

بررسی نقش خیرین علمی در پیشرفت درس ریاضی شاگردان دختر دوره دوم ابتدایی در راستای اجرای طرح نهضت نصیب آموزشی یکسان در شهرستان پارسیان

رویا قاسم پور^۱ و وحید قاسمی^۲

^۱ کارشناسی ارشد، علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور اصفهان
اداره آموزش و پرورش شهرستان پارسیان، آموزشگاه دخترانه فاطمیه
Roya2600@gmail.com
۰۹۱۷۷۶۷۰۸۸

^۲ کارشناسی ارشد، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی
واحد پارسیان، دانشکده علوم
Vahid.ghasemi@gmail.com
۰۹۱۷۷۶۳۱۳۹

چکیده

آشنایی با درس ریاضی لازمه زندگی جهان پیشرفته امروزی است. به طوری که نگرش مثبت به آن می تواند زمینه پیشرفت تحصیلی آن را فراهم کند این پژوهش به منظور بررسی نقش خیرین علمی در پیشرفت درس ریاضی شاگردان دختر مقطع دوم ابتدایی در راستای اجرای طرح نهضت نصیب آموزشی یکسان در شهرستان پارسیان انجام شده است. خیرین علمی شامل آن دسته از دبیران توانمندی است که بدون هیچ چشمداشتی و با هدف خیرخواهانه و خدا پسندانه، توان علمی خود را در اختیار دانش آموزانی قرار می دهند، که از جهاتی نتوانسته اند مطالب درسی را به خوبی یاد بگیرند خیرین علمی با دلسوزی هر چه تمامتر با ارائه روشهای نوین آموزشی سعی در ریشه کن کردن جهل و بیسوادی می کنند. جامعه آماری به تعداد ۶۰ نفر که همگی شاگردان کلاس پنجم ابتدایی بوده اند. روش پژوهش این گونه بود که دو کلاس پنجم شامل ۶۰ دانش آموز در نظر گرفته شد از این لحاظ که طرح نهضت نصیب یکسان آموزشی همراه با تدریس خیرین علمی با ارایه روشهای نوین آموزش ریاضی برای آنان در نظر گرفته شد. همچنین ابزار گرد آوری اطلاعات در خصوص پیشرفت تحصیلی شاگردان، آزمون محقق ساخته بود و شاگردانی که شامل این طرح بودند اطلاعی از زمان آزمون نداشتند و آزمون هر دو گروه در یک روز انجام شده بود آنان را در دو حالت در نظر گرفته شده اند، پیش آزمون و پس آزمون درس ریاضی در مورد آنان اعمال شد. جهت تجزیه و تحلیل، از روشهای آماری توصیفی و استنباطی، آزمون فرض برای دو میانگین وابسته - آزمون t گروه وابسته استفاده شده وضعیت پیشرفت تحصیلی آنان با استفاده از پوشه کار و کارنامه نیمسال اول تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ براساس ملاک های ارزشیابی توصیفی تعیین شد. از شاگردان در این راستا نتایج قابل قبولی بدست آمده است که در قسمت های دیگر مقاله به آن اشاره شده است، در این پژوهش به روشهای نوین تدریس در مقطع ابتدایی جهت ایجاد علاقه و انگیزه در شاگردان نیز اشاره شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد، پیشرفت درسی شاگردانی که مشمول اجرای طرح نصیب یکسان آموزشی بوده و طرح خیرین علمی را بر آنان انجام شده روند افزایشی قابل قبولی داشته است و رابطه ی معنی داری بین اجرای طرح خیرین علمی و پیشرفت درس ریاضی شاگردان پایه پنجم وجود دارد.

