

راهکارهای پیشنهادی

۱
برگزاری کلاس‌های توجیهی در ابتدای هر سال برای والدین و معلمان می‌تواند نگرش مثبت‌تری برای دانش‌آموزان به دنبال داشته باشد.

در این کلاس‌های توجیهی باید روش‌های نوین تدریس ریاضیات توضیح داده شوند تا والدین همکاری لازم را در اجرای بهتر فرایند یاددهی - یادگیری بر مبنای کاربردی کردن ریاضیات داشته باشند.

۲ توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان ضروری است.

دانش‌آموزان از لحاظ میزان استعدادشان در ریاضیات با هم تفاوت دارند. همچنین برخی دانش‌آموزان در سال‌های گذشته مفاهیم پایه ریاضی را خوب درک نکرده‌اند، بنابراین نمی‌توانند مفاهیم جدید را بیاموزند. به عنوان مثال دانش‌آموزی که هنوز جدول ضرب را فرا نگرفته است، یقیناً نمی‌تواند ضرب دو رقمی یا تقسیم را فرا بگیرد. پس این دانش‌آموزان باید مورد توجه بیشتری باشند. همچنین برخی دانش‌آموزان از راه عینی بهتر فرامی‌گیرند تا انتزاعی و ذهنی.

۳ از دیرباز دانش‌آموزان نسبت به امتحان و حتی نام امتحان مخصوصاً امتحان ریاضی دچار اضطراب شدیدی می‌شوند.

دانش‌آموزی که با تدریس خوب و همچنین نگرش مثبت به ریاضیات، درس را به صورت کاربردی فرا بگیرد، اعتماد به نفسش بالا می‌رود و در نتیجه اضطراب کمتری در آزمون دارد. همچنین

راه‌های کاهش ریاضی‌هراسی دانش‌آموزان

کلیدواژه‌ها: یادگیری ریاضی، ترس از ریاضی، تقویت یادگیری ریاضی، تفاوت‌های فردی

مقدمه

از گذشته تاکنون شنیدن نام «ریاضی» برای گروه قابل توجهی از دانش‌آموزان با ترس و اضطراب همراه بوده است، به گونه‌ای که آثار این ترس در بی میلی آنان نسبت به زنگ ریاضی و نیز در نمرات امتحانی این درس همیشه مشهود بوده است. لذا، این سؤال همیشه در ذهن معلمان، اولیا و حتی دانش‌آموزانی که از ریاضی ترس دارند، وجود داشته و دارد که: «دلیل این بی‌علاقگی و مشکل همیشگی در یادگیری ریاضی چیست؟»

در این راستا، پاسخ‌های متفاوتی از سوی کارشناسان مسائل آموزشی به این سؤال داده شده که هرکدام از آنها نیز در جای خود قابل تأمل است. پروفیسور روحانی احمد ترمیزی، استاد ریاضی دانشگاه UMB مالزی، به تشریح دلایل ترس دانش‌آموزان از این درس و ارائه راه حل برای رفع این مشکل پرداخته است. او درباره ریشه‌های ترس از ریاضی در میان دانش‌آموزان اظهار می‌دارد: «به طور کلی ترس از ریاضی به این نکته برمی‌گردد که آیا دانش‌آموز مفاهیم ریاضی را خوب فهمیده است یا خیر؟» سپس با تأکید بر مسئله «درک مفاهیم ریاضی» می‌گوید: «واقعیت این است که دانش‌آموزانی که مفاهیم ریاضی را خوب نمی‌فهمند، همیشه از رفتن به کلاس درس ریاضی ترس دارند.»

مهم‌ترین علل بی‌علاقگی و پیشرفت کم دانش‌آموزان در درس ریاضی

اصلی‌ترین دلایل بی‌علاقگی و پایین بودن سطح یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان در درس ریاضی به این شرح است:

۱. نگرش منفی دانش‌آموزان نسبت به ریاضی
۲. بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان
۳. پایین بودن اعتماد به نفس و وجود اضطراب در دانش‌آموزان (خصوصاً هنگام امتحان)
۴. غیر فعال بودن دانش‌آموزان در فرایند تدریس و عدم مشارکت آنان
۵. بی‌توجهی به کاربردهای ریاضی در کتاب‌های درسی و تدریس
۶. نادیده گرفتن پیش‌نیازهای درس‌های جدید
۷. بالا بودن حجم کتاب درسی
۸. استفاده نابجا و نادرست از ارزشیابی

یکی از عوامل اضطراب ریاضی دانش‌آموزان، درک نکردن مفاهیم پایه ریاضی است

به صورت عملی و عینی تر باشد. مثلاً در بحث نمودارهای خط شکسته در پایه چهارم، دانش‌آموز باید بتواند برای برخی مسائل زندگی روزانه‌اش نمودار بکشد. مثلاً برای تغییرات قد و جرم خود در دوران کودکی‌اش نموداری رسم کند. با این کار هم ریاضی را به صورت کاربردی و عمیق فرا می‌گیرد و هم ارزشیابی درستی از او شده است. همچنین باید سعی شود انواع ارزشیابی (تشخیصی، تکوینی و پایانی) در درس ریاضی صورت گیرد. ارزشیابی درس به درس و مفهوم به مفهوم نیز می‌تواند هم از اضطراب امتحان کم کند و هم میزان یادگیری دانش‌آموز را بهتر بسنجد. از ارزشیابی‌های مکرر و بی‌پایه نیز که سبب تنش و اضطراب خواهد شد باید پرهیز کرد.

