کند. معلمان این مدرسه طرح درس‌هایی تهیه کرده‌اند که به دانش‌آموزان کمک می‌کند که نقاط

قوت و ضعف خود را شناسایی کنند. شیوه‌های آموزشی در مدارس MI کاملاً ابداعی است؛ مثلاً در بیوپورک معلمی به نام «ناز حُسی»^{۱۸} مفاهیم ریاضی، علوم و علوم اجتماعی را با کمک زیماسانتیک و فعالیت‌های بدنی به دانش‌آموزان آموزش می‌دهد (گاردنر ۱۹۹۹، ص ۱۴۱). در برخی از مدارس معلمان مانند یک گروه با یکدیگر فعالیت می‌کنند؛ به این ترتیب که در آموزش برخی از مفاهیم که وقت‌گیر و در عین حال برای دانش‌آموزان خسته‌کننده است (از جمله ریاضی یا فیزیک)، از معلمان درسی مانند ورزش، هنر و موسیقی کمک گرفته می‌شود؛ یعنی برخی از مفاهیم ریاضی یا فیزیک با هم‌آهنگی دینرانی چون ورزش و هنر آموزش داده می‌شود. در ادامه به ذکر مثالی در این مورد می‌پردازیم تا برای خوانندگان موضوع بهتر روشن شود. الگوی پیشنهادی برای طراحی درس براساس نظریه‌ی هوش‌های چندگانه همان‌طور که در شماره‌ی قبل اشاره شد؛ در مدارس سنتی معلمان برای تدریس هر مبحث درس، عمدتاً به فعال‌سازی هوش کلامی - زبانی

و منطقی - ریاضی دانش‌آموزان می‌پردازند که این امر موجب خستگی و کسالت دانش‌آموزانی می‌شود که در این هوش‌ها قوی نیستند؛ لذا معلم هنگام ارائه‌ی طرح درس باید سعی کند شیوه‌ای ابداع کند که تا جای ممکن هوش‌های مختلف فراگیران را به کار گیرد. برای هر مبحث درسی می‌توان چند روش را طراحی کرد؛ اگرچه ممکن است نتواند همه‌ی آن‌ها را در کلاس اجرا کرد اما می‌تواند از دیگر همکارانی که برنامه‌ی درسی منعطف‌تری دارند (هم‌چون ورزش، هنر و پرورش) بخواهد برخی از آن‌ها را اجرا کنند. در این صورت دانش‌آموزان ضمن انجام فعالیت‌های ورزشی و هنری مطالب ریاضی را نیز به کار می‌گیرند و هوش ریاضی آن‌ها در ساعت هنر و ورزش نیز فعال می‌شود. در این الگو هنگام تهیه‌ی طرح درس باید موارد زیر معین شود:

- ۱- هدف کلی ۲- اهداف ویژه‌ی مبحث درسی مورد نظر ۳- هوش‌هایی که کار گرفته شده ۴- مکان اجرا ۵- وسایل مورد نیاز ۶- روش اجرا (سناریوی تدریس).
- در شماره‌ی آینده مثالی از الگوی ارائه شده در مورد آزمایش مبحث خاصیت عمودمنصف «پاره خط» ارائه می‌کنیم.



پی‌نوشت

17. MI (Multiple Intelligences)
18. New City School
19. Naaz Hosseini

معلمان ریاضی می پرسند؟^(۷)

خسرو داودی

حل مسئله (ادامه)



اساره

پس از بازسازی کتاب‌های ریاضی دوره‌ی راهنمایی، با وجود تدوین کتاب‌های راهنمای معلم برای هر باندی تحصیلی، ابهامات و سوال‌های زیادی همچنان در ذهن معلمان محترم این کتاب‌ها باقی مانده است. در ادامه‌ی این مجموعه مقالات، همچون شماره‌های گذشته به سوال‌های مسترکی که از نشست‌های مختلف با معلمان سپهرهای گوناگون جمع‌آوری شده است، پرداخته می‌شود.

آموزش راهبردهای حل مسئله و هنگام حل تمرین‌ها و مسئله‌ها بطور کلی از فرآیندهای سوختن کالری در زمین بیفتند. این روند، حتماً بعد از نوش کردن آب گرم یا آب سردی را هم در متفرج شده مورد بحث و تبادل نظر قرار بگیرد و هم و نوع راهبرد در هنگام حل مسأله انتخاب شود. کدام‌یک چهار مرحله‌ای بود که طی می‌شود و در مورد فهمیدن و در این مورد، وقت کافی صرف شود.

این مسائل تفریحی گرفته‌اند، اکنون در قالب جدول چهار بزرگه‌ای برآیند می‌روند. اگر چه تعدادی مسئله به قسمت حل مسأله در بخش تمرین‌ها اضافه شده است. در مجموع تعداد زیادی از تمرین‌های کتاب حذف شده است. این تغییرات در حجم کتاب و بعد از سال‌ها توجه مناسبی برای اختصاص زمان بیشتر است. اما این کاهش آموزش و یادگیری مطلب تغییر کرده است و این نوع بگوش برایش حسرتی بی‌میلده استدلالی منطقی و بسندیده است. در

۱۵- آیا با توجه به قسمت حل مسئله که در کتاب‌ها به خصوص سال اول و دوم در نظر گرفته شده است زمان بیشتری مورد نیاز نیست؟
در خصوص زمان آموزش در شماره‌های قبلی نوشته‌ام. زمانه شده است. اما در مورد این سوال خاص به چه صورت دیگر اساره می‌کنیم. این که عمده‌ی مسئله‌های متفرج شده در قسمت آموزش راهبردهای حل مسئله، از منابع کتاب اقل از بازسازی صفحات شده است. معلمان همان فرصتی را که برای حل و توضیح

۴. به دانش آموزان بازجوردهای مناسب ارائه شود و نظرات آن‌ها توسط دیگر دانش آموزان نقد و بررسی شود. این انتظار است که دانش آموزان بعد از بررسی این انتظارها، به نوبت در کلاس، زمان زیادی را به خود اختصاص دهند.

اما توجه به نکات مهمی بسیار مهم کمک می‌کند بخشی از این نگرانی کم شود. همان طور که پیش از این نیز گفته شد، در نگرش‌های جدید آموزشی کیفیت بر کمیت غلبه دارد. به عبارت دیگر اگر یک مسأله با دقت حل شود و چگونگی رسیدن به پاسخ بررسی شود، بسیار با ارزش‌تر از اصل حل مسأله و صرفاً نوشتن پاسخ آن‌ها است. در سوژه‌های قدیمی معلم در کلاس حاضر می‌شد و شخصاً یا به کمک دانش آموزان پاسخ مسأله‌ها را روی تخته می‌نوشت و دانش آموزان نیز در بهترین صورت، جواب‌ها را با دفتر و کتاب خود مقایسه و تصحیح می‌کردند. در این نوع کلاس‌ها تعداد زیادی مسأله حل می‌شد اما هیچ وقت چگونگی رسیدن به جواب‌ها توضیح داده نمی‌شود. در این حالت با تغییر صورت مسأله دانش آموز معمولاً قادر به پاسخ گویی نیست.

