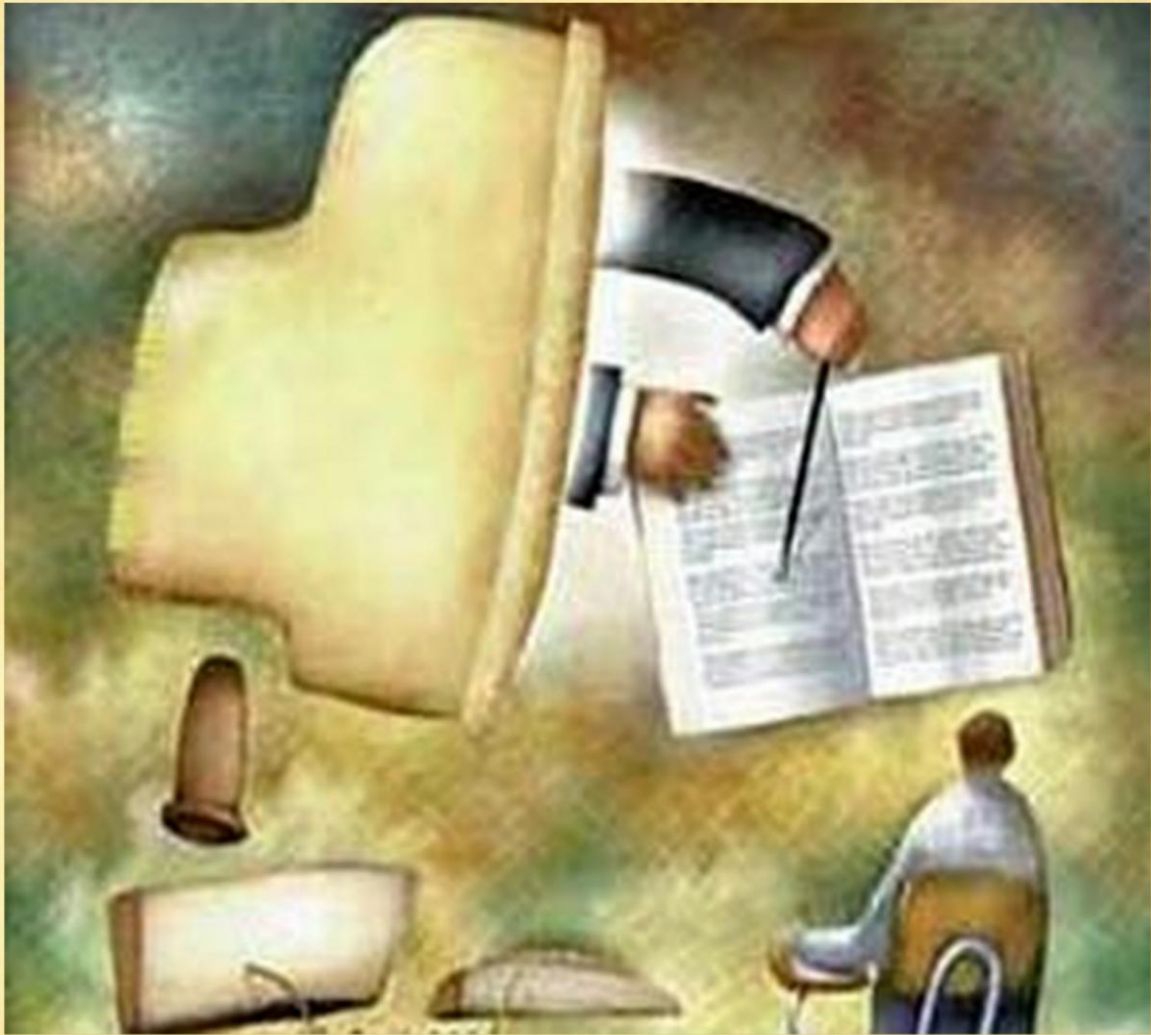


گروه های آموزشی منطقه زیویه

دیار

گاهنامه

# دیار



تکنولوژی آموزشی

دیار گاهنامه علمی، ادبی، آموزشی

دیار

گذر ماه ۹۲

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ "

بگو: «آیا کسانی که می‌دانند با کسانی که نمی‌دانند یکسانند؟! تنها خردمندان متذکر می‌شوند» (سوره زمر آیه ۹)

## عناوین مطالب این شماره

۱ حرف اول

۲ عوامل موثر در بهداشت روانی دانش آموزان

۶ پرویز شهریاریک چهره ماندگار ریاضیات

۱۲ ده دستورالعمل پویا برای معلمان ریاضی

۱۷ چرا چشم پوشی یک استراتژیک مدیریت قوی در کلاس درس است؟

۱۹ مرورک بر روش هاک تدریس

۲۵ کمبود آهن و تاثیر آن بر یادگیریک دانش آموزان

۳۲ سلامت

۳۳ مس و دانش قدیم

۳۴ ادبیات

۳۸ حرف حساب

۳۹ وظایف گروههاک آموزشک

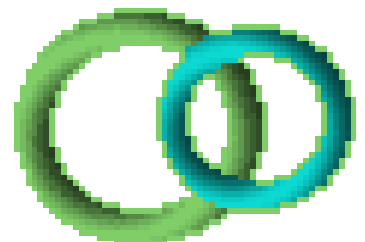
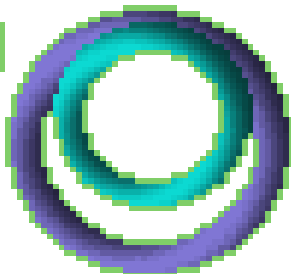
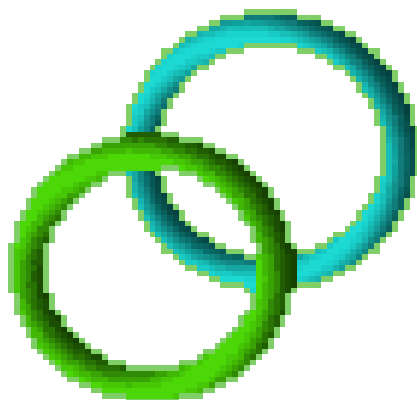
۴۰ جدک نگیرید

تهیه و تنظیم:

۱- رزکار رحمانک

۲- ماجد رهبرک

۳- ناصح محمدپورک



## حرف اول:

## به نام آنکه انسان را فکرت آموخت

مطالعه و تحقیق و پژوهش مستمر یکی از عواملی است که معلمین عزیز را در کار تدریس و ارائه مطالب درسی هر چه بیشتر یاری می نماید گروه های آموزشی منطقه زیویه تلاش دارد با انتشار گاهنامه ، مجلات فصلی ، سالنامه و . . . ، معلمین عزیز را تشویق و ترغیب نماید که در امر مطالعه و تحقیق اهتمام تام بورزند تا در رسالت خطیر خویش پیروز و سربلندتر از همیشه باشند

مجله ای که اکنون در دست شما عزیزان است به همت تعدادی از معلمین کوشا و دلسوز جمع آوری ، تنظیم و تدوین شده است که با در برگرفتن مطالب متنوع و همگام با سلايق همگانی سعی در آن دارد که طبع پویا و دگرخواه همکاران را سیراب نماید و همچنین دعوتی باشد برای همکاران محقق و پژوهشگر که مطالب و مقالات و تحقیقات خود را با ما به اشتراک بگذارند تا با توفیق ایزد منان ما را در ادامه و استمرار انتشار گاهنامه هایی اینچنین در گامی بالاتر مجلاتی تخصصی از جمله :

ادبی ، ریاضی ، شیمی و . . . به صورت کاغذی یا الکترونیکی یاری نمایند

باشد

گروه های آموزشی منطقه زیویه



## عوامل موثر در بهداشت روانی دانش آموزان



بهداشت روانی همان سلامت فکر و قدرت سازگاری فرد با محیط و اطرافیان است . همچنان که از جسم خود مراقبت می کنیم روح خود را نیز باید مقاوم تر کنیم تا زندگی بهتری داشته باشیم . در زندگی (چگونه بودن) خیلی مهم تر از (بودن یا نبودن) است. ایجاد فرصت برای شکوفایی استعدادها ، توانایی ها و کنار آمدن با خود و دیگران یکی از اهداف مهم و اساسی بهداشت روانی است . جوامع مختلف سعی می کنند تا سیاست های مربوط به بهداشت روانی را سازماندهی کنند . اصل کلی در این تلاش ، سالم سازی محیط فردی و اجتماعی است که افراد جامعه را در بر می گیرد . این نگرش حکم می کند که خانواده ها بیش از پیش با بهداشت روانی خانواده و چگونگی پیشگیری و درمان بیماری های روحی آشنا شوند .

چون در مواجهه با چالش ها و مشکلات روزمره ، ما بر اساس ویژگی های روانی خود با آنها برخورد می کنیم، هرچه از سلامت روانی بیشتری برخوردار باشیم به یقین آسیب پذیری ما کمتر خواهد بود . امید است که با برخورداری از سلامت فکر و روان به موفقیت های بیشتری رسیده و بیش از پیش بر مشکلات غلبه کنیم .

### تعریف بهداشت روانی

سازمان جهانی بهداشت روانی می گوید : بهداشت روانی عبارت است از (( توانایی کامل برای ایفای نقش های اجتماعی ، روانی و جسمی ))

این سازمان معتقد است که بهداشت روانی فقط عدم وجود بیماری یا عقب ماندگی نیست، بنابراین کسی که احساس ناراحتی نکند از نظر روانی سالم محسوب می شود .

### اهداف بهداشت روانی در خانواده

- تامین سلامت جسمانی ، روانی ، عاطفی ، اجتماعی و اخلاقی اعضای خانواده

- تلاش برای شناخت رفتار خود و افراد خانواده
- برقراری روابط حسنه بین اعضای خانواده
- ایجاد ارتباط صمیمانه و حفظ اسرار خانواده ، به طوری که اعضای خانواده در داخل خانه به یکدیگر تذکر بدهند ولی در بیرون از خانه مدافع هم باشند .
- تقویت اعتماد و عزت نفس اعضای خانواده و احترام به شخصیت دیگران
- به وجود آوردن احساس رضایت از زندگی
- آموزش خانواده ها برای کمک به پیشبرد اهداف صحیح اجتماعی

### ویژگی های فردی که بهداشت روانی دارد

- نسبت به خود ، خانواده و جامعه بی تفاوت نیست .
- با دیگران سازگاری دارد .
- شاد و مثبت اندیش است .
- به خود و دیگران احترام می گذارد .
- بدبین نیست .
- به نقاط ضعف و قدرت خود آگاهی دارد .
- انعطاف پذیر است .
- شناخت او از واقعیت نسبتا دقیق است و برای رسیدن به هدف های خود بر اساس عقل و احساس عمل می کند .
- نسبت به خود نگرش مثبت دارد و ناکامی ها را تحمل میکند .
- توانایی حل مشکلات خود را دارد .
- از اوقات فراغت خود به نحو مطلوبی استفاده می کند .
- در مواجهه با مشکلات اجتماعی ، کنترل و تعادل خود را از دست نمی دهد
- استعدادهایش به طور هماهنگ و به خوبی رشد می کند .
- نه بنده ی کسی است ، نه کسی را بنده ی خود می کند. می داند که خدا او را آفریده و برای خود ارزش قائل است .
- دنیا را گذرگاهی برای رسیدن آخرت می داند .

- رابطه اش با دیگران سازنده و مثبت است .
- نیازهایش را از طریق برآورده می کند که با ارزش های اجتماعی منافات نداشته باشد .
- صابر ، صادق ، درستکار ، استغفار کننده و فرزند خویشتن خویش است .
- در نظر دیگران فرد موجهی محسوب میشود زیرا در همه ی کارها متعادل است .

### عوامل موثر در بهداشت روانی

#### تغذیه

حالات روحی ما در انتخاب نوع غذایی که می خوریم موثرند . ما در حالات مختلف غذاهای متفاوتی را طلب می کنیم . هنگام احساس قدرت و پیروزی به غذاهای گوشتی ، هنگام احساس تنوع و تحول به غذاهایی با انواع سس و هنگام اضطراب یا پرخاشگری به خوراکی های گاز زدن تمایل داریم در حالی که وقتی خسته هستیم چای و قهوه را ترجیح می دهیم . بنابراین با شناخت خود و سوخت و ساز بدن می توانیم با انتخاب مواد خوراکی مناسب به آرامش بیشتری دست یافته و از خوردن لذت ببریم .

#### ایمان

اعتقادات و باورهای مذهبی قادر است در مصیبت های زندگی ، از فرد افسرده و مایوس انسانی امیدوار و محکم سازد چنان که هرگز خود را تنها و بیمناک احساس نکند . او باور دارد که خدا پیوسته با اوست ، در رویارویی با سختی های زندگی تنها نیست و خدای مهربان به او علاقه و توجه دارد . این باور موجب می شود که فرد علیه انزواطلبی و گوشه گیری که بسیاری از مبتلایان به امراض خطرناک را از پای در می آورد ، ایمن شود .

#### مدرسه

مسئولیت اولیای مدرسه فقط در پرورش نیروی عقلی و آشنا کردن دانش آموزان به مسائل اجتماعی و اخلاقی خلاصه نمی شود . مدرسه مسئول تغییر و اصلاح رفتارهای ناسازگارانه و تامین بلوغ عاطفی و سلامت روانی دانش آموزان نیز می باشد.