واژه های کلیدی: خیرین علمی، پیشرفت تحصیلی درس ریاضی، نهضت نصیب یکسان آموزشی

مقدمه:

نصیب آموزشی یکسان به دلیل تمرکز بر رفع نابرابری ها ی آموزشی و فقر یادگیری به عنوان ابزار کلیدی تحقق توسعه عدالت آموزشی، ایجاد دسترسی ها، فرصت های برابر آموزشی و یادگیری با کیفیت و پایدار از اصلی ترین اولویت ها و اقدامات وزارت آموزش و پرورش قلمداد می شود. نصیب یکسان آموزشی فراتر از ایجاد دسترسی جذب بازماندگان و ثبت نام در مدرسه است. و فراهم کردن شرایط و فرصت های مطلوب برای یادگیری همه ی دانش آموزان باید در کانون توجه قرار گیرد. اجرای نهضت نصیب آموزشی یکسان و توسعه عدالت آموزشی نیازمند مشارکت جدی و فعال بخش ها و معاونت های مختلف و حوزه های درون و برون دستگاهی است. عدالت تربیتی به معنی پذیرش، تعامل منصفانه و بدون تبعیض با همه ی دانش آموزان است. خیرین علمی نیز می توان به عنوان طرحی بسیارخوب جهت ایجاد عدالت آموزشی به حساب آورد. خیرین علمی شامل آن دسته از دبیران توانمند ی هستند که با هدف کمک و مساعدت به دانش آموزان با پایه متوسط و ضعیف با حضور دبیران تمام دروس مخصوصا درس ریاضی که شاگردان در آن ضعف بیشتری دارند، پایه گزاری شده است. در این طرح، دبیران در غیر از ساعات کلاسی با هماهنگی مدیر وارد مدرسی شده که دانش آموزان مخصوصا آنانی که در دروس ریاضی و علوم ضعیف هستند از پایه و به صورت خیلی مقدماتی دروس را شروع می کنند و به هدف بالا بردن پایه دروس و ایجاد انگیزه شاگردان در چند جلسه کتاب را با آنان مرور می کنند و از آنها در پایان کلاس آزمون گرفته و آنان را با نمرات قبلی خود مقایسه می کنند. خیرین علمی بدون هیچ چشمداشتی این کار را با نهایت دلسوزی انجام می دهند. تا بتوانند سهمی در پیشرفت تحصیلی شاگردان این مرز و بوم داشته باشند. این امر خدا پسندانه معمولا از اواسط سال تحصیلی یعنی از اواخر آذر ماه شروع می شود تقریبا مدتی قبل از شروع نوبت اول. چون در این وهله ی زمانی شاگردان یک سوم کتاب درسی را خوانده اند و زمینه ای برای مرور آنها فراهم شده است. در روستا ها که امکانات چندانی برای شاگردان نیست این طرح بسیار مفیدی است که آنان بتوانند خودشان را تقریبا به حد دانش آموزان مستعد برسانند. خیرین علمی برای تشریح دروس و تفهیم بهتر آن به شاگردان از وسایل کمک آموزشی مختلفی استفاده می کنند. تا انگیزه تعلیم و یادگیری در آنان افزایش یابد. مطالب درسی را طبقه بندی می کنند و مواد درسی را از آسان به سخت با یادگیری فعال و مشارکت آنان در کلاس درس ارائه می کنند. از شاگردان می خواهند درس را به زبان خودشان توضیح دهند. از فلوجارتهای رنگی و نمودارهای مختلف برای آموزش انواع دروس استفاده می کنند. تا شور و اشتیاق یادگیری در آنان افزایش یابد چنین طرح زیبایی در شهرستان پارسیان در حال انجام است و طرح بسیار مناسب برای دانش آموزانی که در روستاهای پارسیان زندگی می کنند و نفرات آنها در کلاس درس بسیار زیاد هست و معلم در وقت کم نمی تواند تمام مطالب را به همه ی انتقال دهد. در مورد پایه های بالاتر متوسطه ی اول و دوم این طرح بسیار کاربردی می باشد. ریاضیات به معنی علمی است که با ریاضیت به آن می رسند. در حالی که خود ریاضیات اصلاً به معنای ریاضیت کشیدن نیست. ریاضیات علم نظم است و موضوع آن یافتن توصیف هر درک نظمی است که در وضعیت های ظاهراً پیچیده نهفته است و ابزارهای اصولی این مفاهیمی هستند که ما را قادر می سازند تا این نظم را توصیف کنیم. علم ریاضی قانون مند کردن تجربیات طبیعی که در گیاهان و بقیه مخلوقات مشاهده می کنیم علوم ریاضیات این تجربیات را دسته بندی و قانون مند کرده و همچنین توسعه می دهند. ریاضیات بزرگترین میراث بشریت می باشند و ایجاد و ابداع آن صرف نظر از قواعد علمی و موارد استعمار از نظمی فکری همانند ادبیات و موسیقی که از مهمترین افتخارات آدمی است در جامعه امروزی به هر شاخه ای از علوم که بنگریم به طور مستقیم یا غیر مستقیم تأثیر و دخالت ریاضی را می بینیم و کمترین تأثیری که می توان داشته باشد ایجاد نظم افراد است. این شاخه از علوم نیز همانند تعلیم احتیاج به یادگیری مفاهیم ابتدایی و پایین دارد. امروزه اگر علمی را نتوان به زبان ریاضی بیان کرد علم نمی باشد و این علم چه از لحاظ اقتصادی و اخلاقی حق علوم فراگیران می باشد پس به نظر می رسد با بهره مندی از امکانات و به کار بستن شیوه های مناسب آموزش توسط آموزگاران و با روش های متنوع و جذاب کودکان را به ارزش و اهمیت این درس علاقمند و مطلع نمود. در زیر انواع روش های نوین تدریس ریاضی آمده که با آنها می توان پایه ی ریاضی شاگردان را ارتقا داد.