۹ در زنگ ریاضی کلاسی شاد و بانشاط داشته باشیم.

فضلی‌خانسی (۱۳۸۶) معتقد است: لازمه هر شروعی، ایجاد ارتباط مطلوب و فضا سازی است. نقطه شروع به هنرمندی خاص نیاز دارد تا انگیزه‌های توأم با هدفمندی و نشاط در دانش‌آموزان به وجود آورد. وی با اقتباس از کتاب «بحار الانوار» می‌گوید: «هنگامی که دل‌ها نشاط یافتند، علم و کمال را در آن‌ها به ودیعه بگذارید و هرگاه از نشاط تهی و گریزان شدند، آن‌ها را وداع کنید؛ زیرا دل‌ها در چنین حالتی آماده فراگیری علم نیستند»

۱۰ به پرورش دقت و تقویت حافظه دیداری و شنیداری دانش‌آموزان توجه کنیم.

میرزا بیگی (۱۳۸۹) معتقد است: تا چیزی را خوب نبینیم،



نیز می‌توانند در ابتدای هر سال، جدولی شامل پیش‌نیازهای درس‌ها به معلمان گرامی ارائه دهند.

۷ متأسفانه حجم کتاب‌های درسی با وجود اعتراض‌های مکرر فرهنگیان، هنوز زیاد است.

در حال حاضر، دانش‌آموزان ابتدایی چهار تا پنج جلسه ۴۰ دقیقه‌ای در هفته، ریاضی دارند که در کلاس‌های چند پایه و عشایری این مدت به چهار یا پنج جلسه ۱۵ دقیقه‌ای برای هر پایه کاهش می‌یابد. با این حساب باید لااقل در کلاس‌های چند پایه، کتاب‌ها به نحوی باشند که حجم کمتری داشته باشند تا معلم مجبور نباشد به دلیل رعایت بودجه‌بندی از تدریس کامل، دقیق و کاربردی ریاضی اجتناب کند. همچنین در برخی پایه‌ها کتاب ریاضی از ارتباط محتوایی خوبی برخوردار نیست.

۸ ارزشیابی درس ریاضی را نباید با ارزشیابی سایر درس‌ها مقایسه کرد.

در ریاضی ارزشیابی باید

در صورت لزوم به صورت عینی تدریس کند. برای مثال، مفاهیمی مانند محیط و مساحت را باید عملاً تدریس کرد. دانش‌آموزان اگر محیط و مساحت کتاب درسی و دفترشان، پاک‌کن، خط‌کش و سایر وسایل شخصی‌شان، اتاق خواب و کلاسی درسی، مدرسه و منزل، و... را عملاً حساب کنند، بی‌شک یادگیری به صورت کامل اتفاق می‌افتد و همچنین این یادگیری از دوام بسیار زیادی برخوردار خواهد بود.

۶ در اکثر درس‌ها مخصوصاً ریاضی، بعضی درس‌ها پیش‌نیاز درس‌های دیگرند و معلم باید این موضوع را مدنظر قرار دهد.

برای مثال، جدول ضرب پیش‌نیاز ضرب دو رقمی، تقسیم، مساحت، حجم و... است. معلم باید علاوه بر مسلط بودن بر کتاب درسی پایه‌ای که تدریس می‌کند، بر کتب درسی پایه‌های بالاتر و قبلی تسلط کامل داشته باشد. یکی از مشکلاتی که در حال حاضر در امر تدریس با آن مواجه هستیم، عدم تسلط معلمان گرامی بر کتاب پایه خود است چه برسد به کتاب‌های پایه‌های دیگر. البته کارشناسان گروه‌های آموزشی

می‌توان با ارزشیابی‌های درس به درس نیز ترس دانش‌آموزان را از ریاضیات کم یا حذف کرد.

۴ به منظور تعمیق یادگیری و کاربردی‌تر شدن مفاهیم ریاضی، باید دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری تمامی درس‌ها، به خصوص ریاضی فعال باشند.

معلم باید از روش‌های تدریسی استفاده کند که در آن دانش‌آموز فعال و محور باشد؛ روش‌هایی مانند حل مسئله، اکتشافی، یادگیری گروهی و... در ریاضیات باید اجازه داد، دانش‌آموز خودش به کشف روابط و فرمول‌ها بپردازد؛ نه اینکه معلم در ابتدای جلسه تدریس همه چیز را حاضر و آماده به دانش‌آموز بدهد. ساعت درس ریاضی نباید به جلسه انتقال معلومات تبدیل شود.