اما اگر به جای حل کردن چند مسأله یک یا دو مسأله با بررسی راهبردهای متفاوت حل شود دانش آموزان را در رسیدن به جواب‌ها یاد می‌گیرند و در صورت تغییر صورت مسأله، توان بیشتری برای حل آن دارند. یکبار دیگر ضرب المثل چینی‌ها را یادآور می‌شویم که به جای ماهی دادن باید ماهی گرفتن را یاد دهیم. بررسی کیفی یک مسأله و سوال کردن در مورد راهبردهای حل مسأله و تصحیح و ترمیم دهشت دانش آموز، همان آموزش ماهی گرفتن است. گفتن پاسخ مسأله حتی اگر تعداد آن‌ها زیاد باشد، در واقع دادن ماهی به آن‌ها است.

۱۶- آیا راهبردهای حل مسأله فقط همین ۸ موردی است که در کتاب‌های راهنمایی کار شده است؟

در خصوص حل مسأله‌های ریاضی راهبردهای زیادی می‌توان مطرح کرد. نگاهی به منابع مختلف در مورد حل مسأله از جمله کتاب «چگونه مسأله را حل کنیم؟» نوشته‌ی جرج پولیا، مؤید این مطلب است. راهبردهای انتخاب شده برای دوره‌ی راهنمایی تخصصی، مواردی هستند که کاربرد بیشتری دارند.

۱. به توضیح است که راهبردها، در واقع برای کمک به دانش آموزان در حل مسأله مطرح شده‌اند و منابع مناسبی برای فکر کردن و بروز خلاقیت در دانش آموزان شوند. برای مثال: اگر دانش آموزی مسأله‌ای از کتاب بررسی رانده گونه‌ای حل کند که با هیچ کدام از راهبردهای آموزشی داده شده انطباق نداشته باشد راه حل او را بپذیرد و حتی تسویق کرد که توانسته است راهکاری نو پیدا کند. بعداً دیده شده است که در این مورد دانش آموز را وادار کرده است که راه حل خود را تغییر دهد و یا با یکی از راهبردها توجیه کند. این کار حتماً است، حتی قضاوت کردن در مورد راهبردها و مقایسه آن‌ها استوار است. نباید گفت که راهبرد این مسأله چیست؟ یا برای مثال، نباید گفت این مسأله فقط با راهبرد رسم شکل حل می‌شود. گفتن این جمله «راهبرد رسم شکل بهتر از راهبرد زیر مسأله بود» نیز خطا و نادرست است. دانش آموز در انتخاب و استفاده از راهبرد آزاد و مختار است. راهبرد خود و مناسب همان راهبردی است که دانش آموز برای خودش می‌سازد.

۱۷- آیا آموزش تعداد بیشتری از راهبردها مناسب‌تر نیست؟

با توجه به تأثیرات مثبتی که آموزش یک راهبرد در چگونگی حل مسأله دانش آموزان می‌کند، این تأثیر را زمانی که تسکین معادله را تدریس می‌کردیم در روند حل مسأله دانش آموزان دیده بودیم و با توجه به این که راهبردهای متنوع دیگری نیز وجود دارد، این سببه پس می‌آید که بهتر است آموزش راهبردها را توسعه دهیم.

در این خصوص **شونفیلد** پژوهشی انجام داده و به این نتیجه رسیده است که: «زیادترین تعداد راهبردها در ذهن دانش آموزان، خود عاملی برای انسداد فکر و جلوگیری از تفکر حل مسأله می‌شود.»

۱۸- آیا راهبردهایی مثل «رسم شکل»، «حدس و آزمایش» و «از دانش آموزان بپذیریم؟» به عبارتی دیگر اگر یک دانش آموز با کشیدن یک شکل پاسخ مسأله را داد باید به او نمره‌ی کامل داده شود؟

این سوال اغلب توسط معلمان پرسیده می‌شود و برای اکثر آن‌ها پذیرفتن این مطلب بسیار سخت است زیرا بین حل مسأله و عملیات حل، تفاوت قائل نمی‌شوند. وقتی دانش آموزی یک مسأله را با کشیدن شکل یا حدس زدن پاسخ می‌دهد او مسأله را حل کرده است. اما شاید برای آن عملیاتی نباشد. برای حل بعضی از مسأله‌ها نیز لازم است عملیاتی نوشته شود. بنابراین نباید این دو موضوع را با هم مخلوط کرد و باید راهبردهای رسم شکل و حدس آزمایش را از دانش آموزان بپذیرد، اما از طرفی دیگر باید به آن‌ها یاد دهیم که چگونه راه حل خود را ارائه کنند. مثلاً می‌توانیم در «رسم شکل» از آن‌ها بخواهیم در چند خط چگونگی کشیدن شکل را توضیح دهند. در مورد راهبرد «حدس و آزمایش» نیز می‌توانیم از آن‌ها بخواهیم حدس را بر اساس نتایج آزمایش حدس قلی خود مطرح کنند. همچنین به آن‌ها یاد می‌دهیم که حدس‌های خود را به ما نشان دهند، یعنی به نحوی که خود می‌دانند حدس‌ها را یادداشت کنند و چگونگی بررسی و آزمایش و نتیجه‌گیری حدس بعدی را روی کاغذ بیاورند. در این مسیر معلمان نیز می‌توانند سبوهی نوشتن حدس‌ها را، مثلاً به کمک جدول سازماندهی کنند و دانش آموزان را در ارائه‌ی مطلوب‌تر پاسخ خود یاری کنند.

(ادامه دارد)





آهنگ ساز هزاره دمی و م

فرهاد نامدار اصفهانی

به بانگ چنگ بگوئیم آن حکایت‌ها
که از نهفتن آن دیگ سینه می‌زد جوش
حافظ

البته او معمارهای خاص خودش را داشت و در باره‌ی بتهوون چنین نوشت: «انتخاب تنها یک موسیقی‌دان از میان صدها موسیقی‌دان که بیشترین تأثیر را در طی هزار سال بر مردم جهان گذاشته باشد، بسیار مشکل است. چرا که از یک سو سبک‌های موسیقی در هر دوره‌ای از دوره‌ی قبل متفاوت است و از سوی دیگر ذوق موسیقی اصلاً امری شخصی و فردی است که در تعریف نمی‌گنجد. پس منطقی‌ترین کار

اشاره

در سال ۱۹۹۹ نویسنده‌ای امریکایی به نام «اکنس هوپر گو تلیب» در مقاله‌ای با عنوان «مردانی که هزاره را تغییر دادند» به معرفی ده تن از چهره‌های بزرگ تاریخ پرداخت که هر یک موجب تحول و دگرگونی مهمی در عرصه‌ی زندگی بشر در هزاره‌ی دوم شده بودند. از جمله «میکل آنژ» را به عنوان بزرگ‌ترین هنرمند و «بتهوون» را به عنوان بزرگ‌ترین آهنگ‌ساز معرفی کرد.