بیان مساله

نهضت نصیب آموزشی یکسان، گامی در جهت ایجاد عدالت اجتماعی است. نهاد تعلیم و تربیت در صورت نقش آفرینی سازنده و موثر خود، مهم ترین عامل در ساخت جامعه فرداست. همواره از آموزش و پرورش انتظار می رود با انجام وظایف و کارکردهای خود، جامعه را به سمت زندگی بهتر هدایت نماید. اگر مسیر تربیت و رشد انسان ها به درستی طی شود بدیهی است که شخص در آینده می تواند هم حیات مومنانه تری داشته باشد و هم در بهره مندی از امکانات رفاهی جامعه بی بهره نباشد.

محققان براین باورند که دوره ابتدایی می تواند مهم ترین دوره ی تحصیلی دانش آموزان تا پایان تحصیل آنها باشد زیرا اولین دوره آموزش و تربیت برای هر انسانی به طور رسمی، آموزش ابتدایی است. بعد از آموزشهایی که فرد در محیط خانواده فرا می گیرد، آموزشهای رسمی به عنوان آموزش دوره ی عمومی شروع می شود. همچنین می دانیم درس ریاضی از دروس بسیار مهم و حایز اهمیت است که از سال اول تحصیل باید به دانش آموزان آموخته شود. بررسی دانش مورد نیاز آموزگاران برای تدریس ریاضی، از موضوع های جدی پژوهشی در حوزه آموزش معلم ریاضی است، چون آموزگار مقطع ابتدایی همه درسهای دوره ابتدایی را تدریس می کنند و علاوه بر دانش ها و مهارت های ضروری برای یک معلم عمومی نیازمند آموزش های تخصصی برای تدریس ریاضی هستند. عدم توجه به آموزش کافی و درست در دوره ابتدایی مشکل بزرگی است. چه بسیار دانش آموزانی که به سطح دوره راهنمایی می رسند اما از درک یک مساله ساده ریاضی عاجزند، به این علت که دوره ابتدایی، یک دوره حساس در آموزش محسوب می شود. و در صورت توجه نکردن به آن مشکلات زیادی در آینده ایجاد خواهد کرد. (پور رحمتی ۱۳۹۲،) بنابراین در این پژوهش بر آنیم که بتوانیم با معرفی اجرای طرح خیرین علمی واریه روشهای تدریس نوین در درس ریاضی مقطع ابتدایی سهمی در ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ابتدایی را داشته باشیم.

