

## دانشگاه فرهنگیان

فصلنامه علمی-تخصصی پویش در آموزش علوم پایه  
دوره دوم، شماره پنجم، زمستان ۱۳۹۵

### اهمیت فن بیان در تدریس ریاضی

نیلوفر کشاورز<sup>۱</sup>، ساره حق خواه<sup>۲</sup>

#### چکیده

مقاله حاضر، شامل بیان اقداماتی است که در درس کارورزی<sup>۳</sup> برای بهبود «فن بیان» تحت یک تحقیق کنش پژوهی در کلاس درس ریاضی صورت گرفت. مطالعه منابع مختلف در زمینه فن بیان و رعایت برخی از اصول هنگام تدریس سبب شد تا مهارت‌هایی چون برقراری ارتباط چشمی، رسا بودن صدا، خارج نشدن از چارچوب اصلی، شیوه طرح یک سؤال برای آغاز، شیوه طرح پرسش برای درگیر کردن ذهن دانش‌آموزان به موضوع مورد نظر، استفاده از زبان بدن و چهره، داشتن چهره‌ای گشاده، و حالت چهره در هنگام تدریس به منظور جلب اعتماد دانش‌آموزان، تغییر آهنگ صدا<sup>۳</sup>، به کار بردن مثال‌هایی همراه با حکایت و داستان به منظور ماندگار شدن مطالب در ذهن دانش‌آموزان، رعایت اصل حضور با ظاهری آراسته، شیوه به حافظه سپردن مطالب، رعایت تنفس در بین صحبت‌ها، صحبت کردن واضح و شیوا حاصل گردد و نیز تمرکز بر این مهارت‌ها سبب شود تا «فن بیان» به عنوان موضوع مد نظر بهبود یابد به طوری که در پایان جلسات تدریس حتی در صحبت‌های روزمره نیز تغییراتی ایجاد شد.

**کلیدواژه‌ها:** فن بیان، تدریس ریاضی، معلم، دانش‌آموز.

---

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی دبیری ریاضی، دانشگاه فرهنگیان، ایران، نویسنده مسئول، Niloufar\_072@yahoo.com

<sup>۲</sup> استادیار گروه علوم پایه، دانشگاه فرهنگیان، ایران.

دریافت: ۹۵/۲/۲۷ پذیرش: ۹۶/۴/۳۱

<sup>۳</sup> vocal variety

## مقدمه

نگاهی به نظام آموزشی کشور ما نشان می‌دهد که روش تدریس غالب، روش سخنرانی است. هیچ یک از روش‌های تدریس فی‌نفسه خوب یا بد نیستند. بلکه نحوه و شرایط استفاده از آن‌هاست که باعث تقویت و ضعفشان می‌شود. یکی از مسائل مهم در استفاده از روش تدریس سخنرانی، توجه به «کیفیت بیان» است. این، نکته‌ای پذیرفته شده است که اگر مدرس با معلومات بسیار بالا در زمینه تحصیلی خود، قادر به انتقال مناسب مطالب نباشد؛ به عنوان یک مدرس اثربخش در نظر گرفته نخواهد شد. البته این موضوع هم صادق است که با گذشت زمان و افزایش سابقه تدریس و البته تکرار مطالب و در نتیجه «تسلط ناخودآگاه»، کیفیت ارائه مطالب و «بیان» بهبود می‌یابد. اما باید به یاد داشت امروزه فن بیان را یک علم قلمداد می‌کنند. پس با توجه به اینکه مدرس وظیفه انتقال مهم‌ترین مفاهیم را به مهم‌ترین شنوندگان جامعه بر عهده دارد، آگاهی از مباحثی چون *تن*، ارتفاع، حجم صدا و شناخت هجاها و آواها و نیز کاربرد و توجه به آن‌ها در عرصه تدریس سبب خواهد شد تا مدرس همچون بازیگری که در صحنه تئاتر با رعایت تکنیک‌های بیان، بیننده را مسحور خود می‌نماید، سبب به وجود آمدن علاقه به درس در دانش‌آموز و دریافت بهتر مطالب توسط او گردد. در این صحنه معلمی موفق‌تر است که آگاهی و دانش بیشتری داشته باشد و بتواند آنچه را می‌داند با بیانی شیوا و اثرگذار به مخاطبین ارائه نماید.