بتهوون مسئولیت‌دو برابرش را نیز به عهده گرفت. بتهوون که از کودکی با موسیقی آشنا شده و زیر فشار پدر در نواختن پیانو مهارتی کسب کرده بود، به وین رفت. در آن جا «موزارت» آشنا شد و مدتی با هم کار کردند. تا این که موزارت در ۳۵ سالگی مرد. بتهوون زیر نظر **هایدن**، موسیقی‌دان مشهور آلمانی، آموزش دید و به زودی از اساتذس بی‌گرفت.

او در نواختن پیانو و به کار گرفتن انگشتان خود، بسیار ماهر و در عین حال نوآور بود. از این منبهم‌تر در ترکیب نت‌ها و ساختن آهنگ مهارتی داشت که کسی را توان رقابت با وی نبود. وی این مهارت را در همه انواع موسیقی کلاسیک از جمله کنسرت، اپرا، سوناتا (آهنگ دو نفره) و کوآرتت (آهنگ چهار نفره) به کار می‌گرفت.

زندگی بتهوون را به سه دوره تقسیم کرده‌اند که هر دوره با خلاقیت همراه بود. دوره‌ی اول دوره‌ای است که او در حسو و جوی راه‌های تازه‌ای در هنر خود بود و حدود ده سال به طول انجامید. در این دوره موسیقی‌های او با حدی تقلید از موزارت و هاندل بود. اگرچه خالی از نوآوری هم نبود. دوره‌ی دوم، دوره‌ای بود که به تدریج سنوایی خود را از دست می‌داد. در این دوره دو سنفونی مشهور خود را ساخت: سنفونی هفتم و هشتم. و بالاخره دوره‌ی سوم، که کاملاً سنوایی خود را از دست داد و اتفاقاً برجسته‌ترین آثارش، از جمله سنفونی نهم را در این دوره ساخت.

از دست دادن سنوایی، اندوه بزرگ زندگی این هنرمند بود که در عین حال پیام شگرفی به همراه داشت و آن این که: اگر چه دیگر نتوانست در محافل عمومی برنامه اجرا کند و حتی نزدیک بود کارش به انتحار یکشد، ولی توانایی آهنگ‌سازی او نه تنها از بین نرفت بلکه قوی‌تر هم شد. عده‌ای از اهل نظر عقیده دارند که اگر بتهوون ناسنوا نمی‌شد، قادر نبود آهنگ‌هایی با این عظمت را خلق کند. در واقع ناسنوایی او سبب شد این هنرمند به دنیای سکوت مطلق پا بگذارد. یعنی روی دیگر دنیای صدا. و این دنیایی است که وی در حالت عادی نمی‌توانست

به درک آن نایل آید. از این روست که گفته‌اند باره‌ای از آهنگ‌هایی که بتهوون ساخته است فراتر از زمان است.

بتهوون در نامه‌ای، به شاعر بزرگ آلمان - **گوته** - چنین اشاره کرده است:

«من دنیایی را که نمی‌داند مکاشفه در موسیقی بی‌سوال‌تر از مکاشفه در علم و فلسفه است تحقیر می‌کنم. موسیقی به واقع میانجی زندگی عقلانی و احساسی ماست. به گوته بگویید به سنفونی‌های من گوش دهد. آن وقت به من حق می‌دهد که بگویم موسیقی گذرگاهی است اثیری به دنیای والای معرفت که شریعت را در می‌یابد، اما شریعت از درک آن عاجز است.»

رومن رولان نویسنده‌ی بزرگ فرانسوی، کسی است که زندگی نامه‌ی مردان بزرگی چون بتهوون، میکل آنژ، تولسوی و گاندی را نوشته است. وی که در این مجموعه، نخست زندگینامه‌ی بتهوون را نوشته است درباره‌ی سنفونی نهم، که مشهورترین اثر بتهوون است چنین می‌نویسد: در ماه مه ۱۸۲۴م سنفونی نهم برای نخستین بار اجرا شد. وقتی بتهوون نمایان شد با پنج بار کف زدن استقبال شد، یعنی دوبار بیش از استقبال از خاندان سلطنتی، سنفونی، شور حنون آمیزی برپا کرد. بسیاری می‌گریستند. بتهوون خود، پس از کنسرت از فرط هیجان از هوش رفت، او را به خانه‌ی **شیندلر** بردند. تمام آن شب و صبح روز بعد به حالی نیمه‌مدهوش آن جا بود، چیزی از کنسرت عایدش نشد. باز هم خود را تپی دست و بیمار و تنها - اما فاتح یافت.

این نابغه‌ی موسیقی در سال ۱۸۳۰م، در سن ۵۷ سالگی جهان را بدرود گفت.

بی‌نوشت
* The Ten Who Changed The Millennium

- منابع
- ۱- رولان، رومن، زندگی بتهوون، (ترجمه‌ی فرهاد غبرایی)، انتشارات نیلوفر، چاپ دوم، ۱۳۶۸.
 - ۲- سولیوان، ج. - ملوک روحی بتهوون: (ترجمه‌ی کامران فنی)، انتشارات آگاه، ۱۳۵۶.

انتخاب کسی است که در طول زمان امتحانش را پس داده باشد، به طوری که گویی هر نسلی که می‌آید آن هنرمند را متعلق به خودش می‌داند و مادر عالم موسیقی اروپا کسی را نمی‌شناسیم که دارای چنین وضعی باشد، مگر لودویگ وان بتهوون، موسیقی‌دان بزرگ آلمانی.

بتهوون در سال ۱۷۷۰م در شهر بن چشم به جهان گشود. پدرش مردی آواره‌خوآن بود ولی زندگی پریشانی داشت و از عهده‌ی اداره زندگی‌اش بر نمی‌آمد. مادرش زنی مستخذه و مهربان بود ولی هنگامی که بتهوون ۱۷ سال بیشتر نداشت در گذشت و بر رنج و اندوه فرزند افزود. ناچار

از حد معمول نسبت به اختلاف‌ها و تضاد‌های هم‌پوشش‌ناگه‌ای دارد و این را نمی‌تواند پنهان کند. مطرب‌نویس در موقعیت دشواری قرار دارد چون اکثر مردم همس‌خویشی را که او در دستگاران نگوید همس می‌کند، در خودش نباشد آن وقت ممکن است در معرض اتهام خودبزرگ‌نمایی یا حتی بزرگ‌نمایی قرار گیرد. مطرب و مطرب‌نویس هم مثل یک واعظ می‌خواهند دیگران را نسبت به امری تشویق و متقاعد کنند، اما موقعیت آن‌ها در حال محاط‌مان سخت‌تر از وضعیت واعظان است. واعظ می‌تواند مطلب را با دلایل محکم و متقن به شنوندگان عفو‌لاند، اما مطرب‌نویس باید خواننده‌کانش را دربارهمی رفتارها و آسنان‌هایی که او «بند» می‌داند، یا خود هم عقیده سازد. هدف مطرب اصلاح است و می‌تواند تسکین دهد و بهبود بخشد.