در مدرسه ، فرزندان ؛ دوست داشتن و دوست داشته شدن را تجربه می کنند . معلم با تکریم شخصیت ، محبت و توجه ، آنان را در مسیر صحیح هدایت میکند . دانش آموزان در مدرسه چگونگی برقراری روابط درست عاطفی ، سازگاری با دیگران و مسئولیت پذیری را می آموزند و راه های مبارزه با کینه توزی ، دیگر آزاری و حسادت را یاد می گیرند .

### ورزش

ورزش یکی از رموز سلامت جسمانی و روانی است . افراد دارای آمادگی جسمانی از لحاظ احساسات ، عواطف ، شخصیت اجتماعی و نوع دوستی ، کاملتر و در فعالیت های شغلی و حرفه ای موفق ترند . ورزش موجب تقویت اعتماد به نفس در فرد شده ، او را متعادل ، متفکر و سازگار با محیط می کند . با ورزش ، شخص کمتر دچار حسادت ، حقارت و ستیزه جویی میشود و در نتیجه از سلامت روانی بهتری برخوردار خواهد بود .

### راههای تقویت بهداشت روانی فرزندان

- اگر با ناراحتی های روانی کودکان ، نوجوانان و جوانان روبه رو شدیم ، با حوصله و متانت آنها را رفع کنیم و از تصمیم های عجولانه بپرهیزیم .
- در ناراحتی های شدید ، درد دل و گریه کردن باعث تخلیه ی روانی و آرامش می شود . در این شرایط از يك دوست صمیمی می توانیم کمک بگیریم .
- مشارکت جو باشیم تا دوستان جدید بیابیم .
- از مشاهده ی فعالیت های جدید فرزندانمان لذت ببریم .
- با پرورش ابعاد روحی ، معنوی و مذهبی شخصیت خود و فرزندانمان به سلامت روانی بالاتری دست یابیم .
- با احترام به دیگران ، به بهداشت روانی خود و دیگران کمک کنیم .
- زمینه های اعتماد را فراهم کنیم .
- به احساسات فرزندانمان توجه کنیم و ویژگی های آنها را بشناسیم .
- محیط زندگی را در حد توان جذاب و پرنشاط کنیم .
- فرصت های مناسب برای بروز احساسات و شخصیت فرزندانمان ایجاد کنیم .

- بدست آوردن بهداشت روانی منوط به روبه رو شدن با واقعیات ، سازگار شدن با تغییرات ، ظرفیت داشتن برای مقابله با اضطراب ها ، کم توقع بودن ، احترام قائل شدن برای دیگران و ... است . بکوشیم این شرایط در خانواده فراهم شود .
- رفتار والدین در خانواده به گونه ای باشد تا فرزندان خود را در زندگی ، شاد ، خوشحال و فارغ از گرفتاری ها احساس کنند .

## پرویز شهریاری چهره ماندگار ریاضیات

پرویز شهریاری، مترجم آثاری در حوزه فلسفه و فلسفه علم و دانش و همچنین مولف و مدرس کتاب‌های ریاضی سال ۱۳۰۵ در کرمان متولد شد.

شهریاری تا سال سوم دبیرستان را در دبیرستان ایرانشهر در شهر کرمان گذراند و وارد دانشسرای مقدماتی کرمان شد. در خرداد ۱۳۲۳ فارغ‌التحصیل شد و برای ادامه تحصیل به تهران آمد. در تهران در سال ۱۳۲۲ در رشته ریاضی در دانشکده علوم دانشگاه تهران و دانش‌سرای عالی (دانشگاه تربیت معلم تهران کنونی) فارغ‌التحصیل شد.

با تالیف کتاب‌های ریاضی در فاصله ۱۳۳۵ تا ۱۳۵۲ و هم‌زمان با آن تالیف و ترجمه صدها کتاب، در تاریخ و آموزش ریاضیات توانست نقش مهمی در پرورش فکری دانش آموزان و دانشجویان ایفا کند.

دکتر پرویز شهریاری بامداد روز ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۱ در اثر سکته قلبی در بیمارستان جم تهران درگذشت و همان روز در قبرستان زرتشتی ها در قصر فیروزه به خاک سپرده شد.

## روش تدریس ریاضی از نظر استاد پرویز شهریاری چهره ماندگار ریاضیات



روش آموزش امروزی، دو جنبه و یک هدف دارد. دو جنبه آن عبارت است از: روش یادگیری و روش ارزیابی. هدف آن، تربیت آدم‌هایی است که بتوانند دشواری‌های جامعه خود یا جامعه جهانی را حل کند. درباره روش یاد دادن سخنی نمی‌گویم، چون همه از آن آگاهیم و با آن بزرگ شده‌ایم



و از نتیجه کم و بیش ناگوار آن هم، اطلاع داریم. روش ارزیابی و نحوه امتحان را هم می-شناسیم. تمام شرطها را برای ترس و نگرانی دانش آموز فراهم می کنیم و بعد در يك جلسه کوتاه، زیر فشار روحی بی اندازه ای، (دانش) او را (ارزیابی) می کنیم. من به نادرستی این روش، که به نظرم از بیخ و بن نادرست است، نمی پردازم و تنها به چند نکته جانبی آن اشاره می کنم.

زمانی که با یکی از همکارانم که حاضر نبود با افزودن تنها يك نمره، دانش آموزی را از (مردودی) نجات دهد، صحبت می کردم، به او که به دقت امتحان خود اطمینان داشت گفتم: اگر همین امروز، يك بار دیگر از دانش آموزانت امتحان بگیری و پرسشها را هم، تا حد همان پرسشهای بار اول قرار دهی، آیا می توانی با اطمینان بگویی که همه آنها، همین نمره را خواهند گرفت؟ به طور طبیعی پاسخ او منفی بود. گفتم: اگر برای نمونه، يك هفته دیگر به دانش آموزانت وقت بدهی و بعد امتحان بگیری، چطور؟ باز معلوم بود که نمرهها تغییر می کند. گفتم: راه حل ساده تری انتخاب می کنیم، نه امتحان تازه ای لازم است، نه دقت بیشتری. برای دانش آموزان، همین ورقهها را، با تغییر میزان نمره ای که به هر پرسش داده ای، دوباره تصحیح کن، از آنجا که ارزش هر پرسش را خودت معین کرده ای، می توانی به صورت دیگری آنرا تغییر دهی، آن وقت چه خواهد شد؟ روشن بود که باز هم نمرهها تغییر می کردند. گفتم: اگر با همین پرسشها و همین بارم، ورقهها را چند ماه دیگر، خودت تصحیح کنی، به شرطی که نمرههای امروز را فراموش کرده باشی، با تفاوت احتمالی که در روحیه امروز و آن روز تو به وجود می آید، آیا مطمئنی همین نمرهها را، روی ورقهها بگذاری؟ در اینجا هم پاسخ منفی بود.

خوب، این چگونه ارزشیابی است که با تغییر هر عامل کوچک آن بدون اینکه در (دانش) فرد مورد آزمایش تغییری پیش آید، نتیجه را دگرگون می کند؟ گمان می کنم همین چند جمله، برای بی-ارزش بودن اینگونه ارزشیابی کافی باشد.

سالها پیش، در یکی از دبیرستانها، دانش آموزی داشتم که مرا به شگفتی می انداخت. هر وقت در کلاس چیزی از او می پرسیدم، با اطمینان و قدرت کافی پاسخ می داد. ولی برگهای امتحانی او، همیشه از متوسط هم اندکی پایین تر بود. تصمیم گرفتم، در یکی از جلسه های امتحان، بدون اینکه خود او متوجه شود، مراقب کار او باشم، او پیش از اینکه امتحان آغاز شود، روی مسئله ای که به ظاهر، ذهن او را به خود مشغول داشته بود، کار می کرد چنان در خود فرو رفته بود که متوجه پخش پرسشهای امتحانی نشد. من هشدار می دادم. بیش از يك ساعت از وقت امتحان گذشت و او همچنان به کار خود مشغول بود. من تاب نیاوردم و به او اعلام کردم که روز امتحان است و وقت دارد تمام می شود. با ناراحتی نگاهی به پرسشها کرد. قلم را روی کاغذ گذاشت

و آغاز به نوشتن کرد. بعد از نیم ساعت بلند شد و برگ امتحانی را تحویل داد و رفت. نمره امتحانی او، مانند همیشه درخشان نبود. ولی من متوجه شدم، او از آن‌هایی است که به راه فکری خود بیشتر اهمیت می‌دهد تا نمره‌ای که در کارنامه‌اش بیاید. این دانش‌آموز به سفارش من، و برخلاف سفارش دیگران، رشته ریاضی را دنبال کرد و امروز یکی از صاحب‌نظران در رشته ریاضی است و در یکی از معتبرترین دانشگاه‌های جهان، به تدریس و تحقیق در ریاضیات مشغول است.

چه باید کرد؟ بی تردید من نمی‌توانم نسخه‌ای شفابخش ارائه کنم. من که عمری معلم بوده‌ام و کم و بیش با شیوه مرسوم، تدریس کرده‌ام، درد را بهتر می‌شناسم تا درمان را، درباره موضوع به این پیچیدگی چون آموزش، نباید منتظر بود. نسخه‌ای فوری و قطعی پیدا شود. آنچه در اینجا می‌گویم و نتیجه‌ای از تجربه معلمی من است. تنها می‌تواند نوعی مسکن تلقی شود، من از دو سفارش و يك پیشنهاد سخن خواهم گفت:

نخستین سفارش من این است که تا جایی که ممکن است، از کار انفرادی پرهیز کنیم و دانش‌اندوزی را به صورت يك کارگروهی درآوریم. باز هم از يك تجربه خود یاد کنم. این پیش‌آمد مربوط به زمانی است که من دانشجو بودم و درضمن در یکی از دبیرستان‌ها تدریس می‌کردم. در آن دبیرستان، سه کلاس دوم دبیرستان وجود داشت که درس هندسه یکی از آن‌ها به عهده من گذاشته شده بود. من بعد از نزدیک به يك ماه، که با کلاس به اندازه کافی آشنا شده بودم، دانش‌آموزان را به گروه‌های سه نفری تقسیم کردم و در هر گروه يك دانش‌آموز به اصطلاح (قوی)، يك دانش‌آموز (متوسط) و يك دانش‌آموز (ضعیف) قرار دادم. رو به کلاس گفتم: من به فرد نمره نمی‌دهم و فرد را نمی‌شناسم. برای من گروه مطرح است. برای نمونه، وقتی شما امتحان بدهید، هرکسی باید برگ خودش را بنویسد. ولی من سه برگ هر گروه را به هم سنجاق می‌کنم. مجموع نمره‌های سه گروه را به سه تقسیم می‌کنم و نتیجه را برای هر سه نفر می‌گذارم... حدس می‌زنید بازتاب این حرف در کلاس چگونه بود؟ دانش‌آموزان ضعیف خوشحال بودند، ولی فریاد دانش‌آموزان قوی بلند شد که: اگر دوست من درس نمی‌خواند، من چه گناهی کرده‌ام؟ ولی من بی‌احساس و بی‌تفاوت، روی تصمیم خود پای فشردم. دانش‌آموزان باور نکردند، ولی وقتی در سه ماه نخست، به همین ترتیب عمل کردم، به خود آمدند. البته حدس می‌زنید که من از طرف پدر و مادرها و مسئولان مدرسه، زیر چه فشار روحی قرار گرفتم. همه را تحمل کردم و در تصمیم خود تغییری ندادم. دانش‌آموزان به جان هم افتادند، وقت‌های زیادی را در مدرسه می‌ماندند و به هم کمک می‌کردند. به خانه‌های هم می‌رفتند. هر گروه از گروه‌های دیگر کمک می‌گرفت و در همه این موردها، دانش‌آموزان قوی به علت از دست دادن نمره خوب پیش‌قدم بودند. امتحان سه ماهه دوم را هم به همین ترتیب انجام دادم. تلاش دانش‌آموزان بیشتر شد و همراه با آن، فشار به من

هم روزافزون تر بود. حتی در اثر شکایت پدر و مادرها، از طرف وزارت فرهنگ آن زمان، کسانی برای رسیدگی به این رفتار ظالمانه من به دبیرستان آمدند. ولی خوشبختانه تا بازرسی ها منتظر گزارش های خود بودند، سال تحصیلی به پایان خود رسید و برنامه امتحانی آخر سال را دادند. نمره های آخر سال را به ترتیب معمول دادم. یعنی نمره هرکسی را به خودش، نتیجه کار شگفتی آور بود. در کلاس من هیچ کس نمره کمتر از ۱۵ نداشت. همه از درس هندسه قبول شدند. و این معجزه کار گروهی بود. این تجربه نتیجه دیگری هم داشت. معلوم شد تقسیم دانش آموزان به (با استعداد) و (کم استعداد) آن طور که گمان می شود، ساده نیست و اگر روش کار درست باشد، بسیاری از (کم استعدادها) به گروه (با استعدادها) می پیوندند. به جز همه این کارها، کار گروهی، رابطه انسانی بین دانش آموزان را تقویت می کند، از رقابت های ناسالم آن ها می کاهد و محیطی به وجود می آورد که هرکسی، خودش را مسئول سرنوشت دیگری هم می داند. باید عادت کنیم در تمام کارهای علمی، تکی روی را کنار بگذاریم. شما آزمایش کنید، حتی اگر يك داستان را دو یا سه نفری با هم بخوانید و درباره آن بحث کنید، در مقایسه با مطالعه انفرادی چه نتیجه های شگفت انگیزی به دست می آورید. طبیعت کار گروهی ایجاب می کند که با بحث و انتقاد و خرده گیری همراه باشد و همین وضع، به سالم تر شدن رابطه ی انسانی افراد و هم به عمیق تر شدن یادگیری دانش، کمک فراوان می کند.