انواع روش های تدریس قابل استفاده در دوره ابتدایی :

الف - روش تشبیهی :

در این روش با استفاده از یک داستان مناسب، مفهوم مورد نظر ارائه می شود. اجرای روش تشبیهی چون با داستان شروع می شود. معمولاً مورد توجه و دقت دانش آموزان واقع می شود و علاوه بر این چون معلم در بیان داستان نتیجه گیری ها را از کلاس می کند، دانش آموزان برای شرکت بیشتر در جواب دادن احساس مسئولیت می نمایند. این روش از خستگی ارائه مفاهیم مجرد ریاضی کاسته و آموزش را سریع تر می کند. این روش معمولاً برای ارائه « چگونگی » یک مفهوم به کار برده می شود نه برای اثبات ریاضی آن، باید توجه داشت که استفاده نامناسب از این روش باعث ایجاد یک تصور غلط از مفهوم ارائه شده، در ذهن کودک نشود. در هر صورت اگر تصور غلط ایجاد شد باید در رفع آن کوشید. با توجه به آنچه که گفته شد باید توجه کرد که در هنگام به کار گیری این روش، مخصوصاً در انتخاب داستان کاملاً هوشیار بود.

ب- روش استفاده از تجربه ها و مشاهده های عینی :

در این روش کودک با مشاهده و تجربه شخصی، یک مفهوم ریاضی را فرا می گیرد. تکامل این روش را می توان به چهار مرحله تقسیم کرد. پرسش به کلاس ارائه می شود. هر کودک روی پرسش فکر می کند و سپس اطلاعات لازم را جمع آوری می نماید با توجه به اطلاعات جمع آوری شده، پاسخ پرسش را حدس می زند. جواب در حضور کودکان مشخص می شود. مثلاً فرض می کنیم می خواهیم سبکی و سنگینی را با استفاده از این روش به کودکان القاء کنیم، معلم می تواند با کمک یک ترازو و دو جسم صلب که با دو رنگ مختلف رنگ آمیزی شده باشند، این مفهوم را ارائه نماید. بدین ترتیب که دو کتاب را در یک کفه و یک کتاب (هر سه کتاب هم وزن باشند) را در کفه دیگر قرار می دهد. دانش آموزان بالا رفتن یک کفه و پایین آمدن کفه دیگر را عیناً مشاهده می کنند. پس از این که مفهوم سبکی و سنگینی بدین طریق القاء شد، دو جسم صلب را به آن ها نشان داده و از کودکان خواسته می شود که سبکی و سنگینی هر کدام را حدس بزنند. پس از این که به دانش آموزان فرصت کافی برای حدس زدن داده شد، جواب ها را دسته بندی می کنند. آنگاه از یکی از دانش آموزان خواسته می شود که عملاً با استفاده از ترازو جواب سؤال را مشخص کند. خصوصیات بارز این روش عبارتند از : چون در آموزش مفاهیم با استفاده از این روش، همه کلاس شرکت فعال داشته و هر کدام بی صبرانه انتظار دریافت درستی یا نادرستی حدس خود را دارند، مورد توجه و استقبال کودکان قرار می گیرد. این روش یکی از بهترین روش ها برای ارائه مفاهیمی نظیر، کوتاهتر، بلند تر، کمتر، بیشتر و نظایر آن است. چون اجرای این روش، اغلب به منابع اطلاعاتی نیاز دارد، لذا در صورتی مفید است که این منابع به سادگی در دسترس کودکان قرار گیرد. روش تعاونی : در روش تعاونی هر کودک در تمام مراحل آموزش یک مفهوم شرکت فعالانه خواهد داشت. شاید بتوان گفت که روش تعاونی، روشی کاملاً تضاد با روش شرحی است و یکی از بهترین و با نتیجه ترین روش های آموزش یک مفهوم ریاضی است.

ج- روش استفاده از مدل :

