

اهمیت ریاضیات و بررسی افت آن

در

آموزش متوسطه $2x + 3y - 4 = y - 8x$

ریاضیات را در جهان

اسلامی دروازه های میان جهان
محسوس و جهان معقول ، و

همچون نردبانی میان جهان تغییر
و آسمان نمونه های اعلی (اعیان

ثابته) می شمارند .
اکثر ریاضیدانان مسلمان همانند

فیثا غورسیان هرگز علم ریاضی را
بعنوان یک موضوع کمی محض

دنبال نمی کردند و نیز اعداد را از
اشکال هندسی که شخصیت آنها را

قابل تصویری سازد جدانمی شمرده
اند .

علم اعداد همانگونه که اخوان
الصفا گفته اند "نایبیدی است

از عقل به نفس و نخستین بخشی

است که از عقل به نفس افاض شده است " بعلاوه به آن همچون " زبانی که از توحید و تنزیه سخن میگوید " نظر می کرده اند. تحصیل ریاضی در اسلام شامل مراحل چهارگانه حساب و هندسه و نجوم و موسیقی بوده است. اغلب دانشمندان و فیلسوفان مسلمان هرچهار را فرامی گرفتند بعضی مانند ابن سینا و فارابی و غزالی رساله های مهمی در موسیقی و تاثیر آن در نفس تالیف کرده اند.

تاریخ ریاضیات در اسلام با محمد بن موسی الخوارزمی آغاز می شود که در آثار وی سنت های ریاضی یونانی و هندی با هم ترکیب شده است.

این ریاضیدان قرن سوم چندین اثر از خود برجای گذاشته که کتاب المختصر فی حساب الجبر و المقلبه مهمترین اثر او بوده است.

دانشمند و ریاضیدان دیگر عمر خیام است که وی شاعر، فیلسوف و ریاضیدان بود و تحقیقات وی در اصل موضوع اقلیدس و حساب و جبر برای نمایاندن مقام جهانی او در علم کفایت می کند.

جبر خیام یکی از برجسته ترین متون ریاضی قدیم بشمار می رود، معادلات را تا درجه سوم مورد بحث قرار داده و آنها را طبقه بندی و حل کرده است، همه جا ارتباط میان مجهولات و اعداد

و اسکان هندسی و از این طریق حلقه اتصال میان ریاضیات را با معنای مابعدالطبیعی که از خصوصیات هندسه اقلیدسی است، محفوظ نگاه داشته است.

گسترش این علم در حال حاضر در کشور ما به جهت آنکه نیاز جامعه ما به ریاضیات بدلیل آفتی که بخصوص از سال ۵۴ به بعد در کل کشور در آن ایجاد شده است، یعنی از ۲۹ درصد دانش آموزان متوسطه که در آموزش متوسطه تحصیل میکردند به ۷ درصد در حال حاضر رسیده است.

کمبود دانش آموز در رشته ریاضی سبب خواهد شد که درسهای آینده علاوه بر اینکه دانشگاههای صنعتی و دانشکده های فنی با کمبود دانشجو روبرو خواهند بود، دبیر ریاضی نیز باندازه کافی جهت تدریس این درس مهم نداشته باشیم.

لذا طی نشست های مکرری که با دبیران و صاحب نظران این رشته داشتیم اقدام بجمع آوری نظریات و پیشنهادات آنها پیرامون بهبود کیفی و افزایش کمی دانش آموز در این رشته جهت تامین نیازهای صنعتی و فنی آینده کشور خود نمودیم.

مشکلات مطرح شده:

الف - ضعف روش تدریس ریاضی

در دبستان .

ب - کمبود معلم و وزی شده در کلاسهای چهارم و پنجم دبستان .

ج - ضعف روش تدریس ریاضی در دوره راهنمایی .

و - کمبود معلم و وزی شده و کارآمد در مدارس راهنمایی .

ه - ضعف علمی بعضی از دبیران ریاضی در سطح آموزش متوسطه .