و اما سفارش دوم من این است که در دانش آموزان، اعتماد به خود به وجود آورید. وقتی به کسی از چپ و راست، وصله بی شعوری و بی استعدادی زده می شود، او به تدریج این اعتقاد دیگران را می پذیرد، اعتماد نسبت به خود را از دست می دهد و باور می کند که نمی تواند چیزی یاد بگیرد.

در همان دبیرستان و در کلاس دیگری، و باز هم در درس هندسه، دانش آموزی بود که همه دبیران و اداره کنندگان مدرسه، از او به بدی یاد می کردند. پیش از آنکه من به کلاس بروم، مدیر مدرسه به من هشدار داد که مواظب این دانش آموز باشم، چون بی تربیت و بی شعور است. وقتی که من از درس ریاضی او پرسیدم، با لبخند تمسخرآمیزی به من گفت: من می گویم او بی شعور است و تو می پرسی، آیا ریاضیات را می فهمد یا نه؟ من با ترس و دلهره وارد کلاس شدم. می ترسیدم، این دانش آموز، ناگهان برخیزد و صندلی یا چیزی دیگر، به سمت من پرتاب کند. برای اینکه او را بشناسم، دفتر کلاس را با خود بردم و دانش آموزان را یکی یکی صدا کردم. او هم مانند دیگران، با شنیدن نام خود برخاست و بعد نشست. مسئله ای را مطرح کردم. شکل آن را روی تخته کشیدم و به یاری خود دانش آموزان آغاز به حل آن کردم. گاه از این دانش آموز به اصطلاح (بی شعور) هم چیزی می پرسیدم، ولی تلاش می کردم، پرسش من طوری باشد که او پاسخ درست بدهد. هر بار که او پاسخ درست را می داد، با رضایت به او نگاه می کردم و می گفتم: آفرین، تو خوب

می فهمی! نگاه او حاکی از آن بود که تمجیدهای مرا باور ندارد. همه به او می گفتند تو چیزی نمی فهمی و حالا کسی پیدا شده و به فهم او آفرین می گوید، ولی قیافه و بیان من جدی بود و به تدریج اطمینان پیدا کرد که من قصد مسخره کردن او را ندارم. گاهی می دیدم، در زنگهای تفریح به دنبال این و آن که: شما را به خدا، درس هندسه را به من بگویید. من تنها نزد يك نفر آبرو دارم و نمی خواهم اینجا هم آبرویم برود. و من هرگز نگذاشتم آبروی او برود. در تمام جلسه ها از او پرسیدم، ولی همیشه به نحوی که او بتواند پاسخ درست را بدهد. این دانش آموز کم کم در درس هندسه راه افتاد و نسبت به آن علاقه مند شد. نزدیکی های پایان سال بود که پدرش به دیدار من آمد. او می خواست بداند من چه کرده ام که پسرش تا این اندازه به هندسه علاقه مند شده است، در حالی که هنوز هیچ يك از درسهای خود را یاد نمی گیرد. پدرش می گفت حتی سر میز نهار هم، همانطور که غذا می خورد، درباره مساله هندسه فکر می کند و در جیبش کاغذی آماده دارد که هر جا فرصتی پیش آمد، روی مساله مورد علاقه اش کار کند. به پدرش گفتم: من تنها به او فهمانده ام که بر خلاف آن چه همه می گویند، او بی شعور نیست و می تواند همه چیز را بفهمد. البته، این موضوع را با روش خاص خودش گفته ام، نه با مذاکره روبه رو و صریح. این دانش آموز در آن سال از درس هندسه، نمره بسیار خوبی گرفت، ولی به دلیل نمره های بسیار پایینی که در درس های دیگر گرفته بود، مردود شد. می بینید که اعتماد به خود معجزه گر می باشد. اعتقاد دارم هر آدمی می تواند دیگران را فریب دهد، ولی برای اینکه کسی بتواند خودش را فریب دهد، به نیروی روحی بی اندازه ای نیاز دارد. ما همیشه درباره خود، با افراط و تفریط داوری می کنیم. به ویژه درباره قابلیت های خود، خیلی کمتر از آنچه هستیم، تصور می کنیم، این به ویژه، درباره جوان ها که خیلی زود زیر تلقین بزرگترها قرار می گیرند، بیشتر صدق می کند. بارها پیش آمده است، دانش آموزی را که گمان می کرده است درس را نمی فهمد، واداشته ام تا درس تازه ای را چنان یاد بگیرد که بتواند آن را به همکلاسی های خود درس بدهد و برای اینکه انگیزه ای داشته باشد، با او قرار گذاشته ام که نمره تدریس او، همان نمره امتحانش خواهد بود و اغلب، از عهده این کار سنگین به خوبی برآمده اند و با این موفقیت، چنان اعتمادی نسبت به خود پیدا کرده اند که دیگر از آن درس عقب نمانده اند. گروه بندی کلاس ها به " قوی " و " ضعیف "، به شدت به دانش آموزان نسبت به قابلیت خود، لطمه می زند و آن ها را از پیشرفت عادی خود باز می دارد. این برجسب ها که بیشتر مطابق با واقع نیست و نتیجه ای از " ارزشیابی " نادرست است، دانش آموز را به کلی در برابر خودش ناتوان و بی دفاع می کند و از مسیر پیشرفت بازش می دارد. یکی از راه های دیگری که به دانش آموزان کمک می کند تا اعتماد بیشتری نسبت به خودشان پیدا کنند، این است که به بخش هایی از درس را که ساده تر است، نا تمام بگذاریم و نتیجه گیری کامل و دقیق را از خود آنها بخواهیم. تجربه نشان داده است که بیشتر دانش آموزان به خوبی می توانند، ضمن کار گروهی



و به کمک یکدیگر، بدون یاری معلم، درس های علمی را فرا بگیرند. در این صورت معلم می تواند تنها نقش راهنما را داشته باشد و نارسایی استدلال های احتمالی آنها را اصلاح کند.

و اما درباره ی پیشنهاد: بیشتر دانش آموزان از این موضوع گله دارند که باید در همه ی زمینه های علم و ادب، آن هم به صورت انبوه و بی ارتباط به هم، مطالبی را یاد بگیرند. بدون اینکه ذوق و آینده ی آنها در نظر گرفته شود. در برخی از کشورها، برای رفع این دشواری، روش انتخاب واحد را در دبیرستان ها هم اجرا می کنند که تا اندازه ای وضع را بهتر می کند. ضمن اینکه انتخاب واحد هم، دشواری های دیگری را در پی دارد که به نوبه خود کم اهمیت نیستند. پیشنهاد من این است: درس های دبیرستانی را برای همه یکنواخت کنند. این درس ها باید شامل مطالبی باشد که دانستن آن ها برای هر فرد جامعه امروزی انسانی لازم است. این برنامه ها باید طوری تنظیم شود که در هر هفته به بیش از ۲۰ ساعت درس نیاز نباشد تا بتوان تمام بعد از ظهرهای دانش آموزان را آزاد گذاشت، در کنار درس های دبیرستانی، کلاس های ویژه ای در همه رشته های گوناگون فرهنگ و هنر با راهنمایان معلمان خاص خود تدارک دیده شود که برای نمونه، نام آن ها (انجمن) می گذاریم: انجمن ریاضیات، انجمن فیزیک، انجمن نقاشی، انجمن موسیقی، انجمن ورزش، انجمن کشاورزی... هر دانش آموز می تواند به میل خود و با راهنمای معلمان، یکی از انجمن ها را برای خود انتخاب کند و یا در هیچ انجمنی شرکت نکند. برای نمونه، کسی که انجمن ریاضی را انتخاب می کند، در هفته به جز درس های دبیرستانی که برای همه مشترک است، ۱۲ ساعت تنها ریاضیات می خواند. انجمن ریاضی برنامه منظمی دارد و معلوم است در هر سال چه مطالبی باید خوانده شود. کسی که می خواهد تحصیل خود را بعد از دبیرستان ادامه دهد، باید دوره ۵ سال یکی از انجمن ها را گذرانده باشد. در سال اول انجمن، می توان آن را تغییر داد. در ضمن دانش آموزانی که انجمن ریاضی را انتخاب کرده اند، این وظیفه را هم دارند که دانش آموزان کلاس صبح خود یا دانش آموزان کلاس پایینتر خود را در دوره عادی دبیرستان از نظر ریاضی تقویت کنند، یعنی در واقع دستیار دبیر ریاضی باشند. از این ره به همکاری با دیگران و به عمیق تر کردن آگاهی های خود به احساس مسوولیت نسبت به سرنوشت همسالان خود، علاقه مند می شوند.

به نقل از ماهنامه «دانش و مردم»

## ده دستورالعمل پویا برای معلمان ریاضی



اکثر معلمان ریاضی معتقدند درس شیرین و جذابی است اما کمتر معلم ریاضیاتی توانسته است دانش آموزان را به ریاضی علاقه مند کند . به راستی چرا ؟ آیا غیر از این است که اکثر معلمان ریاضی حوصله یا روش علاقه مند کردن دانش آموزان به درس ریاضی را به درستی نمی دانند ؟ بیشتر دانش آموزان از کاربرد و نقش مهم ریاضی در زندگی روزمره کم یا بی اطلاعند و در این میان وظیفه ی معلم است که اهمیت و علاقه را در وجود دانش آموز بیدار کند .

با استفاده از ده قانون زیر می توان به نتایج موثری در تدریس ریاضی دست یافت....

۱- تنها يك شیوه واقعی و انکار ناپذیر در آموزش وجود دارد: اگر معلم به درس خود علاقه مند باشد، به کلاس هم علاقه مند می شود .

### به موضوع درس خود علاقه مند باشید.

۲- اگر به موضوع درس علاقه ای ندارید معلمی را کنار بگذارید، زیرا هرگز نخواهید توانست به خوبی از عهده آن برآید. علاقه، شرطی بی تغییر و بدون جانشین است؛ این شرط کاملاً لازم است ولی به تنهایی کافی نیست. صادقانه ترین علاقه مندی ها و پربارترین حيله های تدریسی، نمی توانند به شما کمک کنند تا چیزی را که خودتان نمی دانید یا بد می دانید، به دیگران یاد بدهید.

همین اشاره باید برای روشن شدن دستور دوم، کافی باشد:

### به موضوع ماده درسی خود مسلط باشید.

معلم باید هم به ماده درسی خود علاقه مند باشد و هم آن را بداند. من به این دلیل علاقه را در مقام نخست جا داده ام که، در صورت وجود علاقه واقعی امکان این را خواهید داشت که دانش لازم را به دست آورید در حالی که فقدان علاقه حتی اگر دانش لازم هم کم و بیش وجود داشته باشد، خیلی ساده شما را به یک معلم بد تبدیل خواهد کرد.

۳- چه بسا خواندن یک کتاب خوب و یا شنیدن یک سخنرانی خوب درباره روند روان شناسانه یادگیری برای شما سودمند باشد ولی نه مطالعه کتاب و نه شنیدن سخنرانی، به طور مجرد و به تنهایی، نمی تواند جنبه تعیین کننده و لازم این روند را روشن کند. هیچ وسیله دیگری هم برای این منظور کافی نیست: **شما باید بدانید از چه راهی می توانید آنچه را لازم است، یاد بدهید؛ شما باید روند یاد دادن را با تجربه شخصی خودتان به دست آورید.** این تجربه از راه مطالعه مستقل و از راه دقت و نظارت بر کار شاگردانتان به دست می آید.

۴- حتی اگر دانش لازم را داشته باشید، علاقه ای زنده از خود نشان دهید و تا حدی روند آموزش را هم درک کرده باشید، باز هم ممکن است معلم ضعیف باقی بمانید. نمی خواهم این حالت را عام بدانم، ولی آنقدرها هم نادر و استثنایی نیست. بعضی از ما دلمان می خواهد با معلم خود به صورتی کاملاً مناسب و در همه زمینه ها تماس داشته باشیم ولی تصمیم نمی گیریم برخورد با کلاس خود را رو به راه کنیم. باید تماس معینی بین دو طرف برقرار باشد: معلم باید بتواند خود را در موقعیت شاگردان قرار دهد و در لحظه های لازم به یاری او بشتابد و زیر بازوی او را بگیرد. به این خاطر است که دستورالعمل زیر داده شده است:

**به چهره شاگردان نگاه کنید. سعی کنید به انتظارهای آنان پی ببرید و دشواریهای آنان را درک کنید. این توانایی را داشته باشید که خود را به جای دانش آموزان بگذارید.**

واکنش دانش آموزان، در برابر چیزی که به آنان می آموزید، به میزان آمادگی آنها، کشش های آنها و برنامه ای که برای آینده خود دارند بستگی پیدا می کند؛ بنابراین همیشه با خود بیندیشید و در شیوه کار خود در نظر بگیرید که: چه چیزهایی را می دانند و چه چیزهایی را نمی دانند؛ چه چیزهایی را می خواهند بدانند و چه چیزهایی آنان را به شوق نمی آورد

۵- هر دانشی از دو قسمت تشکیل می شود: بخش آگاهی ها («دانش خالص و نظری») و بخش «مهارت ها» («توانایی در به کار گرفتن دانش نظری»). مهارت، هنر است؛ مهارت، یعنی توانایی

استفاده از آگاهی ها، برای رسیدن به مقصود؛ همچنین، مهارت را می توان به عنوان قدرتی که در اثر ممارست و تجربه طولانی به دست می آید، تعریف کرد؛ به زبان کوتاه می توان گفت که: مهارت، یعنی توانایی در کار منظم.