استفاده از مدل یعنی استفاده از تصاویر یا اشیایی است که در روشن کردن مفهوم و سادگی درک آن موثرند و این تصویرها و اشیاء معمولاً برای کاهش از تجرد مفاهیم، مخصوصاً مفاهیم ریاضی به کار گرفته می شوند. در هر مرحله از آموزش می توان از مدل ها استفاده کرد. در استفاده از مدل باید شرایط محیطی و اجتماعی دانش آموزان کاملاً مد نظر باشد. و از مدلهایی استفاده گردد که برای دانش آموزان شناخته شده باشند. اگر مدل ها از اجسام صلب باشند، باید طوری ساخته شده باشند که، کار کردن با آن ها هم برای دانش آموز و هم برای معلم راحت و بالاتر از همه بی خطر باشد. از مدل ها برای ارائه هر مفهوم می توان استفاده کرد. در سال های نخست آموزش همگانی باید از تصویرهای حیوانات و اشیاء مانوس برای کودک در مقیاس وسیعی استفاده کرد. خصوصیات بارز این روش عبارتند از: چون یک مفهوم با تصویر و یا با اشیاء ارائه می شود، برای دانش آموزان جالب توجه بوده و باعث جلب دقت آنها می شود. استفاده از مدل ها، از پیچیدگی مفاهیم ریاضی تا اندازه زیادی می کاهش دهد. این روش را می توان در آموزش بیشاید بسیاری از مردم و حتی آموزگاران فکر کنند که ریاضیات هنر محاسبه است و ریاضی دانان باید همه عمر خود را صرف ساختن محاسبات پیچیده ریاضی کند. چنین عقیده ای به حقیقت نزدیک نیست. کار ریاضی دانان استدلال است نه محاسبه. در حقیقت ما در آموزش مفاهیم مربوط به ریاضی، در پی محاسبه کردن نیستیم بلکه پرورش تفکر منطقی در فراگیران یکی از اهداف مهم می باشد.

اهداف اصلی

- ۱- بررسی نقش خیرین علمی در پیشرفت درس ریاضی شاگردان دختر مقطع دوم ابتدایی در راستای اجرای طرح نهضت نصیب یکسان آموزشی یکسان در شهرستان پارسیان
- ۲- مهم ترین عواملی که باعث پیشرفت دانش آموزان در درس ریاضی می شود، چیست؟
- ۳- چگونه با مشارکت خیرین علمی می توان پیشرفت دانش آموزان را در درس ریاضی افزایش داد؟

هدفهای جزئی :

- ۱- آشنایی با انواع روشهای تدریس درس ریاضی در دوره ی ابتدایی به منظور ارائه بهتر تدریس ریاضی خیرین علمی
- ۲- به کار گیری روش های مناسب تدریس توسط خیرین علمی (دبیران ریاضی)
- ۳- دبیران باید فعالیت خود را در حوزه خیرین علمی افزایش دهند تا فقر بیسواد از کشور ریشه کن شود
- ۴- بین عملکرد خیرین علمی درس ریاضی و پیشرفت شاگردان با پایه متوسط وضعیف رابطه ی معنی داری وجود دارد.
- ۵- خیرین علمی با به کار بردن شیوه های تدریس مختلف و نوین و براساس مباحث مختلف ریاضیات ابتدایی می توانند نقش چشمگیری در موفقیت آنان داشته باشند.

روش و جامعه پژوهش:

جامعه ی آماری این پژوهش را دانش آموزان دختر دوره اول ابتدایی شهرستان پارسیان تشکیل می دهند. بدین خاطر $N=60$ نفر بوده که از این تعداد $n=24$ نفر می باشند و به دلیل در دسترس نبودن کل دانش آموزان فقط تعداد ۲۴ نفر از دانش آموزان دختر کلاس پنجم ابتدایی به صورت تصادفی انتخاب شده اند و دو بار از آنها آزمون ریاضی گرفته شده، آزمون اول در اواخر آبان ماه سال ۱۴۰۰ قبل از اجرای طرح خیرین علمی که نگارنده خود این آزمون را انجام داده نمرات شاگردان ثبت شده است و سولاتی که در این آزمون استفاده شده با سطح دشواری آسان و متوسط بوده است. آزمون دوم در بهمن ماه یعنی تقریباً سه ماه بعد از اجرای طرح مذکور انجام شده است. سطح سولات پس آزمون دشوارتر و مفهومی تر بودند نمرات شاگردان پایه پنجم در دو ردیف یادداشت و مشاهده شد که اکثریت شاگردان رشد چشمگیری داشتند تحقیق حاضر به روش آزمون آگروههای وابسته انجام شده است در مواقعی که دو اندازه گیری مربوط به دو نمونه روی گروه واحدی به دست آمده باشند از این روش استفاده می شود.