وقتی حرف از فن بیان به میان می‌آید بسیاری از افراد تصور می‌کنند که منظور و مخاطب این حرف‌ها سخنران‌ها هستند و بس! اما حقیقت کاملاً متفاوت است و باید با این موضوع کنار آمد که: «اگر در اجتماع زندگی می‌کنیم، قطعاً به فن بیان احتیاج داریم.» «فن بیان» در حقیقت سخن گفتن (در هر شرایط و زمان) است. زمانی که صحبت از فن بیان به میان می‌آید، جدا از این که شما چه کسی هستید و چه کاری دارید و با چه کسی صحبت می‌کنید و... فقط کفایت از زبان خود استفاده کنید، شما نیاز به فن بیان دارید (بهنام‌فر، ۱۳۹۲، ص ۶۲۳).

فن بیان<sup>۱</sup> در حقیقت همان توان سخن گفتن (در هر شرایط و زمان) است. فن بیان درست و استفاده مناسب از لحن سخنرانی در بسیاری از مواقع می‌تواند شاگردان را جذب صحبت‌های معلم کند (بهرام‌پور، ۱۳۹۳).

## بیان مسأله

با توجه به اینکه روش سخنرانی، نقش اصلی را در نظام آموزشی ما بازی می‌کند؛ می‌بایست برای بهبود وضعیت سخنرانی خود به دنبال افزایش کیفیت سخنرانی به منظور افزایش میزان دریافت مطالب توسط دانش‌آموزان باشیم که این خود اهمیت «فن بیان» در سخنرانی را گوشزد می‌کند. زیرا همگان بر این نکته وقوف دارند که اگر مدرسی با معلومات بسیار بالا در زمینه تحصیلی خود، قادر به انتقال مناسب مطالب نباشد؛ به عنوان یک معلم اثربخش در نظر گرفته نخواهد شد.

از طرفی، نگاهی به کتب روش تدریس که در دانشگاه‌ها و مراکز تربیت معلم تدریس می‌کردند نشان می‌دهد که در این کتب صرفاً به معرفی روش‌های تدریس و بیان تئوریک نحوه اجرای آن‌ها و مزایا و معایب پرداخته می‌شود (بهنام فر، ۱۳۹۱).

اهمیت این موضوع و نیز نکاتی که قبلاً برخی از دوستان و اساتید در این زمینه به من تذکر داده بودند، سبب شد تا موضوع کنش پژوهی «فن بیان» انتخاب شود.

دبیرستان الزهرا (س)، مدرسه‌ای است واقع در خیابان شهید آقایی در منطقه پاسداران شهر شیراز متشکل از ۳۶۱ دانش‌آموز و کادری مجرب با ۴ معاون آموزشی، پرورشی، اجرایی و فناوری. با توجه به حضور سر کلاس‌های سوم تجربی و سوم انسانی، نمونه در این کنش پژوهی همین دو کلاس است که جمعیت هر کدام به طور میانگین ۳۳ نفر است. از جمله نکات مورد توجه در این مدرسه، حساسیت مدیر برای ارتقاء سطح یادگیری دانش‌آموزان و جلسات مکرر با اولیای دانش‌آموزان ضعیف است. روابط خوب میان کارکنان به کلاس‌ها نیز منعکس می‌شد

<sup>1</sup> Speaking Skill

که به خصوص می‌توان به رابطه خوب و صمیمانه معلم ریاضی این مدرسه با دانش‌آموزان سوم تجربی و سوم انسانی اشاره کرد. مدرسه مذکور از استانداردهای فیزیکی لازم برخوردار است.

در برنامه کارورزی ۳، دانشجو معلم می‌بایست ۶ جلسه تدریس داشته باشد و پیش از هر تدریس طرحی را برنامه‌ریزی کند. هدف از ۶ جلسه تدریس این بود که دانشجو معلم در طراحی‌های خود بتواند موضوع کنش پژوهی خود را پیاده کنند یا به عبارتی با راه‌حل‌های علمی آن را بهبود ببخشند. اعمالی که در کارورزی ۳ صورت گرفته در چارچوب کنش پژوهی مطرح شد که این کنش پژوهی چرخه رفت و برگشت طراحی، عمل، مشاهده و تأمل است و منظور از عمل در اینجا تحقیق در عمل خود است، عملی متعهدانه و پاسخگو در قبال مقاصد پیش‌بینی شده. هدف کنش پژوهی رد یا اثبات تئوری نیست، بلکه کنش پژوهی به منظور بهبود و توسعه عمل صورت می‌گیرد.