«سوجت» در بیست‌گزار «سرد کتاب‌ها» (۱۷۰۴ م.) اما بدیسی خاصی می‌بویسد: «مطرب‌نوعی آتیه است. که نظاره‌گران، عموماً چهره‌های کس‌به‌جز خود را در آن تماشا می‌کنند و به همین دلیل است که در جهان این گونه از آن استقبال می‌شود و کمتر کسی آن را می‌چوننده می‌باشد.»
 بعدها و مطرب را می‌پنهان حالت نوعی باستان‌اخلاقی می‌دید که سکو‌گزاران را که در برابر پندمان درمی‌بنداند، آرام می‌کنند. بهترین جز آن است که فلسف‌ترین لحن را دارد و جایوی من‌ممنن‌ترین آرزوی هاست.



در میانجی‌ها احکام جدی، مطرب‌نویس، سادمانه به بزرگ‌نمایی معایب و حرف و عمل می‌برد. تروپیر و بریا هفته‌موضوع‌های دم‌دست اوست. خاصه وقتی که دیگران آن به وسیله‌ای خوف‌دهی خود منعقد به معارف‌های رفتاری کاملاً متفاوت باشند. از این نظر، افشاگری بی‌رحمانه‌ی ری‌کارگری، اثر «مولیسو» می‌رقب است:

«ایمان که برده‌ی هوای نفس‌اند و تقوا را کتب و کار خویش قرار داده‌اند و با ناگهانی مرورانه به آسمان و وجه ترویج، برائی خود تیرافتد و سپهرت طلب می‌کند.»

گل آقا

امروز وقتی سخن از طنز به میان می‌آید یا خودآگاه نام کومرت‌نابری نیز به خاطر می‌آید. خالق نخست «گل آقا» و نویسنده‌ی سمبول «دو کلمه حرف حجاب» روزنامه‌ی اطلاعات که می‌تک پدیدمی‌خاصی مطرب‌نویسی امروز ایران به شمار می‌آید. هیچ‌کس به اندازه‌ی او در طنز ایران پس از انقلاب اسلامی، نفس ندانسته است. وی تا سال ۱۳۵۰ تحت سی‌و‌سی مانند «گردن شکسته» و «نوده» در مجله‌ی بوقی یکی از معتبرترین نشریات طنز ایران می‌نوشت و در سال‌های اخیر محکمی مناسب برای سخن اوضاع سیاسی و اجتماعی ایران در سال‌های ۱۳۶۰ تا ۱۳۷۰ می‌بود.

و ترکی مهم کار او استفاده از فرم‌های غیررایج در متن‌مطالعات حکایات قدیمی، تروپاستاسی و... است. برخورد خندانی لانه‌لای اتفاقات و حوادث سیاسی و اجتماعی می‌کند. سوزده‌هایش را می‌بافت و به حسب مقصود آن‌ها را به جفر می‌کنید.

در بررسی دوره‌ی مقالات وی که از سال ۱۳۶۳ ادامه‌دانه، موضوعات مورد توجه او بیشتر آشکار می‌شود:

- ۱- احساسات و بی‌سروسامانی در میان سازمان‌های اداری، مدبولان عالی رتبه و...
- ۲- انتقاد از رباکاری و مظاهر آن در جامعه.
- ۳- توجه به مسائل مربوط به جناح‌بندی‌های سیاسی و عواقب‌ناشی از آن.
- ۴- توجه به مسائل اقتصادی و معیشتی مردم.
- ۵- انتقاد از وعده‌های مسئولان اجرایی به مردم به خاطر عجزه اجرایی آن‌ها.
- ۶- انتقاد از کلیشه‌سازی‌های غیرواقعی و تبعیضی نسبت‌مندان.

۷- توجه به مسائل سیاست‌خارجی نظیر دخالت امریکا و اینکه برخی از گلستان طنز گل آقا:

جناب آقای گل آقا

آنچه دیروز «مش‌رجب» درباره‌ی کاهش قیمت نفت و کثایه به دولت می‌خوانده «ابوعطا» بوده به «مخالف». این جانب، که محضر استادن فن را درک کرده‌ام، خدمتشان رسیدم و برسیدم. جواب دادند که احتمالاً «نور» بوده است. اما گمان نمی‌کنم هم چنین شور‌شور هم بوده است.

«اوس کاظم». که سابقاً به قول مولانا «خوش می‌بی زده‌ست»، می‌گوید: «این‌جه حور خوانندی است؟ همه‌اش خارج می‌خواند.» اما گمان بنده این است که همجنس خارج خارج هم بود، شاید دستگاه‌ها را فاطمی کرده باشد.

البته، آهنگی که «مش‌رجب» می‌خواند مختصر‌نماهی به «دستگاه همایون» دارد، اما زیرویم آن کمی فرقی داشت. چون دستگاه همایونی از نظر «پیش‌درآمد» یا آنچه «مش‌رجب» می‌خواند سینه است، شاید در همین دستگاه بوده باشد، ولی چون «فرود» آن یک جور دیگری است، پس شاید نوده باشد!

منتها «مش‌رجب» در مایه‌ی «بیداد» هم می‌تواند بخواند. اما سفارش کنید. دقت کند... چون اگر یک برده بالاسر بگیرد، آن وقت دیگر خارج می‌شود و هیچ‌کارش هم نمی‌شود کرد!

«ممنان»
 از آن‌جا که روزنامه محل ایران وجود و اظهارنظر اهل قن است، هر توضیحی از خوانندگان برسند البته باید حجاب کرد. بنده هم همس کار را می‌کنم...
 «گل آقا»

- بی‌نوشت
- ۱- پلازدی، آر‌تور. طنز، ترجمه‌ی سعید سعیدپور، نشر مرکز، تهران ۱۳۷۸.
 - ۲- دکتر محمد رضا شفیعی کدکنی.
 - ۳- کتاب هفته، شماره ۲۲۸، ۲۱ خرداد ۱۳۸۴ مصاحبه با رضا ربیع، طنزپرداز.
4. Northrop frye
 شد شمیسا، سیروس، انواع ادبی، دانشگاه پیام نور، چاپ دوم، ۱۳۶۹.
 ۵- تازنوف، پرده‌ی اول.
 ۶- تروی، سید ابراهیم. کاوش در طنز ایران، ج ۱، نشر جامعه‌ی ایرانیان، تهران ۱۳۷۸.

دانش آموزان بر روی این حروف ملائت سدید می گذارند. حاصل کلام این که تلفظ معمول این کلمات به صورت motakka و motalleb است و با اشکاک و مطلب است؛ هم چنان که واژه‌ی «انتهت» یا سدید بر روی «ت» می نماند در حالی که تلفظ معمول آن «انتهت» (obohhat) است.