نحوه ی تجزیه و تحلیل داده ها

به منظور تعیین اثر بخشی طرح خیرین علمی در راستای نهضت نصیب آموزشی یکسان وبه منظور ارتقای پیشرفت تحصیلی آنان، از دو کلاس ۳۰ نفره ی دانش آموزان دختر پایه ی پنجم، ۲۴ نفر از هردو کلاس به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند. آزمون ریاضی قبل وبعد از مشارکت خیرین علمی در مدارس توسط نگارنده انجام شده است. ونمرات آنها در جدول زیر آمده است.

نمرات پیش آزمون وپس آزمون دانش آموزان

پیش آزمون Pre-test	پس آزمون Post-test	تفاوت بین پیش آزمون وپس آزمون (D)	مجذور تفاوت ها (D ^۲)
۱۰	۱۲	-۲	۴
۱۳	۱۴	-۱	۱
۱۶	۱۶	۰	۰
۱۵	۱۴	۱	۱
۱۵	۱۷	-۲	۴
۱۹	۲۰	-۱	۱
۱۷	۱۸	-۱	۱
۱۴	۱۴	۰	۰
۱۸	۱۹	-۱	۱
۱۸	۲۰	-۲	۴
۱۹	۲۰	-۱	۱
۱۳	۱۸	-۵	۲۵
۱۵	۱۷	-۲	۴
۱۵	۱۷	-۲	۴
۱۷	۱۸	-۱	۱
۱۷	۱۷	۰	۰
۱۵	۱۷	-۲	۴
۱۹	۱۹	۰	۰
۱۷	۱۸	-۱	۱
۱۱	۱۲	-۱	۱
۱۶	۱۸	-۲	۴

۱	-۱	۱۹	۱۸
۴	-۲	۱۵	۱۳
۱	-۱	۱۳	۱۲

مقدار آماره t معادل $۵/۶۳$ می باشد که این مقدار در سطح $۰/۰۵$ با درجه آزادی ۲۴ از مقدار جدول ($۲/۰۶۹$) بزرگ تر است بنابراین فرض صفر رد می شود یعنی بین مشارکت خیرین علمی در مقطع ابتدایی و بالارفتن پایه ی علمی شاگردان دروه ی اول ابتدایی رابطه ی معنی داری وجود دارد .

نتیجه

ریاضیات ،علمی با مفاهیم ذهنی و انتزاعی است ،یعنی بسیاری از مفاهیم ریاضی ،تصویراتی از اشیا هستند که ترجمان آن ها به همان صورت ذهنی در دنیای واقعی میسر نیست .انتزاعی بودن علم ریاضیات امکان احساس مفهومی را دشوار ودر نتیجه آموزش و یادگیری آن را سخت تر کرده است .به طوری که روشهای آموزشی خاصی را می طلبد روشهای آموزشی ابتدا باید حالت کاربردی داشته باشند .تا دانش آموزان دوره ابتدایی بتوانند توانایی لازم برای درک آنها را در خود ایجاد نمایند . چون فرایند یادگیری یا ددهی - یادگیری یک علم نیست ،معلم می تواند روشهای خاص خود را برای آموزش ریاضیات در دوره ابتدایی به کار ببرد این روش ها باید طوری برنامه ریزی شوند که بتوان بوسیله آنها تمام منابع درونی کودک در حال رشد را پرورش داد . عدم توجه به آموزش کافی ودرست در دوره ی ابتدایی مشکل بزرگی است .چه بسا دانش آموزانی که به سطح دوره ی راهنمایی می آیند وهنوز از درک یک مساله ی ساده ریاضی عاجزند ،به این علت که دوره ی ابتدایی ،یک دوره ی حساس در آموزش محسوب می شود ودر صورت توجه نکردن به آن ،مشکلات زیادی در آینده ایجاد خواهد شد . نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد ،پیشرفت درسی شاگردانی که مشمول اجرای طرح نصیب یکسان آموزشی بوده و طرح خیرین علمی را بر آنان انجام شده روند افزایشی قابل قبولی داشته است .ورابطه ی معنی داری بین اجرای طرح خیرین علمی وپیشرفت درس ریاضی شاگردان پایه پنجم وجود دارد .