به عنوان یک دانشجو معلم که با توجه به انتقادهای وارد شده از سوی افراد مختلف و نیز بررسی سوابق خود هنگام تدریس سخنرانی، «فن بیان» مناسبی نداشتم، با توجه به اهمیت «فن بیان» به عنوان یک ویژگی معلم ریاضی خوب، می‌بایست این مهم را بهبود می‌بخشیدم تا بتوانم مطالب را به خوبی به دانش‌آموزان منتقل کنم.

پس موارد فوق، اهمیت «فن بیان» و نیز مزایای آن در هر شرایط و مکانی مرا با این مسأله روبه‌رو کرد که: «چه راهکارهایی برای بهبود «فن بیان» خود به کار گیرم تا این مشکل برطرف شود؟»

ابتدا پس از صحبت با یکی از دوستانی که موضوع کنش پژوهی وی نیز «فن بیان» بود این پیش‌بینی را داشتم که راهکارهای لازم برای بهبود «فن بیان» تنها با تمرینات عملی قبل از حضور سر کلاس محدود می‌شود به طوری که با تمرینات آوایی و... می‌توان این امر را بهبود بخشید. البته مطالعه دو کتاب فن بیان (تمرین‌های عملی) از رضا شیرمرز و کتاب گویندگی و فن بیان از امیر نوری نه تنها به فهم این پیش‌بینی رنگ حقیقت بخشید، بلکه مطالعه و جست‌وجوی بیشتر راجع به موضوع «فن بیان» این نتیجه را داد که علاوه بر تمرینات عملی

پیش از حضور سر کلاس، راهکارهای دیگری وجود دارد که می‌توان، خواندن لغات و جملاتی که دیگران از آن استفاده نمی‌کنند از طریق خواندن کتاب‌های مختلف، صحبت کردن مداوم با دوستان و نزدیکان درباره یکی از موضوعات روزمره، تمرین بلندخوانی هر روز صبح به مدت ۵ دقیقه و تمرین خودکار بدین صورت که خودکار را بین دندان‌ها قرار داده و جملاتی را تکرار کنیم (شیرمرز، ۱۳۹۰، ص ۲۴ و بهرام‌پور، ۱۳۹۳)، اشاره کرد.

اما با توجه به اهمیت برقراری ارتباط با دانش‌آموزان تنها راه‌حل‌های عملی پیش از حضور سر کلاس کافی نیست پس باید علاوه بر این راهکارها، راهکارهای دیگری چون برقراری ارتباط چشمی، رسا بودن صدا، استفاده از مثال‌هایی همراه با داستان و حکایت، رعایت تنفس در صحبت کردن و رعایت واضح بودن و شیوایی کلام به کار گرفت که این راهکارها از طریق مطالعه کتاب‌هایی چون: رازهای سخنرانی دو سخنران بزرگ از محمد پیام بهرام‌پور، شیوه و سخنرانی مؤثر و فن بیان از ایرج هاشمی، تمرین‌های کاربردی برای زیبا سخن گفتن و فن بیان از جودت تلی اوغلو به دست آمد.

با مقایسه این دو راهکار (پیش از حضور سر کلاس و سر کلاس) این نتیجه به دست می‌آید که راهکارهای عملی پیش از حضور سر کلاس تنها با هدف بهبود صحبت کردن و سخنرانی صورت می‌گیرد اما راهکارهایی که سر کلاس به کار برده می‌شود علاوه بر بهبود بخشیدن «فن بیان» و سخنرانی ویژگی‌های دیگری را در فرد به وجود می‌آورد که در نگاه اول ممکن است مرتبط با موضوع فن بیان به نظر نرسد. اما بسیار اثربخش است. با توجه به فرصت در اختیار گذاشته شده برای ۶ جلسه تدریس، تصمیم بر این شد که در هر جلسه تعدادی از راهکارها به کار گرفته شوند.