پیشنهادهایی برای تقویت املائی دانش آموزان

آقای دکتر حسین داودی در کتاب «ره‌های دانش آموزان» می نویسد: «صایطه‌ی درست‌نویسی کلمات در زبان فارسی با از مقوله‌ی «الترام» یا یعنی «باید‌ها و نباید‌ها» است و یا از مقوله‌ی «انتخاب» یا «انتخاب کلمه درست و مناسب از میان چند شکل» به این شرح: درست نوشتن حرف‌های یک کلمه از نظر شکل و نوع خط، نقطه، دندانه، قوس، سرکج، تشدید، عد، فاصله، اتصال، انفصال و... مقدمات لازمی هستند که دانش آموزان از همان سال اول دستشان عازم به فراگیری و رعایت دقیق آن‌ها هستند و طبیعی است که با تکرار و تمرین سال‌های ابتدایی این التزام‌ها منکته‌ی دانش آموز می شود و جزء بدیهیات املا‌نویسی وی می گردد. سایر اسب اگر اشکال دانش آموزان یا دانش آموزی از مقوله‌ی التزام‌ها بود، معلوم است که بنا بر هر غلطی یا بهی املا ضعیف است و نباید بنا بر صلاح دید دبیر هر چند جلسه لازم بود در این زمینه کار کرد. (رعایت نکردن هر کدام از التزام‌ها در املا نیم غلط و اشکات‌ها یک غلط است.)

۱- همان‌طور که می‌دانیم اولین تمرین در کتاب‌های فارسی سه پایه، با کلمه‌های هم‌خانواده شروع می‌شود، به غلبه‌ی این که هم‌خانواده‌سازی علاوه بر تقویت زبان آموزی و آفرینش گنجینه‌ی لغات، کمک مؤثری در جهت تقویت املاست. بیشترین غلط‌های املائی همان‌طور که در ابتدا آموختیم مربوط به چندخانگی است که بیش از یک علامت دارند و در متن کوبه جای می‌گیرند: ۱- ا، آ، ع، آ، ج و ط، گ، ت، س و س، ۴- ج و د، ۵- ز، ر، ن و ط، ۶- ع و ق؛ به عبارت دیگر اغلب غلط‌ها مربوط به کلمات عربی است و شاید بهترین و مؤثرترین راه برای درست‌نویسی لغات عربی آموزشی دقیق و صحیح هم‌خانواده‌هاست؛ زیرا در زبان

عربی که بر اساس اشتقاق است، از یک ریشه که غالباً سه حرفی است، کلمات متعددی می‌سازند یا معانی نزدیک و مرتبط به هم و با معانی متفاوت (هم‌ریشه). بنابراین باید ابتدا با پرداختن به کلمات ساده و پرکاربرد، مهارت در کاربرد کلمه‌های هم‌خانواده را تقویت کرد.

۲- آموزش املا تنها منحصر به ساعات این درس نیست، بلکه هماهنگی در تمام دروس به خصوص دروس قرآنت فارسی، انشا و دستور در صحیح خواندن و درست نوشتن کلمات، کمک زیادی می‌کند. متناسبه بسیاری از دانش آموزان قنکر می‌کند غلط املائی فقط در درس املا باید مطرح شود و اگر در انشا از آن‌ها غلط املائی گرفتیم و نمره هم کم شد اعتراض می‌کنند که مگر املا سعی اصحیح! می‌کنید! غافل از این که ما املائی درست کلمات را یاد می‌گیریم که در انشا و در هر نوشته‌ی دیگر غلط املائی نداشته باشیم، اگر در دروس دیگر هم دبیران با دقت، اشکالات املائی فراگیران را مشخص کند و تذکر دهند مفید خواهد بود.

۳- در املا؛ هر سه سطح ضعیف، متوسط و قوی را در نظر بگیریم و گاهی املائی ساده هم بگوییم تا دانش آموزان ضعیف ناامید و دلسرد نشوند.

۴- جمله‌سازی یا کلماتی که اهمیت املائی دارند؛ یاد نویسی کردن؛ نوشتن متضاد ابرای آن‌هایی که دارند و مترادف، هم می‌تواند مفید باشد. ۵- در هر جلسه که می‌خواهیم املا بگوییم، می‌توانیم به دانش آموزان یک ربع تا نیم ساعت فرصت دهیم تا درس یا درس‌هایی را که فرار است از آن‌ها املا گفته شود، مرور کند.

۶- در هر جلسه بعد از گرفتن املا، در صورت دانش وقت، روی کلماتی که بیشتر دانش آموزان آن‌ها را غلط نوشته‌اند بحث کنیم، بعضی از قواعد و اصول شیوه‌نامه‌ی تصحیح املا را برایشان بگوییم، بعضی از اصول ساده‌ی روانی و آوایی مثل پیدا شدن بعضی از واج‌های صیاحی مثل «گ» در «میانگدان» و «ی» در «بفتاد کمکی است» در جهت درست‌نویسی

۷- وقتی فارسی درس می‌دهیم سعی کنیم لغات و ترکیبات مهم را گوشزد و توجه دانش آموزان را

به خصوص به کلمات مشابه جلب کنیم. ۸- با اولیای دانش آموزان جمعیت صحبت کنیم و از آن‌ها بخواهیم که در خانه برای فرزندشان املا بگویند. ۹- معرفی کتاب، اخیراً در زمینه‌ی آموزش املا کتابی برای هر سه پایه بر اساس دروس و محتویات کتاب‌ها به چاپ رسیده است به نام «آموزش املا» نوشته‌ی حسین عدلی، نشر پیکان ۱۳۸۱، این کتاب ابتدا لغات مشکل و مهم را جمع‌آوری کرده، سپس قواعد، نکات و مطالب مفیدی در مورد املائی کلمات در اختیار دانش آموز قرار می‌دهد.

۱۰- به عنوان کار عملی از هر دانش آموز بخواهیم سه نمونه متن املا برای امتحان نوبت اول طرح کند و به آن‌ها بگوییم هر متنی که از همه دقیق تر و طبق اصول طراحی سؤال طرح شده بود، همان متن را برای امتحان نوبت اول در نظر می‌گیریم. در نسخه دانش آموزان علاقه‌مند می‌شوند همه‌ی املاهای طرح شده را بخوانند. البته قبلاً اصول و ضوابط طرح املا را به آن‌ها می‌گوییم. گاهی با نظارت معلم می‌توان تصحیح بعضی از دفاتر املا را به‌طور فردی و یا گروهی به دانش آموزان واگذار کرد.