مهارت در ریاضیات، یعنی توانایی حل مسأله، قدرت اثبات و استدلال و همچنین توانایی در تجزیه و تحلیل انتقادی جواب یا اثبات. مهارت، در ریاضیات، به مراتب مهم تر است از يك دانش خالص و از آگاهی های خشك و عریان. به همین مناسبت، دستورالعمل زیر، برای معلمان اهمیت زیادی دارد:

**به بعضی خصلت های منفرد اکتفا نکنید، سعی کنید دانش آموزان خود را به سمت «مهارت» بکشانید و به «کار منظم» عادت دهید.**

از آنجا که، در ریاضیات مهارت مهم تر از دانش است در تدریس ریاضیات این که «چگونه یاد می دهند» خیلی مهم تر از آن است که «چه چیزی را یاد می دهند».

**۶- اول حدس بزنید، بعد ثابت کنید؛** کشف، معمولا به همین ترتیب انجام می شود. شما باید بدانید که معلم ریاضیات امکان هایی عالی برای نشان دادن نقش حدس زدن و کشف کردن در اختیار دارد. بنابراین به خوبی می تواند این خصلت انسانی را تکامل دهد. در این باره مراقب شاگردان خود باشید؛ سعی کنید حدس زدن را به آنها بیاموزید.

شاگردان ضعیف و «سهل اندیش» ممکن است حدس ها و پیشنهادهای «وحشی» و عجیب و غریبی طرح کنند. چیزی که باید به این گونه شاگردان بیاموزیم، حدس زدن «عقلانی»، «معنی دار» و «در جهت درست» است. حدس زدن عقلانی، بر پایه استفاده با معنی از قیاس و شباهت قرار دارد و در حساب آخر، شامل تمام مرحله های «داوری نزدیک به حقیقت» است، چیزی که در هر کار عملی نقش عمده ای به عهده دارد.

**۷- «ریاضیات، مکتب خوبی برای داوری نزدیک به حقیقت است».**

«ریاضیات، مکتب خوبی، برای داوری های قیاسی (استدلالی) است». این حکم کسی را متحیر نمی کند و چه بسا نوعی از آن به اندازه خود ریاضیات سابقه داشته است روشن است که معلم ریاضیات باید همه شاگردان خود را با داوری استدلالی آشنا کند:

**سعی کنید، اثبات کردن را به آنها بیاموزید.**



۸- «مهارت» بخش مهم تر فرهنگ ریاضی را تشکیل می دهد و خیلی مهم تر و با ارزش تر است از آگاهی ساده نسبت به حقیقت ها و قضیه های مشخص. ولی این «مهارت» را چگونه باید یاد داد؟ دانش آموزان، تنها از طریق تقلید و به خصوص تمرین و عمل می توانند این توانایی را به دست آورند.

**وقتی حل مسأله ای را دنبال می کنید جنبه های آموزنده آن را جدا کنید.** وقتی که بر ویژگی های آموزنده راه حل تکیه می کنید به جای اینکه تنها به ستایش آنها بپردازید (چیزی که می تواند اثر معکوس داشته باشد). با شیوه رفتار خود آن را برجسته کنید (هر معلم خوب، باید تا حدی یک هنرپیشه باشد). اگر ویژگی مورد نظر با هنرمندی نشان داده شود می تواند راه حل شما را به یک راه حل نمونه و یک روش آموزنده تبدیل کند، به نحوی که دانش آموزان بتوانند در حل مسأله های دیگر آن را سرمشق خود قرار دهند: در مسأله ای که طرح شده است چیزی را جستجو کنید که برای حل مسأله های دیگر مفید باشد. از موقعیتی که مسأله مشخص مفروض دارد، روش کلی را کشف کنید.

۹- می خواهم شما را با حيله کوچکی آشنا کنم که، هر معلمی باید از آن آگاه باشد. ضمن بحث درباره مسأله، از دانش آموزان بخواهید، راه حل مسأله یا جواب آن را حدس بزنند. دانش آموزی که حدسی به ذهنش می رسد و جرأت می کند آن را با صدای بلند اعلام کند، در واقع مسئولیتی را برای ادامه کار، به عهده می گیرد. از این نترسید که، ضمن بحث خود، از راه منحرف شود؛ او راهی را دنبال می کند که به ذهنش رسیده است.

**«اگر می خواهید همه را کسل کنید، همه چیز را تا آخر بگویید.»**

۱۰- دانش آموز محاسبه طولانی خود را به من نشان می دهد. با نگاهی که به سطر آخر می اندازم، متوجه نادرست بودن محاسبه می شوم. با وجود این، عجله ای در مطلع کردن دانش آموز، از این امر نمی کنم. ترجیح می دهم تمامی محاسبه را «گام به گام» مرور کنم و سطر به سطر آن را بخوانم: «آغاز کار خوب است، نخستین نتیجه گیری شما درست است. دنباله آن هم همین طور. خوب پیش رفته ای. سطر بعد هم اشتباهی ندارد. خوب، درباره این سطر چه فکر می کنی؟». سرچشمه اشتباه در این سطر است و ... اگر دانش آموز خودش آن را کشف کند این شانس را خواهد داشت که چیزی یاد بگیرد، ولی اگر بلافاصله می گفتم: «این غلط است»، به احتمال زیاد، دانش آموز از من می رنجید و در عمل، از شنیدن سخنان من سرباز می زد و اگر بیش از اندازه

تکرار کنم: «این غلط است» دانش آموز از من متنفر می شود و در نتیجه همه تلاش های بعدی در مورد او به هدر می رود.

همکار عزیز از بیان جمله «اشتباه کرده اید»، پرهیز کنید. به جای آن بگویید: «در کل حق با شماست ولی...». باور کنید که این نه دورویی بلکه انسانیت است. ممکن است «قانون»؛ شما را به این فکر انداخته باشد. ولی این توصیه را می توان و باید به طریقه های مختلف تکرار کرد:

### **با اشاره های خود دانش آموزان را راهنمایی کنید، ولی عقیده خود را، با زور به آنها تحمیل نکنید.**

دو «قانون» ۹ و ۱۰، يك هدف را دنبال می کنند: تا آنجا که شرایط موجود آموزش اجازه می دهد. باید به دانش آموز امکان آزادی و ابتکار داد. معلم ریاضیات به دلیل کمی وقت غالباً وسوسه می شود که در جهت خلاف این «قانون» یعنی بر خلاف اصل آموزش فعال حرکت کند. گاهی برای رسیدن به جواب چنان شتاب می کند که دانش آموز فرصتی برای توجه و بررسی مطلب پیدا نمی کند. ممکن است به سرعت مفهومی را مطرح و یا قاعده ای را تنظیم کند بدون اینکه بحث کافی درباره آن شده باشد و در نتیجه بدون اینکه دانش آموز ضرورت این مفهوم یا قاعده را احساس کرده باشد گاهی ممکن است به اصطلاح مثل ماشین کار کند. یعنی از وسیله ای و امکانی استفاده کند (مثلاً، يك خط راست کمکی در شکل هندسی رسم کند) که مسأله را بلافاصله به نتیجه برساند. ولی این وسیله طوری باشد که دانش آموز هرگز در زندگی خود با آن مواجه نشده باشد و آدمی چگونه می تواند درباره چنین حيله ای که همچون بالای آسمانی و به طور ناگهانی بر او نازل شده است، بیندیشد؟

به دانش آموزان امکان بدهید، پرسش های خود را مطرح کنند و یا خودتان پرسش هایی را مطرح کنید که زبان حال آنها باشد. این امکان را بوجود آورید که دانش آموزان، به پرسش ها پاسخ بدهند و یا خودتان به آنها پاسخ بدهید منتهی به صورتی که بتواند معرف پاسخ دانش آموزان شما باشد. در هر حالتی از طرح پرسش هایی که هرگز به ذهن کسی نمی رسد و از آن جمله به ذهن خود شما، پرهیز کنید.

## چرا چشم پوشی یک استراتژی مدیریتی قوی در کلاس درس است ؟

کینه‌ورزیدن نسبت به دانش‌آموزان مشکل‌دار کار ساده ای است. این کار امری طبیعی است و زمانی رخ می‌دهد که کسی ما را عصبانی می‌کند و یا به اطرافیان ما آسیب می‌رساند .

کینه‌ورزیدن در ادامه ی غلیان خشم و احساس شکست روی می‌دهد و این زمانی است که دانش‌آموزی مکرراً ارائه‌ی درس را برهم می‌زند. قدرت ما را به چالش میکشد و یا به تمسخر همکلاسی هایش می‌پردازد .

اما در اینجا نکته ای وجود دارد :

تصمیماتی که شما در ثانیه های آغازین پس از عصبانیت می‌گیرید به دو شیوه تقسیم می‌شود:

آنهايي که باعث مشاجره می‌شوند و آنهایی که باعث خروج از این موقعیت می‌شوند .

برای اینکه موثر عمل کنید ( نه اینکه فقط بی ادبی را در آن لحظه مهار کنید؛ یعنی اگر میخواهید احتمال تکرار این رفتار را کاهش دهید ) شما به يك مكث نیاز دارید. نفس عمیق بکشید و به خودتان یادآوری کنید که احساسی عمل کردن ، همیشه اشتباه است !

این کار را به طور مستمر انجام دهید و در موقع مناسب به آن بد رفتاری به نرمی پاسخ دهید؛ حتی با يك بی محلی کردن.

این کار به مرور برایتان آن چنان عادی و ریشه دار می‌شود که يك درنگ کوتاه برایتان کافی خواهد بود .

شکست و عصبانیت نه به آسانی محو و نه به سادگی درونی می‌شود اما می‌توان از شدت آنها به مقدار زیادی کاست.

اگر به نقشه‌ی مدیریتی کلاس اجازه دهید کارش را انجام دهد هدف مطلوب را تحقق می‌بخشد ، فشار کار را از روی شما برمی‌دارد و کلاس شما به طرز زیبایی عاری از تنش و تنفر خواهد بود و دست شما را در بخشیدن اشتباهات دانش‌آموزان باز خواهد گذاشت.

همان طور که می بینید چشم پوشی به شکل کامل ، به عنوان راه حلی برای تمام بدرفتاری های گذشته ی دانش آموزان ، در هر سطحی که بوده و باشد ، می تواند يك رویکرد قدرتمند مدیریتی کلاس باشد .

چشم پوشی قادر است از تلخی ها بکاهد ، دیوارهای بلند بی اعتمادی را از میان بردارد و دانش-آموزان بسیار چالش برانگیز کلاستان را به دانش آموزانی عادی تبدیل کند .

چشم پوشی باعث می شود شما وقارتان را حفظ کنید. به عبارت دیگر ، این امر به شما اجازه می دهد که استانداردهای بالاتری از رفتار را از دانش آموزانتان بخواهید ، بدون اینکه منجر به اختلاف نظر و دلخوری شود . پس دانش آموزانتان شمارا دوست خواهند داشت و به شما احترام می گذارند .

با وجود اینکه چشم پوشی به عنوان يك ضد استرس چشمگیر عمل می کند ولی این کار تصمیمی نیست که شما يك تنه آن را اتخاذ و اجرا کنید . شما باید این تصمیمات و اجرای آن را با مشارکت دانش آموزانتان انجام دهید .

شما باید از طریق لبخندهای کوچک و روی باز و سخنان زیبا به آنها نشان دهید که هر روز ، روز جدیدی است و اشتباههای گذشته ی آنها برای همیشه فراموش شده است . از دانش آموزان چالش برانگیز با سخنان پرمهر استقبال کنید، بدون هیچ قید و بندی با آنها مصاحبت کنید و ... . این کارهای ساده قدرت زیادی دارند .

چشم پوشی همه جانبه که کامل و آزادانه و بدون هیچ انتظار و توقعی در ازای آن باشد ، می تواند به عنوان عامل تقویت کننده ی کلاس درستان مورد استفاده قرار گیرد. به تدریج با تثبیت کردن يك رویکرد سیستماتیک و آرام در برخورد با بدرفتاری ، شما می آموزید که گذشت کنید ، زیرا که این امر حق کلاس شماست !

این حق شما و حق طول عمر حرفه ای شماست. همچنین این کار حق دانش آموزانی است که به آنها برچسب دانش آموزان مشکل دار خورده است . همچنین چشم پوشی يك هدیه برای خانه ی شماست. آنچه که شما در ازای آن دریافت می کنید، دیدتان را به زندگی در هر روزی که از خواب بیدار می شوید عوض میکند....



اشاراتی کوچک از قدردانی و سپاس..

احساس رضایت از دانستن اینکه شما کار متفاوتی انجام می دهید...

و درس هایی که زندگی به ما یاد می دهد، درس هایی سرشار از جاودانگی ...

گرفته شده از سایت: Smart Classroom Management نوشته شده توسط Michael Linsin

ترجمه از انگلیسی: رزگار رحمانی

## مروری بر روش های تدریس

از مراحل مهم طراحی آموزشی، انتخاب روش تدریس است. معلم بعد از انتخاب محتوی و قبل از تعیین وسیله، باید خط مشی و روش مناسب تدریس خود را انتخاب کند. به مجموعه تدابیر منظمی که برای رسیدن به هدف، با توجه به شرایط و امکانات اتخاذ می شود "روش تدریس" گویند.

انواع گوناگونی از روش تدریس وجود دارد که شماری از آن ها عبارتند از: نمایشی، پرسش و پاسخ، ایفای نقش، گردش علمی، ساخت گرای، اکتشافی و...

در هر شماره برآنیم که بایکی از این روش های تدریس آشنا شویم به این امید که مفید واقع شود.