## اجرای طرح

پس از مشورت با استاد راهنما و بررسی مجدد راه‌حل‌های کاربردی فوق‌الذکر، طرحی را که برای فعالیت کنش‌پژوهی‌ام تدوین نموده بودم در ۶ جلسه تدریس به شرح زیر به مرحله اجرا در آوردم:

- جلسه اول: پیش از حضور سر کلاس روخوانی دو نمایشنامه و ادای برخی از کلمات مشخص شده با صدای بلند (شیرمرز، ۱۳۹۰، صفحات ۷۹ و ۸۲). و برای حضور سر کلاس سعی شد تا به طور منظم دو راهکار برقراری ارتباط و رسا بودن صدا (بهرام‌پور، ۱۳۹۲، ص ۹) رعایت شود.
- جلسه دوم: برای حضور سر کلاس ضمن رعایت موارد جلسه قبل سعی شد تا سه راهکار استفاده از زبان، بدن و چهره (بهرام‌پور، ۱۳۹۰، ص ۱۲) و نیز طرح یک پرسش برای آغاز (تلی اوغلو، ۱۳۹۱، ص ۶۷) رعایت شود.
- جلسه سوم: پیش از حضور سر گرفتن تنفس در کلمات آخر بیت‌های اشعار مشخص شده (شیرمرز، ۱۳۹۰، صفحات ۱۰۷ تا ۱۱۲) و برای حضور سر کلاس ضمن رعایت سایر موارد انجام شده در جلسات قبل، عمل به شیوه استیون جابز و طرح یک پرسش هدفمند برای بیان مبحث درسی (تلی اوغلو، ۱۳۹۱، ص ۲۰) و نیز خارج نشدن از چهارچوب اصلی (تلی اوغلو، ۱۳۹۱، ص ۶۳) رعایت شد.
- جلسه چهارم: پیش از حضور سر کلاس با توجه به اینکه هر سه جلسه تدریس پایانی در یک روز صورت گرفت سعی شد تا به مدت ۲ ساعت اشعار کوتاه مشخص شده در کتاب، طبق گفته نویسنده، یک نفس و بلند خوانده شود و با قرار دادن خودکار بین دندان‌ها از روی متن آن کتاب خوانده شود (شیرمرز، ۱۳۹۱، صص ۱۳۸-۱۳۶ و صص ۲۲۱-۲۱۸) و برای حضور سر کلاس دو راهکار چهره گشاده و حالت چهره (هاشمی، ۱۳۸۵، ص ۱۴) و نیز تغییر آهنگ صدا هنگام صحبت کردن (هاشمی، ۱۳۸۵، ص ۱۸) رعایت شود.
- جلسه پنجم: برای حضور سر کلاس ضمن رعایت موارد جلسات قبل سعی شد تا سه راهکار به کار بردن مثال‌هایی همراه با حکایت و داستان (بهرام‌پور، محمد پیام، ۱۳۹۲، ص ۱۹)، حضور سر کلاس با ظاهری آراسته (بهرام‌پور، ۱۳۹۲، ص ۵) و شیوه به حافظه سپردن (تلی اوغلو، ۱۳۹۱، ص ۳۷) رعایت شود.

- جلسه ششم: ضمن رعایت موارد و راهکارهای گذشته سعی شد تا دو راهکار رعایت تنفس هنگام صحبت (هاشمی، ۱۳۸۵، ص ۱۵ و حسینی، ۱۳۹۴) و صحبت کردن با بیان واضح و شیوا (هاشمی، ۱۳۸۵، ص ۱۶) مورد استفاده قرار گیرد.

## بازکاوی و ارزیابی طرح

همان‌طور که قبلاً بیان شد ملاک رسیدن به بهبود «فن بیان»، انتقال هر چه بهتر مطالب به دانش‌آموزان و برقراری یک ارتباط خوب با آن‌ها بود که رعایت موارد بیان شده برای بهبود «فن بیان» و تمرینات عملی در منزل نه تنها سبب شد تا مانند تدریس‌های گذشته تند صحبت نکنم و بتوانم کلمات را به‌خوبی ادا کنم، بلکه ویژگی‌های دیگری چون افزایش اعتماد به نفس، طرز ایستادن مناسب، برقراری ارتباط چشمی مداوم و منظم، برقراری رابطه صمیمی با دانش‌آموزان (حتی در اولین جلسه و اولین دیدار) و... حاصل گردد و با توجه به اینکه طبق برنامه‌ریزی و به‌طور هدفمند به اجرای طرح خود پرداختم، توانستم به ۹۰٪ اهداف مطلوب دست یابم به طوری که می‌توان به صورت مختصر نتایج اجرای هر راهکار را به شرح زیر بیان کرد:

در جلسه اول: برقراری ارتباط چشمی با هر دانش‌آموز که در سال‌های قبل برای تدریس کمتر مورد توجه قرار می‌گرفت، باعث شد تا از استرس هنگام تدریس من کاسته شود و رابطه صمیمی‌تری با دانش‌آموزان کلاس برقرار کنم و پس از رعایت اصل رسا بودن صدا هنگام صحبت کردن، دانش‌آموزان واکنش نشان داده و بیان کردند: این نکته از نظر آن‌ها بسیار مهم و قابل توجه بوده است که هنگام صحبت کردن به جای استفاده از کلمات «اوم»، «آه» و «راستش»، در بیشتر مواقع مکث و سکوت می‌کردم، در حالی که این نکته را در سال‌های قبل هنگام تدریس رعایت نمی‌کردم و از این بابت دارای اهمیت بود که مورد تأیید دانش‌آموزان قرار گرفت.

جلسه دوم: در این جلسه سعی بر این بود که علاوه بر موارد رعایت شده در جلسه قبل، استفاده از زبان بدن و چهره مورد توجه قرار گیرد که سبب شد دانش‌آموزان مطلب را سریع‌تر متوجه

شوند و خود نیز احساس آرامش بیشتری داشته باشم، بتوانم راحت تر صحبت کنم و مفاهیم را انتقال دهم. اهمیت رعایت این موضوع در خود دانش آموزان نیز قابل مشاهده بود زیرا همگی لبخند به لب داشتند و مشتاقانه به توضیحات توجه می کردند.

جلسه سوم: به کارگیری روش خارج نشدن از چارچوب اصلی ضمن برقراری ارتباط چشمی موجب شد تا دانش آموزان موضوع خستگی خود هنگام تدریس را مرتباً گوشزد نکنند زیرا طبق مشاهدات صورت گرفته در جلسات قبل، در آخر ساعت کلاس، دانش آموزان تمایل کمتری برای یادگیری داشتند. در واقع با استفاده از این شیوه که نوعی بیان درک و همدردی با دانش آموزان بود، به گونه‌ای رفتار کردم که من نیز مانند دانش آموزان گاهی با کمبود انرژی مواجه می شوم اما با یک تغییر شرایط نشاط آور، دوباره کلاس به وضعیت عادی برمی گردد. استفاده از شیوه طرح یک سؤال برای آغاز سبب شد تا توجه دانش آموزان به موضوع تدریس آن جلسه جلب شود و خود را برای یادگیری مبحث درس با شیوه‌های جدید آماده کنند. همچنین طرح یک سؤال هدفمند در انتهای درس و تأکید بر مهم بودن پاسخ آن، موجب شد تا تمامی دانش آموزان کلاس، درگیر حل و رسیدن به جواب آن سؤال باشند و دانش آموزی داوطلب حل این سؤال شود که از ابتدای ساعت کلاس به درس توجهی نداشت و حتی مطلبی را یادداشت نمی کرد.

جلسه چهارم: به کارگیری راهکار چهره گشاده و حالت چهره سبب شد تا هم من احساس راحتی بیشتری داشته باشم و هم دانش آموزان به راحتی پرسش‌های خود را مطرح کنند. همچنین رعایت تغییر آهنگ صدا هنگام صحبت کردن باعث شد تا بتوانم نکات مهم را با تغییر آهنگ صدا، گوشزد کرده و جزئیات را بیان نمایم.

جلسه پنجم: به کارگیری مثال همراه با حکایت و داستان، گرچه خود به معنای برقراری ارتباط در این مرحله بود اما با توجه به تأکید بر این موضوع به عنوان یکی از موارد بهبود فن بیان، با استقبال دانش آموزان روبه‌رو گردید به طوری که در سایر موارد که هدف، به یاد آوردن این مطلب بود، همگی این مطلب را به خاطر داشتند و در ذهنشان حک شده بود. همچنین رعایت راهکار حضور سر کلاس با ظاهری آراسته موجب شد که هنگامی که برای تدریس پای تخته



می‌رفتم یکی از دانش‌آموزان نظر خود را راجع به زیبا بودن کفش من بیان کند و به عبارتی استفاده از لباس و پوشش آراسته، توجه دانش‌آموزان را جلب کرده بود. همچنین رعایت تکنیک به حافظه سپردن مطالب مورد تدریس و تسلط بر آن‌ها سبب شد تا احساس راحتی و اعتماد به نفس داشته و دغدغه استفاده مکرر از طرح درس آماده شده نداشته باشم زیرا استرس بیان تمامی مطالب، مطابق با طرح درس تهیه شده کیفیت تدریس را کاهش می‌دهد.