پی‌نوشت

• ضمن تشکر از نویسنده‌ی محترم مقاله، توجه ایشان و شما خوانندگان گرامی را به این نکته جلب می‌نمایم که طرح مشکلات خط فارسی، آن‌گونه که در فرهنگستان زبان و ادب فارسی و سایر مراکز علمی و دانشگاهی طی ربط مطرح است و برای راه‌حل آن‌ها تدبیرهایی اندیشیده‌اند، می‌اندیشند. در محله‌ای که رسالتش رفع نگرانی‌های آموزشی و ارائه‌ی طریق‌هاست اقدامی ظریف و حیاس است و باید مواظب بود از محدودده‌ی درس املائی دوره‌ی راهنمایی فراتر نرود. بنابراین به تأمل و تدبیر بیش‌تر نیاز است. این جانب در دو کتاب «شیوه‌نامه‌ی تصحیح املا» و «املائی غلط‌ها» به بعضی از مشکلات و نگرانی‌ها پاسخ داده‌ام و مراجعه به این دو کتاب را توصیه می‌نمایم. «حسین داودی»

۱- به گزارش روزنامه‌ی اطلاعات (۲۵ تیر ۱۳۵۰) کلمه‌ی «اثرار» را می‌توان به ۱۲۸ صورت نوشت. (به نقل از مجله‌ی رشد ادب، شماره‌ی ۵۵، ص ۱۶۴) ۲- برای اطلاع بیشتر رجوع کنید به مقاله‌ی «تصحیح املائی چند واژه به کار رفته در کتاب‌های فارسی راهنمایی» از نگارنده



جدول ۱- رابطه‌ی واحدهای اندازه‌گیری طول با یکدیگر

کیلو متر	میلی متر	سانتی متر	دسی متر	متر	کیلو متر
۱۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۱۰۰۰۰۰۰
۱۰۰۰۰۰	۱۰۰	۱۰	۱	۰/۱	۱۰۰۰۰۰
۱۰۰۰۰	۱۰	۱	۰/۱	۰/۰۱	۱۰۰۰۰
۱۰۰۰	۱	۰/۱	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۱۰۰۰
۱۰۰	۰/۱	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۱۰۰
۱۰	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۱۰

جدول ۲- رابطه‌ی واحدهای اندازه‌گیری سطح با یکدیگر

کیلو متر مربع	میلی متر مربع	سانتی متر مربع	دسی متر مربع	متر مربع	کیلو متر مربع
۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰
۱۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱	۰/۱	۱۰۰۰۰۰
۱۰۰۰۰	۱۰۰	۱	۰/۱	۰/۰۱	۱۰۰۰۰
۱۰۰	۱	۰/۱	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۱۰۰
۱۰	۰/۱	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۱۰
۱	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۱

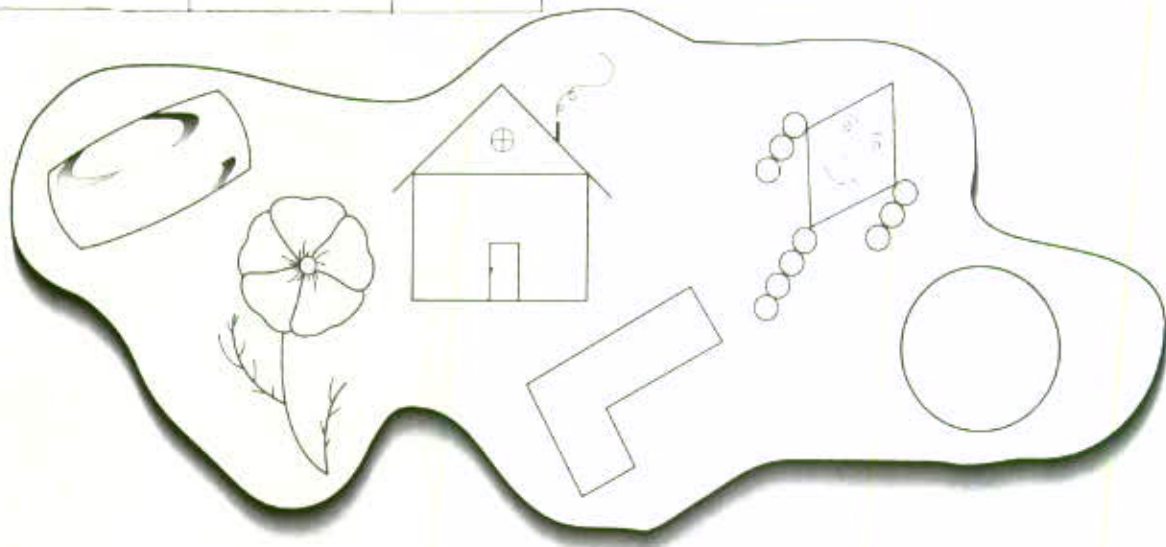
هم اندازه‌ی مربع‌های بسته‌ی اول و ۲ مربع سبز رنگ به اندازه‌ی مربع‌های بسته‌ی دوم و ۲ مربع زرد رنگ به اندازه‌ی مربع‌های آبی است.

■ وسایل مورد نیاز: جعبه جامد یا تانگ، خط‌کش، قاشق حساب.

۱) به شکل‌های زیر نگاه کنید، سطح آن‌ها را بر روی شکل مشخص

سازید.

مربع سبزرنگ	طول ضلع، چند برابر طول ضلع مربع قرمز است؟	مساحت، چند برابر مساحت مربع قرمز است؟	رابطه‌ی بین جواب‌های دو ستون قبل چیست؟
مربع آبی رنگی			



۱) فرم‌زنگ بسته‌ی (۱) پوشیده می‌شود؟ (می‌توانید این پرسش را به کمک مربع‌های موجود در بسته‌ی (۳) پاسخ دهید.)

۱۹) رابطه‌ی بین پاسخ‌های سؤال (۷) و (۸) چیست؟

۱۰) به کمک مربع‌های بسته‌ی (۳)، جدول زیر را تکمیل کنید.

۱۱) با توجه به جدول بالا، اگر ضلع مربعی ۷ برابر باشد، مساحت آن چند برابر می‌شود؟

اگر ضلع مربعی ۵ برابر شود، مساحت آن چند برابر می‌شود؟

۱۲) آیا فرار دادن یک واحد اندازه‌گیری معنی برای اندازه‌گیری سطح شکل‌ها، ضروری است؟ چرا؟

۱۳) نام واحدهای اندازه‌گیری سطح را که می‌شناسید، بنویسید و رابطه‌ی بین آن‌ها را به دقت، مشخص کنید.

۴) مساحت هر شکل چه قدر است؟ (از ارجل‌های خود را بنویسید یا درباره‌ی آن‌ها توضیح دهید.)

۱۳) با مربع‌های بسته‌ی (۱)، شکلی بسازید و روی این برگه بچسباند.

۱۴) مساحت شکلی که ساخته‌اید، چه قدر است؟

۱۵) حالا با مربع‌های بسته‌ی (۱۲)، شکلی بسازید و روی این برگه بچسباند و مساحت شکل خود را بنویسید.

۱۶) مساحت کدام یک از دو شکلی که ساخته‌اند بیش تر است؟ ...