## الگوی تدریس بارش مغزی

روش بارش مغزی هم از سوی متخصصان آموزش و پرورش و هم از سوی متخصصان آموزش خلاقیت به عنوان روش تدریس حل خلاق مسائل معرفی شده است و یافته های پژوهشی زیادی اثرگذاری آن را بر روی پرورش مهارت های حل مساله دانش آموزان به اثبات رسانده اند.

آموزش دادن دانش آموزان با روش بارش مغزی حل مساله را به نحو خلاقانه ای در آنان بالا می برد. " روش بارش مغزی می تواند به عنوان وسیله ای برای یادآوری مفاهیم و اصول مورد نیاز برای حل مساله به یاد گیرندگان کمک می کند. " بارش مغزی در تدریس و یادگیری کارکردهای مفیدی نشان می دهد و به تسهیل برقراری ارتباط بین راه حل ها و ایده ها می انجامد.

در گروههای بارش مغزی، مشارکت اعتلا می یابد، انتقاد و ایرادگیری کاهش می یابد، حمایت اجتماعی افزوده می شود و توانایی دانش آموزان برای " انتقال " اطلاعات برای حل مساله

تعیین شده، افزایش و بهبود می یابد. یعنی دانش آموز به راحتی می تواند اطلاعات ذخیره شده در حافظه بلند مدت خود را بازیابی کرده و برای حل مساله به کار گیرد. روش تدریس بارش مغزی در عمل به تفکر واگرا و حل مساله خلاق یاری می رساند. این روش اعتماد به نفس فراگیران را افزایش داده و باعث می شود تا فراگیران به يك خودباوری مثبتی نایل شوند. خودباوری احتمالاً اثرگذارترین حالت بر تمام رفتارهای انسانی است. با اطمینان می توان گفت بدون خودباوری و بدون داشتن اعتماد به نفس و شناخت کافی از خود و بدون باور کردن توانایی هایمان برای انجام عملی خاص نمی توانیم آن عمل را چه عملکرد عاطفی باشد و چه شناختی، با موفقیت به انجام برسانیم. همچنین کلاس درس از حالت تکراری بودن خارج می شود و تنوع و رفع خستگی و ایجاد شادی و نشاط را به دنبال دارد. ضمناً برای ایجاد این گونه فضا در محیط کلاس نیاز به کمی صبر و حوصله و تحمل سروصداست که البته می توان فضا را هم عوض کرد، نمازخانه و یا کتابخانه مدارس برای این کار می تواند فضای خوبی باشد.

### بارش مغزی

تکنیکی مبتنی بر مذاکره تحت عنوان ( brain storming ) به معنای بارش مغزی وجود دارد؛ به این صورت که همه افراد دور هم می نشینند و در مورد يك موضوع، به بحث و مناظره می پردازند و هر فرد، موردی و یا راه حلی به ذهنش رسید به جمع مطرح می کند. همه می توانند صحبت کنند. معلم که نقش هدایتگر جمع را به عهده دارد، همه مطالب و صحبتها را یادداشت می کند. به این ترتیب با يك مشارکت گروهی و تلنبار کردن افکار روی هم در يك جمع می توان راه حلهایی برای مشکلات پیدا کرد. علاوه بر آن چون همه باید در بحث شرکت کنند، خود موجب افزایش خلاقیت می شود.

موضوعات قابل طرح در این تکنیک می تواند هر موضوعی که به نظر شاگردان جالب به نظر می رسد را شامل شود، حتی در مورد معضلات اجتماعی مانند دفع درست زباله، صرفه جویی در آب و بسیاری از مشکلات فردی و اجتماعی. اتفاقاً بسیاری از اوقات، دانش آموزان راهکارهایی را ارائه می دهند که ممکن است به فکر دیگر افراد جامعه نرسد؛ چرا که افکار ما اغلب قالب ریزی شده و يك سمت و سوی مشخصی پیدا کرده است، ولی ذهن آنها هنوز شفاف است و می تواند راههای جدیدی را نشان دهد.

بارش مغزی یکی از شناخته شده ترین شیوه های برگزاری جلسات همفکری و مشاوره بوده و کاربرد جهانی دارد. این روش دارای مزایا و ویژگیهای منحصر به فرد است. در واقع بسیاری از تکنیکهای دیگر منشعب از این روش است.

این روش توسط الکس اسبورن در سال ۱۹۸۸ معرفی شد. در آن زمان بنیاد فرهنگی اسبورن این روش را در چندین شرکت تحقیقاتی، بازرگانی، علمی و فنی برای حل مشکلات و مسائل مدیریت به کار گرفت. موفقیت این روش در کمک به حل مسائل آن چنان بود که ظرف مدت کوتاهی به عنوان روشی کارآمد شناخته شد. فرهنگ لغت " وبستر" تعریف بارش مغزی را چنین بیان می دارد: تکنیک برگزاری يك کنفرانس که در آن سعی گروه بر این است تا راه حل مشخصی را بیابد. در این روش همه نظرات در جمع بندی مورد استفاده قرار می گیرند. روش بارش مغزی امروزه یکی از متداول ترین روشهای تصمیم گیری گروهی بوده و موجب گسترش و تحول بسیاری از روشهای مرتبط و مشابه شده است. دانشمندان زیادی از جمله اسبورن، کال و همکاران، بوچارد، گچار و همکاران، دلبگ و همکاران، لوئس و نگاندی و سیچ در کتابهای خود به این روش پرداخته اند و برای ارتقاء آن کوشیده اند.

### قواعد بارش مغزی :

اسبورن عنوان می دارد پیشنهاد ایجاد شده در ذهن يك فرد عادی در گروه، ۲ برابر پیشنهاد ایجاد شده در حالت انفرادی است. در صورتی که قواعد و مقررات مشخصی برای جلسات بارش مغزی در نظر گرفته و رعایت شود، این روش بسیار کارآمدتر خواهد شد. بارش مغزی بر دو اصل و چهار قاعده اساسی استوار است.

اصل اول مبتنی بر تنوع نظرات است. تنوع نظرات، آن بخش از مغز را که به خلاقیت مربوط است، فعالتر می کند تا بر تفکر قضاوتی ( THINKING JUDJMENTAL ) خود قایق آید. تفکر قضاوتی در واقع به معنی ارزیابیها و نظرات تکمیلی نسبت به مطلب مطرح شده است. به این منظور بعد از آنکه تمامی پیشنهادها جمع آوری شد، بررسی و ارزیابی پیشنهادها صورت می گیرد.

اصل دوم کمیت، فزاینده کیفیت است. یعنی هر چه تعداد پیشنهادها بیشتر شود، احتمال رسیدن به يك راه حل بهتر افزایش می یابد.

### چهار قاعده اساسی بارش مغزی :

۱. انتقاد ممنوع: این مهمترین قاعده است و با توجه به این که در جریان بارش فکری افراد اندیشه های غلط یا صحیح خود را ارائه می دهند، هر گونه انتقاد یا اعتراض، روند فعالیت را کند می کند و فکر آنان را به جای تفکر در مورد موضوع مورد نظر به سوی انتقاد و حتی واکنش در مقابل انتقاد سوق می دهد و چه بسا به مشاجره منتهی شود.

۲. اظهار نظر آزاد و بی واسطه: این قاعده برای جرأت بخشیدن به شرکت کنندگان برای ارائه پیشنهادهایی است که به ذهن آنها خطور می کند، بعبارت دیگر در یک جلسه بارش مغزی، تمام اعضا باید جسارت و شهامت اظهار نظر را پیدا کرده باشند، بتوانند پیشنهاد و نظر خود را بیان کنند. هر چه پیشنهادها جسورانه تر باشد نشان دهنده اجرای موفق تر جلسه است، لذا قضاوت و ارزشیابی در مورد اندیشه و فکر اعضا ممنوع است، زیرا که هم مقدار زیادی از وقت جلسه تلف شده و فکر اشخاص را منحرف می کند. در نتیجه، فرصت تفکر و بارش فکری کاهش می یابد.

۳. تاکید بر کمیت: هر چه تعداد نظرات بیشتر باشد، احتمال وجود پیشنهادهای مفید و کارسازتر در بین آنها بیشتر می شود. موفقیت اجرای روش بارش مغزی با تعداد پیشنهادهای مطرح شده در جلسه رابطه مستقیم دارد. در این روش این گونه عنوان میشود که هر چه تعداد پیشنهاد بیشتر باشد، احتمال وجود طرح پیشنهاد کیفی بیشتر است.

۴. تلفیق و بهبود پیشنهادها: اعضا می توانند علاوه بر ارائه پیشنهاد، نسبت به بهبود پیشنهاد خود اقدام کنند. روش بارش مغزی این امکان را به اعضا می دهد که پس از شنیدن پیشنهادهای دیگران پیشنهاد اولیه بهبود داده شود. آنها همچنین می توانند پیشنهاد خود را با چند پیشنهاد دیگر تلفیق کرده و پیشنهاد بهتر و کاملتری را به دست آورند.

نتایج تحقیقات در خصوص روش بارش مغزی را به صورت زیر می توان خلاصه کرد:

۱. آموزش از طریق بارش مغزی، توانایی حل مساله را در افراد افزایش می دهد.
۲. روش بارش مغزی بیشتر از روش های مرسوم آموزشی، به ایجاد عقاید و اندیشه های آفریننده منجر می شود.



۳. کوشش برای جهت دادن هر چه بیشتر به پاسخ سئوالات طرح شده، به افزایش پاسخ های آفریننده می انجامد.

۴. دانش آموزانی که دوره های مربوط به حل مسائل به روش بارش مغزی را می گذرانند، در آزمون های آفرینندگی گیلوفورد نمره های بیشتری می گیرند.

### مراحل روش بارش مغزی :

#### الف) خلاقیت و تولید اندیشه

فعالیت افراد گروه در جلسه بارش فکری، با هدایت و راهنمایی مقدماتی مسئول جلسه شروع می شود. با این نوع سازماندهی، افراد اندیشه ها و نظریات خود را بیان می دارند و منشی تمام آنها را ثبت می کند.

رعایت قوانین برای اجرای این قسمت ضروری است. در حقیقت، فعال ترین بخش این روش، اجرا و کنترل همین جلسه خلاقیت است که شخص، اندیشه ای تولید می کند و تولیدات خود را در ضمن يك تفکر خلاق بیان می دارد.

#### راهنمای مرحله اول :

۱. بیان و تفهیم موضوع جلسه به وسیله رئیس جلسه.
۲. اعلام وظایف اعضا، منشی و مشاهده کنندگان به وسیله رئیس جلسه .
۳. بیان قوانین جلسه به وسیله رئیس جلسه .
۴. شروع جلسه بارش مغزی و ارائه نظرات به صورت چرخشی و نوبتی.
۵. ثبت نظریات و آرای بیان شده در حین اجرای جلسه به وسیله منشی.

#### ب) قضاوت و ارزشیابی :

پس از این که مرحله تولید اندیشه ها در مدت معینی صورت گرفت، طبیعی است که تعداد زیادی نظریه و طرح به دست می آید. در مرحله دوم، این مجموعه پالایش می شود و نظریات مشابه و نامناسب حذف خواهد شد، سپس مشاهده گران و اعضای اصلی جلسه بارش مغزی، این

نظریات را مورد بررسی و ارزشیابی قرار می دهند و در نهایت، تعدادی نظریه یا طرح بصورت پیشنهاد و دست آورد اصلی جلسه اعلام می شود.

مزایا و معایب :

• مزایای این روش عبارتند از :

۱. با توجه به اصل هم افزایی باعث می شود خلاقیت گروهی موثر از خلاقیت فردی عمل کند.

۲. با این روش، در مدت زمان نسبتاً کوتاهی، شمار زیادی پیشنهاد حاصل می شود.

معایب و نقایص این روش عبارتند از :

۱. ممکن است ایجاد شرایط برای اظهار نظر آزاد و بی واسطه دشوار باشد.

۲. گروه معمولاً تحت فشار اکثریت قرار گرفته و موجب می شود فرد با نظر اکثریت موافقت کند، حتی اگر قویاً احساس کند که نظر اکثریت اشتباه است.

۳. اکثر اوقات تمایل گروه بر حصول يك توافق است، تا دستیابی به پیشنهادهای متنوعی که به خوبی مورد بررسی قرار گرفته باشند. در واقع این حرکت در حال حاضر به خاطر ساختار جلسات، بصورت عادت درآمده است.

۴. هنگام بارش مغزی، اغلب افراد مواردی بدیهی یا ایده آل را پیشنهاد می کنند و این از تلاش آنها برای بحث بیشتر و در نتیجه ارائه پیشنهاد خلاق می کاهد.

۵. ماهیت تنوع گرای بار مغزی، خود به خود مسبب افزایش پیشنهادها می شود، ولی اصلاح و پالایش ساختاری پیشنهادها را در بر ندارند.

۶. اگر گروه از يك رئیس جلسه خوب و با تجربه برخوردار نباشد، ممکن است برخی از افراد جلسه را، بطور کامل تحت الشعاع خود قرار دهند. لذا رئیس جلسه باید وقت را با توجه به تعداد شرکت کنندگان تنظیم کرده و از ابراز توضیحات اضافی توسط شرکت کنندگان بکاهد و فرصت را به نفر بعدی بدهد.

۷. اجرای موفقیت آمیز این روش مستلزم شناخت قبلی افراد از مساله است.

۸. در این روش، بهبود مرحله به مرحله " تدریجی " پیشنهادها کمتر مشاهده می شود.

۹. گاهی اوقات این روش، به مسائل نسبتاً ساده و پیش پا افتاده محدود شده و باعث می شود که روش ارائه شده برای حل مسائل کلی، پیچیده شده و کارایی کافی را نداشته باشد. اینجا هم باید مدیر جلسه بطور صریح و واضح تذکر لازم را گوشزد کند و از بحث های انحرافی افراد را بر حذر دارد.