جلسه ششم: رعایت تمرین عملی تنفس هنگام صحبت کردن و نیز راهکارهای به کار رفته برای کنترل تنفس سبب شد تا احساس آرامش و اعتماد به نفس در من افزایش یابد زیرا با وجود اینکه اولین جلسه حضورم سر کلاس سوم انسانی بود اما رعایت این مورد سبب شد در اولین دیدار با آرامش بیشتری با دانش‌آموزان صحبت کنم. رعایت تکنیک صحبت کردن با بیانی واضح و شیوا همراه با رعایت سایر راهکارها موجب شد دانش‌آموزان با دقت بیشتری به صحبت‌های من گوش فرا دهند. همچنین رعایت این امر باعث شد تا به کلماتی که ادا می‌کنم توجه بیشتری داشته باشم زیرا بیشتر موارد به علت تند صحبت کردن کلمات را اشتباه ادا می‌کردم.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

برنامه کارورزی ۳ که دانشجو معلم مستقیماً مسئولیت تدریس و اداره کلاس را در ۶ جلسه بر عهده داشت با هدف رفع برخی از نواقص دانشجو معلم و تمرینی برای تدریس‌های آینده صورت گرفته به طوری که درک دانشجو را از واقعیت‌های محیط آموزشی، ویژگی‌ها و توانمندی‌های خود و نحوه سازگار نمودن توانایی خود با موقعیت‌های پیچیده و منحصر به فرد افزایش می‌داد. از طرفی کنش‌پژوهی با هدف عمل فکورانه دانشجو معلم، به‌سازی عمل، به‌سازی درک و فهم، اصلاح عملکرد حرفه‌ای خود در موقعیتی که در آن دست به عمل زده صورت گرفت.

از جمله تأثیرات کنش‌پژوهی بر توسعه حرفه‌ای، می‌توان به ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری از طریق تدریس، به منظور کسب مهارت در سازماندهی ویژگی‌های یک معلم خوب اشاره

کرد که نه تنها نقش بسیاری در «خودکاری» و «خودکنترلی» دانشجومعلم داشته بلکه مسئولیت‌پذیری کارورز را افزایش می‌دهد تا حدی که می‌توان بیان کرد که مهارت‌های دانشجومعلم را تا مرزهای حرفه‌مندی پیش برد.

نتایج به دست آمده از این پژوهش بیانگر اثرگذاری راهکارهای به کار گرفته شده است. با توجه به اینکه انسان‌ها از طریق زبان با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند و برقراری ارتباط یکی از موارد مهمی است که هر معلم برای هرچه بهتر شدن عملکرد خود باید دارا باشد، تلاش شد تا فن بیان تقویت شود که بتوان با دانش‌آموزان ارتباط بهتری برقرار کرد. پس از به کارگیری هریک از راهکارهای گفته شده نه تنها توانستم با دانش‌آموزان ارتباط بهتری برقرار کنم، بلکه در ارتباطات روزانه‌ام تغییرات زیادی ایجاد شد. در پایان جلسات تدریس، هر یک از دانش‌آموزان، نظرات خود را راجع به تدریس بیان کردند و همگی کاملاً از تغییرات ایجاد شده و فواید این تغییرات آگاهی داشته و یادآور شدند. از طرفی با توجه به اینکه قبلاً در اکثر موارد به دلیل تند صحبت کردن نمی‌توانستم منظور خود را منتقل سازم در پایان به کارگیری این راهکارها تغییرات چشم‌گیری در صحبت کردن من حاصل شد که تمامی دوستان و آشنایان این موضوع را متذکر شدند.