کدام یک از عددی که به عنوان مساحت شکل‌ها در پرسش‌های (۴) و (۵) نوشته‌اند، بزرگ تر است؟ ... آیا پاسخ‌های این دو پرسش، با هم سازگارند؟ ... در صورتی که جواب منفی است، علت را در چه می‌بینید؟

۱۷) سطح هریک از مربع‌های سبزرنگ بسته‌ی (۳)، با چند تا از مربع‌های قرمز رنگ بسته‌ی (۱) پوشیده می‌شود؟ (می‌توانید این پرسش را به کمک مربع‌های موجود در بسته‌ی (۳) پاسخ دهید.)

۱۸) سطح شکلی که در سؤال (۵) ساخته‌اید، با چند تا از مربع‌های

می‌نویسند:

۱۰- کتاب که به ۱۰۰۰ رویش برای تدریس ... رشد آموزش راهمایی تحصیلی

شماره ۶، صفحه ۹۲، دوره‌ی یازدهم

قاچاقچی The Smuggler

لیلا جلیلی

روزی یک قاچاقچی می خواهد با الاغ خود از مرز عبور کند. مأمور مرزی به او مشکوک می شود و بار الاغ را می گردد. اما چرکاه و علفه چیزی به دست نمی آورد.

سایران به او اجازه می عبور می دهد و می گوید: «بیا برو. اما من مطمئن هستم که تو داری چیزی را قاچاق می کنی!»

از آن پس به مدت ۱۰ سال، مرد با الاغ خود از مرز عبور می کند و مأمور هر چه می گردد، چیزی غیر از کاه و علفه به دست نمی آورد.

تا این که سال ها بعد، مأمور نارنجسته می شود و به طور اتفاقی به آن مرد قاچاقچی برخورد می کند و می گوید: «خواهش می کنم، بگو در تمام این مدت که من تو را بازرسی می کردم، چه چیزی قاچاق می کردی؟»
مرد می گوید: «من، الاغ قاچاق می کردم!»



کلمه های دسوار

The Smuggler

A clever smuggler came to the border with a donkey. The donkey's back was heavily laden with straw. The official at the border was suspicious and pulled apart the man's bundles till there was straw all around, but not a valuable thing in the straw was found. "But I'm certain you're smuggling something," the official said, as the man crossed the border.

Now each day for ten years the man came to the border with a donkey. Although the official searched and searched the straw bundles on the donkey's back, he never could find anything valuable hidden in them.

Many years later, after the official had retired, he happened to meet that same smuggler in a marketplace and said, "Please tell me, I beg you. Tell me, what were you smuggling?" "Tell me if you can."

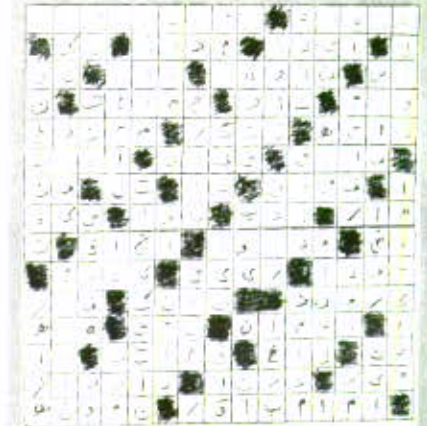
"Donkeys," said the man.

- 1- smuggler - قاچاقچی
- 2- clever - زیرک
- 3- border - مرز
- 4- straw - کاه
- 5- official - مقام رسمی
- 6- suspicious - مشکوک
- 7- bundle - تار
- 8- valuable - با ارزش
- 9- certain - مطمئن
- 10- crossed the border - از مرز گذشت
- 11- each day - هر روز
- 12- search - جستجو کردن
- 13- hidden - پنهان شده
- 14- retired - نارنجسته
- 15- marketplace - بازار

افقی

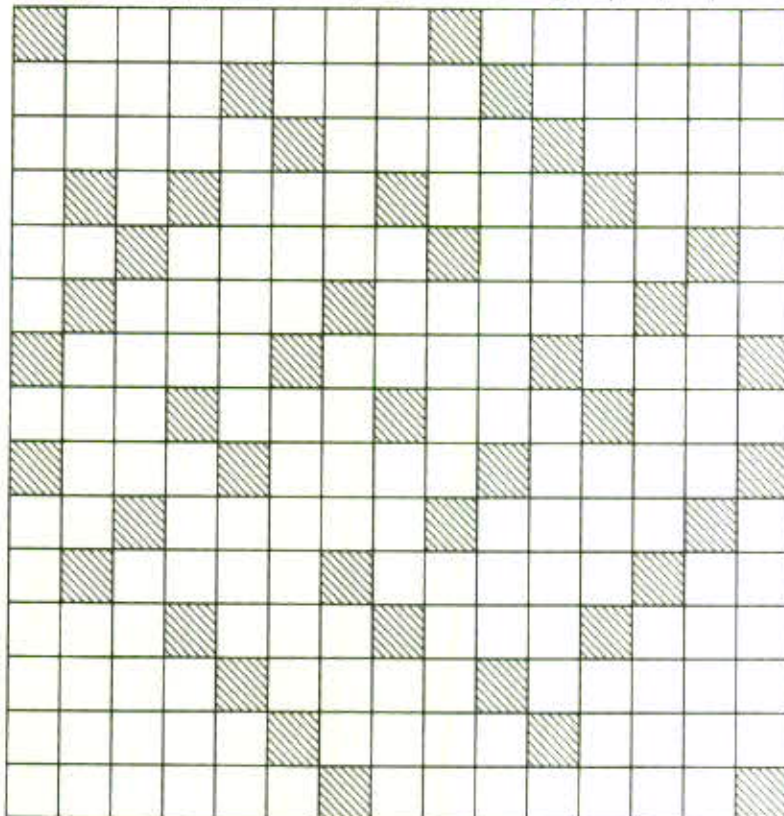
- ۱- نبی و رسول - فرزند بزرگوار امام علی (ع) که در ۲۸ صفر سال ۵۰ هـ. ق به شهادت رسید.
- ۲- پاک کردن خاک و خاشاک - یا موشواره می‌زنند - کاردان.
- ۳- آشنا - سنگ تر نبی - فرایند یاددهی.
- ۴- سریع - بی پایه - شیر موجود تازه‌زا.
- ۵- شبی در غرب فرانسه - با عید شروع شده است - نژاد و تیره.
- ۶- آن‌چه فکر را به خود مشغول دارد - نقل شده - خانه‌ی بیلاقی.
- ۷- بگانه - بدر غمار از صحابه‌ی رسول اسلام (ص) - نوعی کاغذ رسم.
- ۸- گیاهی از رده‌ی دوله‌ای‌ها برای رنگ کردن مویا پوست - در تسمی از تانریک اسید باریک باز به دست آید - چرا - گرده‌ی آفتاب.
- ۹- از بین بردن - رؤسا - ضمیر دوم شخص جمع مخاطب.
- ۱۰- محبوب - جد خاندانی از ترکمانان در حدود قرن ۴ هـ. - در گویش طبری بزرگ است.
- ۱۱- اسب آذری - دستاویز - سهمگین.
- ۱۲- برنده - کیفر - بهره‌مندی - سخت برهیزنده.
- ۱۳- کنفرانس تاریخی بعد از جنگ جهانی دوم با شرکت استالین، روز ولف و جرجیل در این شهر بود - علامت - رنج بر خود نهادن.
- ۱۴- برنده‌ای درازپا و بزرگ - سطح هر چیز - زمین نیست.
- ۱۵- کوچ گندگان - دارای سیم.