پیشنهادات کلی در رفع مشکلات که امید است بمنظور جذب دانش آموزان برشته ریاضی مورد توجه قرار گیرد .

۱- با استفاده از تجارب معلمین یا سابقه در مورد تدریس صحیح ریاضیات و رفع نقیصه روش تدریس ریاضی توسط آموزگاران اقدام لازم بعمل آورده و در ناحیه یا منطقه از وجود بهترین آموزگاران برای سرکشی بکلاسهای دبستان بخصوص سال چهارم و پنجم اقدام و در جلسات هفتگی کتاب ها را تدریس نمود .

۲- برای کلاسهای چهارم و پنجم دبستان آموزگاران مخصوص جهت تدریس ریاضی انتخاب و تربیت نمود تا با تسلط بر کتابهای مزبور در رشد و یادگیری دانش آموزان در زمینه ریاضیات قدم های مؤثری ارائه شود .

۳- دوره های بازآموزی در طول



سال تحصیلی ویا درایام تابستان کمک مؤثری رامی تواندد در زمینه بهبود روش تدریس ریاضیات داشته باشد.

۴- کتابهای سال اول و دوم راهنمائی مورد تجدید نظر مجدد قرار گرفته و متناسب با ساعات کلاسی نوشته شود تا فرصت بیشتری برای حل تمرین های کتاب وجود داشته باشد.

۵- بدروس هندسه و رسم در دوره راهنمائی اهمیت بیشتری داده شود و در صورت امکان هندسه و رسم از همدیگر تفکیک و بصورت مجزا تدریس و ارزشیابی شود.

۶- برای انتخاب رشته تست های مخصوص (بویژه ریاضی) در رشته ریاضی تهیه و ازدانش آموزان توسط تست امتحان بعمل آید تا با در نظر گرفتن نمره تست اقدام به انتخاب رشته نمایند.

۷- از دبیران مجرب دبیرستانها در سال اول برای راهنمائی دانش آموزان جهت جذب رشته ریاضی استفاده بعمل آید.

۸- دست اندرکاران آموزش و پرورش بوسیله تبلیغات از طریق رسانه های گروهی بخصوص تلویزیون کاربرد و نقش ریاضیات را برای دانش آموزان گوشه سرد نمایند.

۹- بمنظور راهنمائی صحیح دانش آموزان هم در میان دوره راهنمائی وهم پس از پایان سال اول دبیرستان از وجود آگاهان بمسائل روانشناسی و تعلیم و تربیت استفاده نمایند زیرا این افراد بخوبی می توانند بدون تعصب راهنمائی های لازم را ارائه دهند.

۱۰- در دوره های تربیت معلم با آشنا نمودن دانشجویان بسا کتابها و روش تدریس می توان کمک مفیدی جهت هرچه بهتر شدن تدریس نمود (گرچه اینکار صورت می گیرد ولی بطور محدود است)

۱۱- به نظر میرسد کاربرد ریاضیات حتی برای بعضی از دبیران ریاضی کاملاً مشخص نشده است می توان بوسیله جزوات و نشریات اطلاعات وسیعی را در زمینه کاربرد ریاضیات در اختیار آنان قرارداد و توسط این قبیل همکاران انگیزه و علاقه ریاضیات را در دانش آموزان بیشتر نمود.

۱۲- باتشویق و تقدیر از دبیران ریاضی فعال بهترین روش تدریس ریاضی را توسط رسانه های گروهی بدیگران ارائه داد و بامشاهده آن کمکی به تدریس ریاضیات نمود.

۱۳- در حال حاضر در بعضی از

نواحی و مناطق به ریاضیات مدارس پسرانه اهمیت داده می شود و از مدارس دخترانه ییا چشم پوشی شده ویا بآن کمتر اهمیت می دهند در حالیکه اگر در مدارس دخترانه ریاضیات اهمیت بیشتری داده شود از فرهنگ ریاضی غنی تری در آینده برخوردار خواهیم شد

۱۴- استفاده از وجود دبیرانیکه در شرف بازنشستگی هستند می تواند در رفع ضعف تدریس ریاضی بسیار مؤثر و مفید واقع گردد.