با توجه به اهمیت فن بیان نه تنها برای تدریس بلکه برای زندگی در اجتماع، علاوه بر راهکارهای ذکر شده به معلمان گرامی و دانشجومعلمان پیشنهاد می‌گردد:

۱. به اهمیت تمرینات عملی پیش از حضور سر کلاس، برای بهبود فن بیان توجه داشته باشند.
۲. علاوه بر تمرین خودکار، سعی داشته باشند که مرتباً تمرینات تنفسی انجام دهند، زیرا این مورد کمک می‌کند که واضح‌تر و رساتر صحبت کنند.
۳. تمرین مربوط به تکرار حروف (صامت و مصوت) پشت سر هم، با باز کردن کامل دهان انجام دهند.
۴. از تکنیک شوخ‌طبعی برای به وجود آوردن فضایی آرام استفاده کنند.

۵. توجه داشته باشند که فن بیان فقط به پرورش صدا و بیان و کار فنی و فیزیکی ختم نمی‌شود. بیان خوب، با دانش ما از زبان و نیز با آگاهی ما نسبت به آنچه «بیانش می‌کنیم» ارتباطی تنگاتنگ دارد.

## منابع

بهرام‌پور، محمد پیام، ۱۳۹۲، رازهای سخنرانی دو سخنران بزرگ. دسترسی در ۹۴/۷/۲۰ از وبسایت: [www.bahrampoor.com](http://www.bahrampoor.com)

بهرام‌پور، محمد پیام، ۱۳۹۳، فن بیان، دسترسی در ۱۳۹۴/۷/۲۰ از وبسایت: [www.bahrampoor.com](http://www.bahrampoor.com)

بهنام‌فر، رضا، ۱۳۹۲، شیوه‌های آموزش. مجله آموزشی در علوم پزشکی، شماره ۷، صص ۶۲۳-۶۲۵.

بهنام‌فر، رضا، ۱۳۹۱، جای خالی آموزش فن بیان در دوره‌های تربیت معلم و دبیری، دسترسی در ۹۱/۷/۱۵ در وبسایت: [www.kayhannews.ir](http://www.kayhannews.ir)

تلی اوغلو، جودت، ۱۳۹۳، تمرین‌های کاربردی برای زیبا سخن گفتن، ترجمه رویا پورمناف، تهران، انتشارات نسل نو اندیش.

شیرمرز، رضا، ۱۳۹۰. فن بیان (تمرین‌های عملی). تهران: نشر قطره.

هاشمی، ایرج، ۱۳۸۵. شیوه سخنرانی مؤثر و فن بیان. دسترسی در ۹۴/۷/۲۰ از وبسایت: [www.readbook.ir/3123](http://www.readbook.ir/3123)

هاشمی، ایرج، ۱۳۸۵، شیوه سخنرانی مؤثر و فن بیان، دسترسی در ۹۴/۷/۲۰ از وبسایت: [www.readbook.ir](http://www.readbook.ir)

حسینی، صالحه، ۱۳۹۴، تنفس، عاملی مهم برای یک سخنرانی مناسب، روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۳۵۲۷، تاریخ چاپ: ۱۳۹۴/۰۴/۲۲. دسترسی در ۹۴/۸/۲۴ از وبسایت: [www.donya-e-eghtesad.com/news/898500](http://www.donya-e-eghtesad.com/news/898500)

# The Importance of Art of Expression in Teaching Mathematics

Nilofar Keshavarz<sup>1</sup>, Sare Haghkhah<sup>2</sup>

## Abstract

The present paper includes the measures taken in the internship 3 course to improve the "art of expression" under a research action in the mathematics classroom. The study of different sources in the field of art of expression and regarding some principles during teaching led to skills such as eye contact, voice clarity, not going beyond the main framework, the method of asking a question to begin with, the method of asking questions to engage the students' minds, using body language and facial expressions, being cheerful, using facial mood that gain students' trust, changing the tone of voice, using examples with storytelling in order to engage the students, presence with a well-groomed appearance, method of memorizing the content, using pauses. Focusing on these skills will improve "art of expression", so that at the end of the teaching sessions, changes were made even in everyday conversations.

**Keywords:** Art of Expression, Mathematics Teaching, Teacher, Student.

---

<sup>1</sup>Teature Student, Farhangian University, IRAN, Corresponding Author,  
Niloufar\_072@yahoo.com

<sup>2</sup> Assistant professor, Basic Sciences Department, Farhangian University, IRAN