۱۰. برای بعضی افراد، پیروی از قواعد این روش، یا ارائه پیشنهاد های متنوع مشکل است.

### کمبود آهن و تاثیر آن بر یادگیری دانش آموزان

در سال ۱۹۹۱ فردی به نام تولج تحقیقاتی پیرامون ارتباط میان بهداشت و تغذیه و یادگیری فعال در کودکان انجام داد. کلیه تحقیقات وی مؤید آن بود که کودکان برخوردار از بهداشت و تغذیه مطلوب دارای بهره هوشی و آمادگی یادگیری به مراتب بیشتری نسبت به کودکانی بودند که بهداشت و تغذیه مناسبی نداشتند.

یکی از عمده ترین مشکلات تغذیه ای دانش آموزان کشور ما سوء تغذیه ناشی از کمی دریافت پروتئین و انرژی، کمبود ید، کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن است.



کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن در سنین بلوغ کاهش سرعت رشد ضریب هوشی و قدرت یادگیری را به دنبال دارد. وزارت بهداشت در گزارشی تغییرات رفتاری مثل خستگی و بی تفاوتی، افزایش ابتلا به بیماریها و افزایش غیبت از مدرسه را از عوارض فقر آهن اعلام کرد. در این مقاله سعی بر آن است که به بررسی علل کمبود آهن و تاثیر آن بر میزان یادگیری دانش آموزان پرداخته و راهکارهایی در جهت حل این مشکل ارائه نماید.

## کمبود آهن و کم خونی ناشی از فقر آهن چیست؟

اگر برای ساختن گلبولهای قرمز خون، آهن به مقدار کافی در دسترس نباشد، ابتدا فرد از ذخایر آهن بدن خود استفاده می کند، سپس در صورت ادامه کمبود، ذخایر آهن بدن کاهش می یابد. اگر کمبود آهن ادامه یابد ذخایر آهن بدن تخلیه می شود و کم خونی فقر آهن بروز می کند. آهن اساسی ترین ماده اولیه برای ساختن گلبولهای قرمز خون است.

البته علاوه بر آهن مواد مغذی دیگری هم مثل اسید فولیک، ویتامین B<sub>6</sub>، ویتامین B<sub>12</sub>، ویتامین C، و پروتئین برای خون سازی لازم است که باید از طریق رژیم غذایی روزانه تامین شود.

### علائم کم خونی فقر آهن

خستگی، ضعف و رنگ پریدگی از علائم اصلی فقر آهن است. علائم با شیوع کمتر عبارتند از: التهاب زبان، غش، حالت تنگی نفس، تند شدن ضربان قلب، احساس ناراحتی در شکم، علاقه شدید به خوردن یخ، استعداد ابتلا به عفونت، بی اشتها، بی موارد کم خونی فقر شدید آهن با تنگی نفس و تپش قلب و ورم قوزک پا همراه است.

### میزان شیوع کم خونی فقر آهن در بین دانش آموزان

خوشبختانه در کشور ما در طی سالیان اخیر، در این زمینه تحقیقات خوبی صورت گرفته است و نتایج هم که از این تحقیقات که عمدتاً در دانشگاه های علوم پزشکی صورت می گیرد نتایج نسبتاً همگنی را نشان می دهد.

برای مثال در تحقیقی که در شهر یزد بر روی دانش آموزان دختر این شهر صورت گرفته است میزان شیوع بیماری را ۹/۳ درصد نشان می دهد.

در تحقیق دیگری که بر روی دانش آموزان دبیرستانی شهر ایلام صورت گرفته است ۱۲/۱ درصد دختران و ۹/۲ درصد پسران به فقر آهن مبتلا بوده اند.

نتایج تحقیقات دیگر نیز عموماً از شیوع حدود ۱۴ تا ۱۸ درصدی جامعه دانش آموزی کشور به کم خونی فقر آهن حکایت می کند. نکته مشترک در تمامی این آمارها از شیوع بیشتر فقر آهن در بین دانش آموزان دختر نسبت به پسران حکایت می کند.



## عوارض ناشی از کم خونی فقر آهن در دانش آموزان

آهن کافی برای حفظ سلامت، رشد مطلوب و فراهم ساختن زمینه مناسب برای یادگیری در دوران تحصیل ضروری است. اگر چه کمبود آهن می تواند در تمام مراحل زندگی سبب کاهش قدرت ادراک و یادگیری گردد ولی اثرات نامطلوب کم خونی در دوران شیرخوارگی و در اوایل کودکی غیر قابل جبران است. کم خونی فقر آهن در کودکان زیر ۲ سال و کودکان سنین مدرسه با تاخیر رشد همراه است. کم خونی فقر آهن در دانش آموزان موجب کاهش قدرت یادگیری می شود. ضریب هوشی این کودکان ۵ تا ۱۰ امتیاز کمتر از حد طبیعی برآورد شده است. همچنین در این کودکان میزان ابتلا به بیماریهای عفونی بیشتر است زیرا سیستم ایمنی آنان قادر به مبارزه با عوامل بیماریزا نیست. کودکان و دانش آموزانی که دچار کم خونی فقر آهن هستند همیشه احساس خستگی و ضعف می کنند. این افراد اغلب از ورزش و فعالیت های بدنی دوری می کنند و یا در هنگام ورزش خیلی زود خسته می شوند. در این افراد تغییرات رفتاری به صورت بی حوصلگی و بی تفاوتی مشاهده می شود. کم خونی فقر آهن به علت تاثیر بر قدرت یادگیری و کاهش آن، افت تحصیلی دانش آموزان را به همراه دارد.

## علل ایجاد کم خونی فقر آهن در دوران مدرسه و بلوغ

در سنین مدرسه به دلیل رشد، بدن به آهن بیشتری نیاز دارد و مصرف ناکافی منابع غذایی حاوی آهن در این دوران منجر به کمبود آهن می شود. در دوران بلوغ به دلیل جهش رشد نیاز نوجوان به آهن بیشتر از دوران قبل است و در صورتی که از منابع غذایی حاوی آهن در برنامه غذایی روزانه به میزان کافی استفاده نشود نوجوان به سرعت در معرض خطر کمبود آهن و کم خونی ناشی از آن قرار می گیرد.

در دوران بلوغ، دختران علاوه بر جهش رشد و در نتیجه نیاز بیشتر به آهن، به علت عادت ماهیانه و از دست دادن خون، نسبت به کم خونی فقر آهن بسیار حساس تر و آسیب پذیرتر هستند و به این دلیل کم خونی فقر آهن در دختران نسبت به پسران شیوع بیشتری دارد.

## پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن

به طور کلی چهار روش اساسی پیشگیری از کم خونی فقر آهن عبارتند از:

## ۱- آهن یاری

آهن یاری عبارت است از توزیع قرص آهن در بین گروه های آسیب پذیر و در معرض خطر کم خونی فقر آهن.

در بسیاری از کشورها آهن یاری به دانش آموزان خصوصا دختران، در زمره اقدامات پیشگیری از کم خونی فقر آهن قرار دارد. در این روش، قرص توسط معلمان مدارس بین دانش آموزان توزیع می شود.



## ۲- آموزش تغذیه و ایجاد تنوع غذایی

در برنامه غذایی روزانه دو نوع آهن "هم" و "غیر هم" وجود دارد. آهن "هم" در گوشت رزم، مرغ، ماهی و جگر وجود دارد. آهن "غیر هم" در غذاهای گیاهی مانند غلات، حبوبات، سبزیجات، مغزها (پسته، بادام، گردو و فندق) و انواع خشکبار (برگه هلو، زردآلو، انجیر و کشمش) وجود دارد.

آهن غذاهای حیوانی از قابلیت جذب بسیار بالایی برخوردار است و به میزان ۲۰ تا ۳۰ درصد جذب می شود. در حالی که آهن غذاهای گیاهی به میزان ۳ تا ۸ درصد جذب می شود و جذب آن بستگی به وجود عوامل کاهش دهنده و افزایش دهنده جذب آهن دارد. آهن موجود در زرده تخم مرغ نیز از قابلیت جذب کمی برخوردار است. گوشت قرمز، مرغ و ماهی افزایش دهنده جذب آهن هستند. این مواد ارزش غذایی دوگانه دارند. از یک سو دارای آهن "هم" هستند و از سوی دیگر موجب افزایش جذب آهن "غیر هم" که در منابع گیاهی موجود است می شوند.

یعنی اگر حتی اگر مقدار کمی گوشت در غذا وجود داشته باشد آهن موجود در آن موجب افزایش جذب آهن "غیر هم" از مواد گیاهی می شود.

ویتامین C که در سبزی ها و میوه های تازه و خام وجود دارد یکی دیگر از افزایش دهنده های جذب آهن می باشد. از طریق مصرف مقداری سبزی خوردن، پیاز و انواع سالاد همراه با آبلیمو جذب آهن غذاهای گیاهی افزایش می یابد.

اساس آموزش تغذیه برای پیشگیری از کم خونی فقر آهن بر این اصل استوار است که در وعده های غذایی، افزایش دهنده های جذب آهن و هم چنین آهن "هم" مصرف شود و یا اینکه از مصرف کاهش دهنده های جذب آهن مانند چای همراه با غذا و یا بلافاصله پس از آن خودداری شود.

### ۳- کنترل بیماری های عفونی و انگلی

ابتلا به بیماری های عفونی موجب کاهش اشتها شده و در نتیجه دریافت مواد مغذی از جمله آهن کاهش می یابد.

از سوی دیگر، بیماری های عفونی در جذب و استفاده بدن از مواد مغذی اختلال ایجاد می کند و درمان به موقع و مناسب می تواند دوره عفونت و شدت آن را کاهش دهد. رعایت اصول بهداشت فردی از جمله شستن دست ها با آب و صابون قبل از تهیه و مصرف غذا و پس از اجابت مزاج به منظور جلوگیری از ابتلا به الودگی های انگلی از دیگر اقداماتی است که در آموزش دانش آموزان باید مورد تاکید قرار گیرد.

### ۴- غنی سازی مواد غذایی

غنی سازی مواد غذایی با آهن یکی از روش های عمده و مؤثر برای کاهش کمبود آهن و کم خونی فقر آهن در جامعه می باشد. در این روش آهن را به مقدار معینی به مواد غذایی اصلی که غذای عمده مردم است و هر روز مصرف می شود اضافه می کنند.

نان یکی از مواد غذایی است که کشورها از سالیان پیش اقدام به غنی سازی آن با آهن و سایر املاح و ویتامین ها نموده اند. برخی از کشورها مواد غذایی دیگری نیز مانند بیسکویت، کیک، کلوچه و سایر مواد غذایی که توسط کودکان و دانش آموزان مصرف می شود را با

آهن و مواد مغذی دیگر غنی کرده اند. توزیع نان غنی شده در بین دانش آموزان کشورمان از جمله اقدامات مثبتی است که در این راستا صورت گرفته است.

مطالعات انجام شده در کشورهایی که برنامه غنی سازی را اجرا کرده اند حاکی از کاهش شیوع قابل ملاحظه کم خونی فقر آهن در بین دانش آموزان می باشد.

### درمان کم خونی فقر آهن در دانش آموزان

مهمترین قسمت درمانی کم خونی فقر آهن تصحیح یا رفع علت زمینه ساز است. در وهله اول باید دانش آموزان مبتلا و مستعد بیماری را شناسایی کرد. استفاده از روش درمان خوراکی يك ماهه با سولفات فروس می تواند در اصلاح و بهبودی فقر آهن بسیار مؤثر باشد. یافته های بسیاری از پژوهش ها حاکی از آن است که تشویق خانواده ها به انتخاب و مصرف غذاهای غنی ولی ارزان از نظر منابع آهن می تواند در پیش گیری از کمبود آهن در بین دانش آموزان بسیار مؤثر باشد. بنابراین این جهت پیشگیری از کمبود آهن باید برنامه های غذایی با توجه به خصوصیات و وضعیت اجتماعی، اقتصادی خانواده ها و منابع غذایی قابل دسترسی محلی در جوامع مختلف طراحی، اجرا و در اختیار خانواده ها قرار بگیرد.

به نظر بسیاری از کارشناسان ساده ترین و کم هزینه ترین راه حل، پیشگیری، یعنی آموزش به دانش آموزان و اولیای آن ها از طریق مدارس است. خصوصا در مناطق روستایی می توان با هماهنگی با مسئولان بهداشت هر چند مدت يك بار جلساتی جداگانه با دانش آموزان و اولیای آن ها برگزار کرد تا اولاً دانش آموزان مبتلا، تشخیص و مداوا شوند و ثانياً با آموزش دانش آموزان و اولیای آن ها، میزان شیوع فقر آهن را در میان دانش آموزان کاهش داد تا از هزینه های مادی و معنوی ناشی از فقر آهن که به جامعه تحمیل می شود تا حد امکان اجتناب کرد.

### از جمله توصیه هایی که به دانش آموزان میتوان کرد عبارتند از:

- ۱- در برنامه غذایی روزانه از مواد غذایی حاوی آهن مثل انواع گوشت (قرمز، مرغ، ماهی) جگر، حبوبات (عدس، لوبیا) و سبزی های سبز تیره (اسفناج، جعفری و...) بیشتر استفاده کنند.



۲- همراه با غذاها سبزی های تازه و سالاد(گوجه فرنگی، فلفل دلمه ای، کلم، گل کلم و...) مصرف نمایند.