طراح: نیلوفر شکری



باسح جدول شماره ۶

۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱



عمودی

- ۱- خشرهای با بال‌های زرد - از مسواری حضرت آدم (ع).
- ۲- واحد پول چین - مانده - فشرذگی.
- ۳- برای نخستین گویند - ستایشگر - خدا.
- ۴- روس - بن ماحسن آمدن - شهری صنعتی در سوریه - تاک به هم ریخته.
- ۵- گشریته - جمع مکرر سها - نه‌جا بوده است.
- ۶- راست - سر - پوشش بریده.
- ۷- قطعه‌ای از زمین زراعی - روغن گش - خیاره.
- ۸- درد - روان و آسان - بخشی از برسه - یا به س گذاشته.
- ۹- منسی - نرینه - راج.
- ۱۰- اسب - درختی از دسته‌ی بادامی‌ها که نقتالو از گونه‌های آن است - سرد کردن.
- ۱۱- فنی - خیال - همه.
- ۱۲- سانس - دوستی - برهنه‌کار - شهر خماسه‌سرای ایران.
- ۱۳- همسر حضرت ابراهیم - تخمیل - شهری در جنوب شرقی مهاباد با محصولات مانند غلات و توتون و فندرقند.
- ۱۴- منج - سدای است دولتی - سود گه از کلروز سدیم به دست آید.
- ۱۵- وسایل از ساد جمع - اصطلاحاً شلوغی همانان در اثر وجود انوسیل است.

چند دقیقه هم برای ما



- از آن جایی که مجله رسد آموزش راهنمایی تحصیلی برای شما و محبت برای انعکاس تلاش‌ها و نظریات شماست، لذا تقاضای آرزوی من از مطالعه‌ی مجله، به سوال‌های زیر پاسخ دهید:
- ۱- جنسیت: مرد زن مرکز تحصیلی: دبیرستان فوق‌دبیرستان فوج: دبیرستان لیسانس فوق‌لیسانس و بالاتر
 - ۲- اگر تدریس می‌کنید، نوع مدرسه؟: دخترانه سرانه شهری روستایی
 - ۳- نام خانوادگی: _____
 - ۴- مجله را از چه طریق تهیه و مطالعه می‌کنید؟: اشتراک فردی دفتر مدرسه معرفی همکاران
- به معرفی دیگر _____
- شماره‌تان در مورد مطالعه این شماره چیست؟ _____

نام	تعداد است	مرد	زن	مجموع
۱- جنسیت	۲- مرکز تحصیلی	۳- نوع مدرسه	۴- روش تهیه مجله	۵- معرفی دیگر
۶- نام خانوادگی	۷- شماره	۸- شهر	۹- استان	۱۰- سایر

۶- در کدام یک از موضوعات من بولد مجله را باری کنید؟

۷- جای خالی خود موضوعاتی را در شبکه خالی می‌نویسد؟

۸- تا چه اندازه رویکرد جدید مجله را با نیازها و علاقه خود متناسب می‌دانید؟

خیلی زیاد زیاد متوسط کم خیلی کم

۹- پیشنهادها، کاربردی و انتقادهای خود را برای بهتر شدن مجله بنویسید.

۱۰- نشانی دقیق و شماره‌ی تلفن خود را بنویسید تا در قرعه‌کشی بهترین نظرات شرکت داده شوید.

نشانی ما: تهران، صندوق پستی ۱۷۹-۱۶۵۹۵، مجله رسد آموزش راهنمایی تحصیلی

از دیروز تا امروز

از باتری های درختی تا باتری های خورشیدی

حبیب یوسف زاده



۱. اگر باتری را وسیله ای برای ذخیره کردن انرژی تعریف کنیم، اولین خالق آن خداوند متعال است که باتری میوه ها و غلات را به همراه وسیله شارژ آن ها، یعنی برگ های سبز، خلق کرده است. با این حساب هر برگ بر درخت، یک باتری است.



۲. اولین باتری ساخته ی دست بشر، مربوط به ۲۰۰۰ سال قبل است که طی حفاری های باستان شناسی در یکی از روستاهای اطراف بغداد کنونی به دست آمده است. درون یک کوزه ی سفالی که طول آن حدود ۱۳ سانتیمتر است، ورقه مسی و میله ی سربی و قیر یافت شده است. به عقیده ی باستان شناسان، اسید مورد استفاده در این باتری محلولی مانند سرکه بوده است و از این باتری برای آبکاری یا شوک الکتریکی که در آن زمان نوعی جادو محسوب می شده، استفاده می کرده اند.

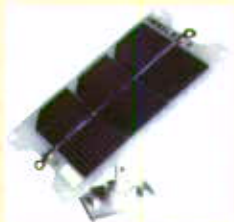


۳ و ۴. مخترع باتری جدید آلکساندر ولتا از کشور فرانسه است. در این باتری که ۲۰۰ سال پیش ساخته شده است، ورقه های نقره و روی یک در میان چیده شده اند و بین آن ها الیاف آغشته به آب نمک قرار داده شده است.

ولتا به خاطر این اختراع از ناپلئون نشان افتخار گرفت و به احترام او واحد اندازه گیری پتانسیل الکتریکی «ولت» نامیده شد.



۵. تمدن بشر چنان به نیروی باتری وابسته شده است که بدون آن انسان ها با مشکل جدی روبه رو خواهند شد.





«شعر و داستان رشد» شامل مجموعه‌ی برگزیده‌ی آثار ادبی دانش‌آموزانی است که آثارشان به «مرکز بررسی آثار، دفتر انتشارات کمک آموزشی رسیده است. دانش‌آموزان علاقه‌مند می‌توانند آثار خود را در انواع قالب‌های ادبی مانند داستان، شعر، خاطره، گزارش، قطعه‌ی ادبی، مقاله‌ی تحقیقی و... به نشانی دفتر انتشارات کمک آموزشی بفرستند.



مجموعه
کتاب‌های

شعر و داستان رشد
زیر نظر دفتر انتشارات
کمک آموزشی (کتاب رشد)

علاقه‌مندان می‌توانند این کتاب‌ها را از واحدهای توزیع و بازرگانی دفتر انتشارات کمک آموزشی (۱۰
 فروشگاه‌های انتشارات مدرسه تهیه نمایند.
 تلفن انتشارات مدرسه: ۰۲۱-۸۸۷۰۳۲۲۰۹
 تلفن واحدهای توزیع و بازرگانی: ۰۲۱-۷۷۳۳۶۶۵۶ و ۷۷۳۳۵۱۱۰