۱۵- ریاضیات باید در سال اول تجربی بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد زیرا اگر مطالبی را در سال چهارم حذف نمایند برای دانش آموز مشکلی پیش نخواهد آورد و اگر در دانشگاه موفق شود آنجا ادامه خواهد داد ولی این کار در صورت تساهل در اول تجربی جبران ناپذیر خواهد بود.

۱۶- برای بهبود وضع تدریس همکاران جوان در آموزش متوسطه و رفع نقیصه روش تدریس پیشنهاد می شود سال به سال از وجود آنها برای تدریس کلاسهای بالاتر استفاده شود تا برای جانشینی دبیران باتجربه و با سابقه ای که در شرف بازنشستگی هستند یکباره خلاء ایجاد نشود.

۱۷- برای علاقمند نمودن دانش

آموزان به رشته ریاضی بخصوص کسانیکه استعداد و توانائی کافی در تحصیل این رشته را دارند، باید امکانات لازم بویژه معلم مناسب را آماده نمود.

۱۸- برای بهبود کیفی آموزش متوسطه می توان ضوابطی تعیین نمود که دانش آموزان با استعداد ادامه تحصیل دهند و از ورود دانش آموزان کم

استعداد ویایی استعداد با آموزش متوسطه جلوگیری نموده و اینهمه هزینه های بیش از حد را صرف کسانیکه در آینده با کسب این معلومات اندک کاربردی در جامعه ندارند ننمود.

۱۹- چون دانش آموزان ما نسبت به دانش آموزان کشورهای پیشرفته در قسمت نظری کمبودی ندارند باید در رفع کمبود عملی

ریاضی آنها نیز اقدام لازم بعمل آوریم تا برای دستیابی بخود کفائی علمی هرچه سریعتر گامهای مؤثری برداریم.

ومن الله التوفیق
کمیته برنامه ریزی آموزش
متوسطه استان اصفهان



بقیه از صفحه ۲۱

نام ببریم که اهم آنها عبارتند از: وجود ابتلائات جنسی در بین اعضای خانه از پدر، مادر، برادر و خواهر و یا خویشان و کسان، فقدان تعلیم و تربیت صحیح در خانواده، وجود بی نظمی در زندگی و در خواب و استراحت و بستن مشترک برای فرزندان، وجود لمسهای غیر مشروع و یا نودید آمیز، دیدار مقاربتها از حیوانات و . . . که همه میتوانند تحریک کننده باشند و طبعاً باید برای آنها که زمینه ابتلائی دارند تحت کنترل درآیند.

در تقلید از این رفتار گاهی مسأله ای پدید می آید و آن اینکه ضمن آن احساس لذتی هم برای شان حاصل میشود که زمینه را برای نگرانی آن فراهم می آورد. بنابراین عمل غیر جنسی آنها که تنها صورت تقلیدی دارد به عمل جنسی و یا میل به هدفهای جنسی تبدیل میشود که فرجام آن لغزش است.
۱- دیگر عوامل محیطی:
در این زمینه از عوامل متعدد دیگری باید

بقیه از صفحه ۳

و برداختن نسل انقلاب نقش اساسی دارند تلاش اولیاء بدون همکاری مربیان مدرسه بی ثمر است و کوشش مربیان بدون مشارکت اولیاء نیز بجائی نمی رسد. این هردو باید احساس مسئولیت کنند و وجدانه برای رشد معنوی و کمال انسانی فرزندان بکوشند.
من . . . التوفیق پیوند

نهاد فرزندان برومندی بارآیند که آینده ساز خود و کشورشان باشند.
چه نیکو گفت شهید ارجمند با هنر عزیز
" رسالت تربیت نسل بردو شد و نهاد استوار
است خانواده و مدرسه این هردو در ساختن