۳- در میان وعده ها به جای استفاده از تنقلات غذایی کم ارزش از انواع خشکبار و انواع مغزها استفاده نمایند. از نوشیدن چای و قهوه يك ساعت قبل و دو ساعت بعد از صرف غذا خودداری نمایند.

۴- اگر خیلی زود خسته می شوند و یا قدرت تمرکز و یادگیری آن ها کم شده است ممکن است دچار کمبود آهن باشند. در این صورت باید به پزشك مراجعه کرده تا در صورت کمبود آهن، اقدامات لازم صورت گیرد.

### نتیجه گیری و پیشنهادات

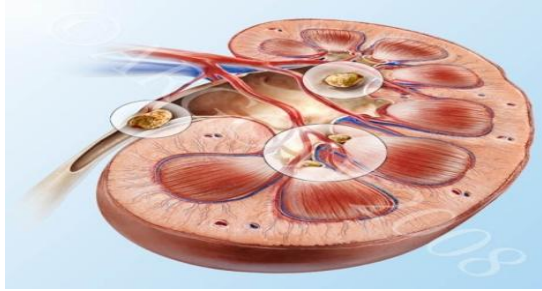
کم خونی فقر آهن در دانش آموزان موجب کاهش ضریب هوشی، خستگی و... می شود که حاصل آن افت شدید تحصیلی و لطمه به نظام آموزشی کشور است. برای رفع این مشکل پیشنهاد می شود که با همکاری شبکه های بهداشت، دانش آموزان مشکل دار شناسایی و درمان شوند و هم چنین به دانش آموزان و اولیای آن ها یاد داده شود که چگونه با رعایت نکات تغذیه ای ساده، می توان از کم خونی فقر آهن جلوگیری کرد.

تهیه و تنظیم: رزگار رحمانی



## سلامت

### سنگ های کلیه را با ورزش خرد کنید



به همه ی افراد توصیه می شود برای جلوگیری از سنگ سازی کلیه های خود در منزل نرمش های خاصی انجام دهند . البته این نرمش ها برای ورزشکاران نیز ضرورت دارد .

ابتدا روی زمین دراز کشیده و دست های خود را صاف و کشیده در بالای سرتان قرار دهید ، سپس غلت زده و از يك پهلو به روی شکم خوابیده و این کار را در جهت مخالف نیز تکرار کنید . البته این غلت می تواند کامل نباشد تا فرد دچار سرگیجه نشود . چنین نرمش هایی برای همه ی افراد به ویژه بیماران سنگ ساز مفید است و ادامه ی این کار باعث می شود رسوبات بیشتری از کلیه ها دفع شود . در ورزش های دیگری مانند : شنا کردن در آب ، ژیمناستیک ، یوگا ، پیلاتس و هر ورزش دیگری که شکم با زمین تماس دارد ، همین خاصیت وجود دارد .

نکته ی جالب توجه دیگر در باره ی فواید نماز خواندن است . افرادی که نماز مستحبی بیشتری می خوانند و سجده ها و رکوع های طولانی تری دارند ، کمتر دچار سنگ سازی کلیه ها میشوند . این موضوع برای قرار گرفتن فرد در حالت خاصی است که باعث خروج آسان رسوبات از کلیه ها می شود . دفع سنگ های کلیه روش های مختلفی دارد و دفع اندازه های بزرگ حتما باید به روش های کلبنیکی و پزشکی صورت گیرد . سنگ های کلیه ممکن است انسدادی یا غیر انسدادی باشند . اگر سنگی انسداد ایجاد کند ، معمولا با درد بسیار زیادی همراه است . در باره ی سنگ های کوچکتر زمانی که اندازه ی آن حدود شش تا هفت میلی متر است ، غلت زدن روی زمین به دفع سنگ کمک میکند . تاکید می شود هنگام دفع این گونه سنگ ها از مسکن هایی که مخدر دارند یا شل کننده ی عضلات هستند استفاده نکنید . این قرص ها باعث به تعویق افتادن دفع سنگ می شوند . ناگفته نماند برای درمان سنگ هایی که در حالت قرار می گیرند طناب زدن نیز راهکار مناسبی است . اگر افراد سالم و بیمار به همه ی توصیه هایی که تا کنون گفته شد ، توجه ویژه ای داشته باشند ، دیگر کسی از درد سنگ کلیه رنج نمی برد و متحمل هزینه های درمانی گزاف نخواهد شد .

## مس و دانش قدیم

معروف است که پزشکان به کسانی که از درد مفاصل رنج می‌برند، داشتن يك دست‌بند مسی را توصیه می‌کنند و دلیل این امر را هم کمبود یون‌های مسی در خون ذکر می‌کنند که با تماس دست‌بندهای مسی با پوست بخشی از این کمبود جبران شده و از درد مفاصل کاسته می‌شود. ازسوی دیگر محققین، یکی از علت‌های بروز بیماری آلزایمر را رسوب یون‌های آلومینیوم در مغز عنوان می‌کنند.

تا چند دهه پیش، مردم کشور ما رسم داشتند برای پخت غذا مخصوصاً خورش و آش از قابلمه‌های مسی استفاده می‌کردند و يك کفگیر آهنی داشتند به نام حسوم که موقع پخت غذا دائم درون آن قرار می‌گرفت ...

هیچ‌کس نمی‌دانست چرا باید این کفگیر درون قابلمه مسی قرار بگیرد، فقط می‌دانستند برای پخت غذا خیلی لازم می‌باشد.

داستان از این قراره که بدن (مخصوصاً مغز) برای سلامت و نشاط و کنترل اسیدلاکتیک و کورتیزول به ۶ میلیارد یون مس نیاز دارد و به همین نسبت یون آهن.

کمبود یون مس باعث میشه شما دائم احساس رخوت و خواب‌آلودگی و کسالت کنید و مدام دهن‌دره کنید. در ضمن هیچ کارخانه دارویی نمی‌تونه از یون يك عنصر برای شما قرص تهیه کنه ... و اونی که مثلاً به اسم قرص آهن به خورد شما می‌دهند شامل مولکول آهن هستش که برای بدن هیچ کاربردی نداره.

ولی تا این جا بدونید که غذا موقع پخت در درون قابلمه مسی، از یون آزاد شده این ظرف استفاده می‌کند و در بدن شما فوق‌العاده احساس نشاط و انرژی ایجاد می‌کنه دیگه از اون دهن‌درگی و خمیازه و کسالت خبری نیست و باعث طول عمر مفید و سلامتی جسمی میشود.

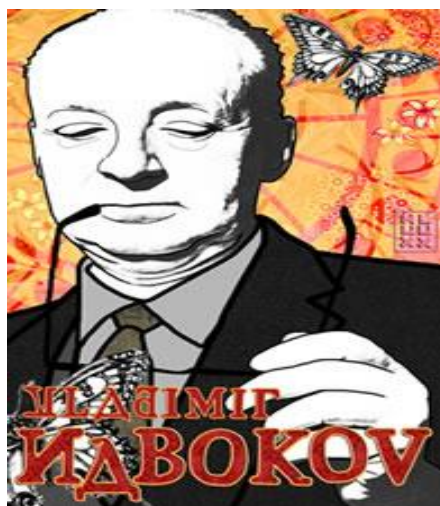
ولی يك دفعه توی دهه ۵۰ از این نون خشکی‌ها اومدند و داد می‌زدند (قابلمه مسی ..... کفگیر آهنی خریداریم ....) و با يك قیمت مناسب این قابلمه‌ها را خریدند و به جاش قابلمه آلومینیومی می‌دادند که بهش می‌گفتند روحی. هیچکس توی اون دهه نفهمید این همه قابلمه مسی کجا قراره بره؟

بعدش هم که الان ظرف‌های استیل و تفلون و این مزخرفات اومده که مدعی هستند غذا توش زود می‌پزه و به کف ظرف نمی‌چسبه. ولی مردم ما خبر ندارند که همین یون‌های مضر در این ظروف عامل سرطان هستند و به راحتی یون سرب و آلومینیوم و ... می‌تونند در جا، يك کودک ۶ ماهه را ظرف يك سال به بیماری‌های کمبود خونی و سرطان و يك فرد بزرگسال را در طی ۵ سال به بیماری‌های کبدی و خونی و طحال دچار کند و بعدش هم سرطان.

من به همه دوستان پیشنهاد می‌کنم حتماً برای پخت غذا (مخصوصاً غذاهای آبکی) از قابلمه مسی و کفگیر آهنی استفاده کنند. حداقل برای يك بار هم شده تا ظرف سه روز اثر آن را روی بدن خودتون ببینید.

حالا جالبه توی شمال ایران موقع پخت خورشت (مخصوصاً فسنجون) يك تیکه آهن یا نعل اسب می‌اندازند وسط خورشت تا حسابی رنگ بگیریه ... این کار باعث آزاد شدن یون‌های آهن و سلامتی بدن می‌شود. اگر دقت کنید مردم مازندران و گیلان تقریباً در حد صفر دچار بیماری‌های خونی و سرطان خون می‌شوند.

## ادبیات



### ناباکوف، حشره‌شناسی که نویسنده شد

#### فریب‌حاج دایی

زمانی بر این باور بودم که نویسنده باید سردوگرم کشیده باشد. از رنج‌های مردمان فرودست بگوید، از صورتی چرکین و یقه‌ای پاره و کفشی کج‌وکوله، از شلواری بگویدکه وصله‌های زیاد آن را بدل به لحافی چهل‌تکه کرده است. خلاصه فکر می‌کردم نویسنده باید دل خواننده را بسوزاند و عقلش را هوشیار کند تا شاید آن خواننده مفروض بتواند فکری برای محرومیت اکثریت بی‌چیز و رفاه آن اقلیت بهره‌مند از همه چیز بکند.



اگر به دنبال چنین نویسنده‌ای هستید لطفاً کتاب‌های ولادیمیر ناباکوف زاده ۱۸۹۹ در شهر سن‌پترزبورگ در روسیه را نخوانید که او هیچ‌وقت از فقر ننوشته است. او از رنگ و رنگ حرف می‌زند، رنگ حروف و رنگ کلمات و این رنگ‌ها در ذهن مخاطب کلمه یا کلماتی را به وجود می‌آورد. ناباکوف از عشق می‌نویسد، نه از عشق در میان دو طبقه اجتماعی، او به تحلیل عشق اودیسی می‌پردازد. او جنبه طنزآمیز عشق در روابط زناشویی و همین‌طور تراژدی آن را بیان می‌کند. در داستان «شاه، بی‌بی، سرباز» جنسیت و روح و روان آدمی‌زاده زیر ذره‌بین ناباکوف قرار می‌گیرد و خواننده اگر از نوع «خواننده خوب» نباشد در بین چرخ‌دنده‌های کلام نویسنده خردوخمیر می‌شود: «خواننده خوب کسی است که تخیل، حافظه خوب، فرهنگ لغات و کمی درک هنری داشته باشد. این درک را هر وقت که فرصتی پیش آید در خود پرورش می‌دهم و به دیگران هم پیشنهاد می‌کنم همین کار را بکنند. تصادفاً من کلمه خواننده را خیلی سهل‌انگارانه به کار می‌برم. عجیب است اما آدم نمی‌تواند کتاب را بخواند: فقط می‌تواند آن را بازخوانی کند. يك خواننده خوب، يك خواننده مهم، يك خواننده فعال و خلاق يك «بازخوان» است».

بلشویک‌ها در روسیه خانواده مرفه و اشرافی ناباکوف را وادار به ترک کشور شوراها کردند، ناباکوف تا ۱۹۲۲، در غیاب خانواده‌اش در روسیه شوروی ماند و بعد در کالج «ترنیتی» در «کمبریج» درس خواند و در فاصله ۱۹۲۳ تا ۱۹۴۰ داستان‌های بلند، کوتاه، نمایش‌نامه، شعر و آثار ترجمه به زبان روسی منتشر کرد و به عنوان نویسنده «مهاجر از روسیه شوروی» جای‌گاه برجسته‌ای یافت. در دانشگاه کرنل استاد ادبیات روسی شد و مقامش را تا دوران بازنشستگی در ۱۹۵۹ حفظ کرد.

«لولیتا» و «داستان واقعی سباستین نایت» برایش آوازه‌ای جهانی آوردند. لولیتا را ناباکوف در سال ۱۹۵۵ آفرید و استنلی کوبریک در ۱۹۶۲ آن را به تصویر کشید. برخی می‌گویند ساخت این فیلم در شهرت جهان‌گیر لولیتا موثر بوده است که من چندان با این نظر موافق نیستم و فکر می‌کنم لولیتا اثری است تعبیربردار و همین چند وجهی بودن آن است که به این حد خوانندگی‌اش کرده. لولیتا داستان سفری است طولانی و دشوار که نشان از سلوکی درونی نیز دارد. آدم‌های داستانی این کتاب تحت انقیاد صدا یا آگاهی راوی یا نویسنده نیستند و گفت‌وگویی دائمی بین گذشته و حال آن‌ها برقرار است. در یادداشت‌های هومبر، ناپدری و عاشق لولیتا، «دنیای بهشت‌گونه گذشته» با «دنیای تلخ حال» در گفت‌وگو قرار می‌گیرند. شخصیت لولیتا هم دولحنی است: یکی لولیتای شاد و با انرژی مورد نظر هومبر و دیگری لولیتای غمگین و افسرده، که لولیتای واقعی است. این هم زیستی منجر به برخورد دنیای تک‌گویانه خارج، که از طریق هومبر خلق شده، با دنیای گفت‌وشنودی لولیتا می‌شود. تمام رمان را هومبر به صورت یادداشت‌هایی در زندان

می‌نویسد، هومبر به دلیل کشتن «کلر کیلتی»، به زعم هومبر رباینده لولیتا، محکوم به اعدام شده است.