راهکارها و پیشنهادها

- ۱- به خاطر شیوع کرونا در سال های اخیر دانش آموزان به اجرای چنین طرح هایی مخصوصا در دروس پایه نیاز بیشتری دارند .
- ۲- در هر مقطعی که باشیم می توانیم خالصانه وبدون چمداشت کارهای بزرگ و کوچک انجام دهیم .وقتی لبخند رضایت را بر لبان یک دانش آموز یا ولی بی بضاعت، ببینیم چقدر توانسته ایم مقام خویش را نزد پروردگار بالا ببریم .سعی کنیم خالصانه کار کنیم وبه فکر منافع دنیوی نباشیم .یکی از اهداف دبیرانی که در طرح خیرین علمی فعالیت دارند همین است تمام دبیران در هر مقطع ومحلی که هستیم دست به دست هم دهیم وبرای آبادانی میهن عزیزمان با جان ودل تلاش کنیم ومنتظر تقدیر وتشکر به خاطر کارهای کوچک وبزرگمان نباشیم
- ۳-جهت ایجاد انگیزه بیشتر شاگردان وسایل کمک آموزشی ساده توسط معلم و دانش آموزان ساخته و مورد استفاده قرار گیرد.
- ۴- با ایجاد انگیزه و ارائه مثال های مناسب ذهن و توجه دانش آموزان را برای درک مفاهیم ریاضی آماده ساخته و سپس به بیان تعریف یا دستور یا استدلال بپردازند.
- ۵- با شرکت دادن دانش آموزان در درس و راهنمایی او در کشف مطالب و توجه به اظهار نظرها و پیشنهادهای وی حس اعتماد به خود را در او پرورش دهند.
- ۶- از طریق انتخاب مثال های جالب و مناسب علاقه به ریاضیات در دانش آموزان ایجاد گردد وبا احتراز از طرح معماها و مسائل پیچیده ترس از ریاضیات ویأس در یادگیری آن از بین برده شود.
- ۷- با ارائه عکس یا شرح حال و نمونه کار ریاضیدانان ایرانی دانش آموز با تاریخ ریاضیات آشنا و سهم دانشمندان ما در پیشرفت ریاضیات برای او روشن شود.
- ۸- در محاسبات عددی ، ذهنی و حل مسائل علاوه بر دقت ، سرعت عمل را در دانش آموزان تقویت کنند.

مراجع

- کیت ،آ.آچسون ومردیت دامین گال :نظارت وراهنمایی تعلیماتی ،ترجمه ی محمد رضا بهرنگی ،انتشارات کمال تربیت (۱۳۸۰)
- امیلی کالمون ودیگران :الگوهای تدریس ۲۰۰۰،"ترجمه یس محمد رضا بهرنگی ،انتشارات کمال تربیت (۱۳۸۴)
- شعبانی حسن "مهارت ها وفنون تدریس(روش تدریس پیشرفته)" انتشارات سمت
- پور علیرضا توتکله ،علی : "نقش های متعدد معلم در کلاس درس " ،مجله ی اطلاعات علمی ،شماره ۳۶۶(۱۳۸۸)
- سلیمان پور، جواد" مهارت های تدریس " انتشارات نوین نشر (۱۳۸۴)
- گدازچیان ،فاطمه (۱۳۸۶)نو آوری در کلاس درس ،رشد تکنولوژی آموزشی ،دوره ی بیست وسوم ،شماره ی ۵ بهمن
- مقاله :بهبود وضعیت آموزش وچالش های پیش روی روش های یادگیری ریاضی نویسنده :الهام صحرايي ۱۳۸۶
- مجلات رشد آموزش ریاضی
- ابراهیم آبادی ،ح.مجموعه مقالات منتخب پنجمین کنفرانس بین المللی ریاضیات برای همه ،انتشارات دانشگاه کردستان ،چاپ اول ۱۳۸۳
- آموزش ریاضی در دوره ابتدایی واهمیت آن نویسندگان ثریا کلتی ۱۵ شهریور ۱۳۹۹
- مقاله ارزیابی تکوینی خلاقانه ریاضی اول ابتدایی در قالب آزمون های عملکردی مبتنی بر بازی های ساختار یافته
- کتاب آمار استنباطی پیشرفته نویسندگان :دکتر حسین زارع ،سعید طالبی ،محمد حسن صیف