شروع «داستان واقعی سباستین نایت» این چنین است: «سباستین نایت در سی‌ویکم دسامبر ۱۸۹۹ در پایتخت سابق کشورم به دنیا آمد. یک بانوی پیر روسی که نمی‌دانم چرا خواسته است نامش را فاش نکنم؛ در پاریس دفتر خاطراتش را به من نشان داد...» داستان سباستین هم‌زمان با داستان «و»، کسی که می‌خواهد از سباستین اعاده حیثیت کند، پیش می‌رود و «و» با شناخت شخصیت‌های خیالی خود به شناخت عمیقی از شخصیت سباستین می‌رسد و از این راه به شناخت خود دست پیدا می‌کند، چرا که او و سباستین همیشه یک چیز و یک کس بوده‌اند.

ناباکوف در برگردان آثار ادبی جهان انگلیسی زبان به روسی نقش مهمی را ایفا کرد و همین‌طور در شناساندن ادبیات روسیه به دنیای انگلیسی زبان سهم بزرگی داشت. او «آلیس در سرزمین عجایب» را به روسی برگرداند و «یوجین اونگین» اثر پوشکین را به انگلیسی ترجمه کرد: «دوست دارم بعد از مرگم مرا به عنوان نویسنده لولیتا و مترجم یوجین اونگین به یاد آورند.» اکثر داستان‌های خودش هم، زیر نظر خودش و به دست پسرش - دیمتری ناباکوف - به زبان انگلیسی برگردانده شده است. ادبیات و نثر و رقص و رنگ کلمات برای ناباکوف آمال اصلی نوشتن هستند. مارتین آمیس در باره نثر او نوشته: «تنوع، قدرت، غنای ادراکات ناباکوف در داستان‌های مدرن کمترین رقیبی ندارد. خواندن نثر بذله‌گو، خیال‌باف و خیال‌پرداز او تجربه‌ای محرک است که فکر، تخیل و زیباشناسی آدمی زاده رابه کار می‌اندازد و لذتی جسمانی از خواندن نثر را برمی‌انگیزاند که با هیچ تجربه دیگری قابل قیاس نیست.» او بیش‌تر از هر نویسنده دیگری به جزئیات و ذکر آن می‌پردازد: «چکیده زندگی انسان را می‌توان بر سنگ قبری پوشیده از خزه جا داد، نقل جزئیات است که لطفی دیگر دارد.» «دفاع لوژین» را اول به روسی و سال‌ها بعد دوباره به انگلیسی می‌نویسد. داستانی که با جزئی‌نگاری خاص ناباکوفی پیش می‌رود و آدم داستانی آن، که قادر نیست مرز بین زندگی واقعی و تصورات مبهم خود در باب شطرنج را درک کند، به خوبی ترسیم می‌شود. ساز و کار ناباکوف برای نمایش آشفتگی‌های مخلوق نابغه‌اش شرح شبیه‌سازی‌های بصری است که در ذهن شخصیت می‌گذرد. «پنین» سال‌ها بعد نوشته می‌شود اما پنین هم مثل لوژین از ارتباط برقرار کردن با دیگران عاجز است و البته به دلیلی دیگر. پنین مهاجری است که گرچه سال‌ها پیش از روسیه آمده اما هنوز کاملاً به زبان انگلیسی مسلط نیست و برای همین به سختی با دیگران قاطی می‌شود. در «دفاع لوژین» چارچوب و جزئیات در هم تنیده شده‌اند اما در «پنین» دیگر چارچوبی وجود ندارد، اما حذف چارچوب به معنی ایجاد یک وضعیت نامحسوس و درک ناشدنی و برخورد بی‌واسطه با واقعیت نیست. در «خنده در تاریکی» آلبینوس،

مردی میان سال و محترم و تهیه‌کننده‌ای پر از امید و آرزو همسرش را به خاطر مارگو، دختری که نیمی از سن خودش را دارد، ترک می‌کند، و بعد از معرفی کردن دختر به یک کاریکاتوریست مصیبت‌هایش شروع می‌شود. «خنده در تاریکی» رمانی ظریف و طنزآمیز در باره عشق و فریب است که زبان ناباکوف، با آن واژه‌های سایه‌دارش، از آن اثری برجسته می‌سازد.

ناباکوف معلمی بزرگ است. سلسله درس‌هایی دارد در باره چند اثر ادبی مهم جهان، از جمله «مسخ» نوشته «کافکا». به قول خودش او «اجزای داستان را تک به تک بررسی» می‌کند تا بتواند بفهمد «این اجزا چگونه با هم جفت‌وجور» شده‌اند و کنش‌های متقابل بخش‌های مختلف در برابر هم چیست. او تعریف بامزه‌ای از هنر دارد: «هنر یعنی زیبایی به اضافه دروغ. هر جا زیبایی هست دروغ هم هست، به این دلیل ساده که زیبایی محکوم به فناست: زیبایی همیشه می‌میرد؛ وقتی ماده بمیرد، رفتار هم می‌میرد، و وقتی فرد بمیرد، جهان او هم می‌میرد.»

ناباکوف با منتقدان میانه‌ای ندارد و در مصاحبه‌ای گفته: «فقط آن دسته از منتقدانی که هوش، صداقت و یا هردو را دارند شاید برای مؤلف کتاب و یا خوانندگان اثر مفید باشند» و در مورد ویراستاران بدبین‌تر است: «آن‌چه که از ویراستاران می‌شناسم «نسخه‌خوانی» است که تنها تذکری در مورد پوآم‌ویرگول می‌دهد، که اغلب تنها هنر این‌ها همین است. من حرف‌های‌شان را در همین حد می‌شنوم، اما اگر به آدم فضل‌فروشی بربخورم که بخواهد پیشنهادی به من بدهد رعدآسا بر سرش می‌خورشم.» او به منتقدانی که می‌کوشند برای کلمات داستان‌هایش تأثیرهای ریشه‌شناسی - اتیمولوژی - بتراشند هشدار می‌دهد که فقط جهل خودش را نشان می‌دهند.

ناباکوف که تفریحش جمع‌آوری پروانه بود در تمامی عمرش به آدم‌های داستانی‌اش با دقت نظر یک حشره‌شناس به پروانه نگاه کرد. او که به انگلیسی، فرانسه و آلمانی تسلط داشت به هیچ کدام از این زبان‌ها برای بیان افکارش اعتماد نداشت و روسی را تنها زبان مورد اعتماد خود می‌دانست. او تمام عمر منتظر بود تا انقلاب بلشویکی سقوط کند و او به وطن برگردد، اما نشد و خودش نه تنها پیش از فروپاشی نظام شوروا درگذشت که در طول زندگی هم تماسش را با جامعه روسی در تبعید از دست داد. با این همه سه سال قبل از پایان عمرش در مصاحبه‌ای اعتراف کرد: «اگر در روسیه انقلاب نمی‌شد شاید من خودم را وقف حشره‌شناسی می‌کردم و هرگز رمانی نمی‌نوشتم.»

گرفته شده از سایت دیباچه

## حرف حساب

ما انسان باه شیوه‌ی هنریان قدیم بر روی زمین راه می‌رویم، با یک سبد در جلوسینه‌مان و یک سبد در پشت  
کمرمان...

در سبد جلو، صفات میکان را قرار داده ایم و در سبد پشتی، عیب‌هایمان را نگه می‌داریم. به همین دلیل در طول  
روزهای زندگی خود، مدام صفات نیک خود را می‌بینیم و از خودمان خوششان می‌آید!

در همین زمان، در اوج نابخوانمردی، در پشت سر، هموعان و دوستان که پیش روی ما حرکت می‌کنند، فقط  
عیوب آنها را می‌بینیم!

به همین خاطر است که همه می‌ما آدم‌ها در باره‌ی خودمان خوب قضاوت می‌کنیم و در باره‌ی دیگران بد  
قضاوت می‌کنیم! این در حالی است که نمی‌دانیم کسانی که پشت سر ما راه می‌روند نیز فقط بدی‌های ما را می  
بینند و در مورد ما، همین‌گونه قضاوت می‌کنند!!!

((پاولو کویلیو))



## وظایف گروه های آموزشی

- گروه های آموزشی هر رشته درسی وظیفه ی هماهنگی در امور آموزشی بین معلمان درس مربوطه دارند
- این گروه ها رفع مشکلات و راهنمایی معلمان در امور آموزشی ، رفتار حرفه ای ، پرورشی و همچنین بازرسی از کار و تدریس همکاران برعهده دارند.
- هدایت و برگزاری همایش های الگوهای برتر تدریس ، ترغیب همکاران به شرکت و حضور در این همایش ها از دیگر وظیفه ی گروه های آموزشی است.
- معرفی روش های نوین تدریس و تعیین بودجه بندی سالانه کتب درسی
- اجرا و کمک به برگزاری دوره های ضمن خدمت معلمان
- مساعدت همکاران تازه کار و غیره هم رشته در اجرای بهتر تدریس
- برگزاری جلسات شورای دبیران در رشته آموزشی مربوطه
- رسیدگی به سوالات و نقاط مبهم مطرح شده از طرف همکاران از کتب درسی ، با همکاری سایر معلمان جهت رسیدن به يك جواب صحیح و متفق القول
- برگزاری و تعیین آزمون های تکوینی در طول سال
- تعیین مقدار تقریبی حجمی از کتاب برای امتحان نوبت اول
- رسیدگی بر مقدار سوالات و کیفیت امتحانات برگزاری در هر نوبت مدارس
- بازبینی اوراق امتحانی نوبت آخر
- گردآوری روش ها ، فعالیت ها و نرم افزارها و سخت افزارهای آموزشی همکاران و انتقال این تجربیات به سایر معلمان جهت بهتر شدن تدریس
- وبسپاری از موارد ریز و درشت دیگر که اهمیت گروه های آموزشی را صد چندان می کند.
- عصر حاضر پیوند و تعامل بین همکاران امری ضروری است . و وجود ارتباط مجازی یکی از راه های موثر برای معلمان هر رشته جهت تبادل نظر می باشد. و استفاده از سایت و وبلاگ های مستقل گروه های آموزشی میتواند این نقیصه را بهبود بخشد.



## جدی نگیرد

یه دوست چینی داشتم!

برای عیادتش تو بیمارستان رفتم و کنار تختش حاضر شدم  
چند دقیقه دست و پا شکسته با من فارسی احوال پرسى کرد  
دیدم یهو رنگش عوض شد مدام به من با حالت اخم میگفت:

چینگ چونگ چن چووووون و.....!!!

بعد چندبار تکرار تا پرستار برسند " مرد "

خیلی ناراحت بودم

برای ترجمه این جمله به کشور چین سفر کردم...!

و در اون جا از یه مرد چینی معنیش رو پرسیدم و اون مرد

چینی به من گفت معنیش این میشه :

پاتو از رو شیلنگ اکسیژن وردار کثافتتتتتت!!!



# مجلات رشد

## فصلنامه های اختصاصی

## ماهنامه های عمومی

### فصلنامه های دانش آموزان

### فصلنامه های معلمان

### مجلات دانش آموزان

### مجلات معلمان، مدیران و کارشناسان

رشد برهان  
متوسطه ۱

رشد برهان  
متوسطه ۲

رشد آموزشی  
ابتدایی

رشد آموزشی  
متوسطه

رشد معلم

رشد تکنولوژی  
آموزشی

رشد مدرسه  
فردا

رشد مدیریت  
مدرسه

رشد کودک  
(ویژه  
آمادگی و  
اول دبستان)

رشد نوآموز  
(ویژه پایه  
های دوم  
وسوم  
دبستان)

رشد دانش آموز  
(ویژه پایه های  
چهارم، پنجم  
و ششم  
دبستان)

رشد نوجوان  
(ویژه دانش  
آموزان  
متوسطه  
اول)

رشد جوان  
(ویژه دانش  
آموزان  
متوسطه دوم)

### علوم انسانی

### علوم پایه و فنی

رشد آموزش  
قرآن

رشد آموزش  
معارف اسلامی

رشد مشاور  
مدرسه

رشد آموزش  
پیش دبستانی

رشد آموزش  
علوم اجتماعی

رشد آموزش  
زبان و ادبیات فارسی

رشد آموزش  
جغرافیا

رشد آموزش  
تاریخ

رشد آموزش  
تربیت بدنی

رشد آموزش  
زبان انگلیسی

رشد آموزش  
هنر

رشد آموزش  
ریاضی

رشد آموزش  
فیزیک

رشد آموزش  
شیمی

رشد آموزش  
زیست شناسی

رشد آموزش  
زمین شناسی

رشد آموزش  
فنی و حرفه ای

# ziv-grooh.blog.ir

فنی حرفه ای

تکنولوژی و فن آوری اطلاعات دیر یا زود روش های  
کهنه را کنار خواهد زد.



کار دانش

متوسطه

نظری

بنابراین

برای همگامی با این فناوری رو به رشد باید  
معلمان و دانش آموزان را با آن آشنا ساخت و  
اطلاعاتشان را در این زمینه به روز نمود.



راهنمایی



دبستان



پیش دبستانی

گروه های آموزشی با اهدافی چون:

- ۱- ایجاد همکاری بیشتر و تفاهم در جهت استفاده از شیوه های تدریس و ارائه طرح ها و روش های جدید یاددهی - یادگیری
- ۲- ایجاد زمینه مناسب در جهت نقد و بررسی محتوای کتاب های درسی
- ۳- تبادل تجربیات و ابتکارات و افزایش اطلاعات تخصصی معلمان در زمینه مسائل آموزشی و تربیتی

ایجاد شده است.