۵ دانش‌آموز باید به این نکته پی‌برد و باور کند که ریاضیات در زندگی روزمره‌اش چه در حال و چه در آینده کاربرد خواهد داشت. معلم باید در تمامی پایه‌ها حتی در پایه ششم و بالاتر، ریاضیات را

قاعده دست پیدا می کند و تعاریف را به دست می آورد.

تعمیم: نتایج به دست آمده در مرحله سوم که در ریاضی به آن قاعده گفته می شود، در مواقع مقتضی و همانند، تعمیم داده می شود.

کاربرد و تطبیق: مانند حل مسائل ریاضی بعد از یادگرفتن قاعده روابط ریاضی، در اینجا لازم است به این موضوع نیز توجه داشته باشیم که روش های شهودی و فعال، از جمله روش های جدید تدریس ریاضیات ابتدایی هستند که در چند سال اخیر بر اثر تحولات به وجود آمده در علم و همچنین پیشرفت های روان شناسی و

تعلیم، در کشورهای پیشرفته جهان مورد استفاده قرار گرفته اند. طرفداران روش شهودی عقیده دارند، سهم عمده یادگیری به خصوص در مورد انسان از طریق بینش انجام می گیرد. در این روش وسایل کمک آموزشی نقش مهمی در تدریس پیدا می کنند. معلم مراحل درس را طوری تنظیم و ارائه می کند که دانش آموزان با مشاهده مراحل به هم پیوسته کار آموزش به راه حل مسئله پی می برند که منجر به یادگیری مفاهیم درس می شود. در روش فعال، دانش آموزان با تلاش خود و با راهنمایی معلم به اهداف آموزشی نایل می آیند.

۱۵

از کلاس های درس هوشمند و محتوای درسی مناسب برای تدریس به طور مؤثر استفاده کنیم.

امروزه نرم افزارهای کاربردی و آموزشی فراوانی وجود دارند که به دلیل جذاب بودن، استفاده از آن ها

نکنند. این کار باعث می شود به جای حل یک مسئله ریاضی، روی فرایند حل مسئله تمرکز کنند.

قدم دوم: بنویسند

بعد از انجام قدم اول از دانش آموزان بخواهیم به طور انفرادی با توضیح دادن مراحل کارشان شرحی درباره درستی جوابشان بنویسند. مطمئن شویم که دانش آموزان می فهمند. از آن ها بخواهیم که به محاسباتی که انجام داده اند رجوع کنند. تشویق دانش آموزان به کار کردن و فکر کردن به طور مستقل راهی برای پیشرفت و رشد مهارت های حل مسئله و موفقیت در انجام تمرینات و امتحانات است.

۱۴

در امر تدریس هر مفهوم درس ریاضی، سیر تفکر دانش آموز را نیز مدنظر قرار دهیم.

به این منظور معمولاً مراحل زیر دنبال می شود:

آمادگی: در این مرحله از تدریس معلم می گوید:

۱. اولاً رغبت دانش آموزان را نسبت به موضوع درس برانگیزد.
۲. هدف درس را روشن سازد.
۳. معلومات قبلی دانش آموزان را بررسی کند و مطالب جدید را بر پایه معلومات قبلی او تدریس کند.

عرضه: معلم درس تازه را عرضه می کند و به اصطلاح موضوع جدید را با توجه به هدف هایی که پیش بینی کرده است، به دانش آموزان تدریس می کند.

مقایسه: بین معلومات قبلی و درس جدید ارتباط برقرار می شود و مقایسه به عمل می آید. در این مقایسه است که معلم و دانش آموزان به اصول کلی دست پیدا می کنند. در تدریس ریاضیات، معلم در این مرحله به

۱۲

با توجه به نظریه های یادگیری و شیوه های نوین تدریس، سعی کنیم یادگیری به بهترین نحو صورت گیرد.

اسکینر معتقد است یادگیری در صورتی به بهترین وجه انجام می گیرد که:

- اطلاعاتی که قرار است آموخته شود، در گام های کوچک ارائه شود.

- به یادگیرندگان درباره یادگیری شان بازخورد فوری داده شود. یعنی بلافاصله پس از یک تجربه یادگیری به آنان گفته شود که اطلاعات مورد نظر را درست یاد گرفته اند یا از آن لحاظ اشکالاتی دارند.

- یادگیرندگان بتوانند با سرعت متناسب خود یاد بگیرند.

۱۳

در حل مسائل به دانش آموزان یاد بدهیم که قدم به قدم پیش بروند.

وقتی دانش آموزان مسائل را حل می کنند، به آن ها جرئت بدهیم تا ایده هایشان را به روشنی، اول شفاهی و بعد کتبی بیان کنند. این فعالیت مهمی است و کمک می کند مهارت های تفکر نقاد دانش آموزان گسترش پیدا کند. علاوه بر این، آن ها کم کم زبان و ساختار سوالات را تشخیص می دهند و با آنچه آن ها را به موفقیت می رساند، آشنا می شوند. این رویه را قدم به قدم باید امتحان کنیم.

قدم اول: فکر کنند

از دانش آموزان بخواهیم در سکوت به راه حل مسائل، فکر کنند. بعد راهبردهایشان را برای پیدا کردن راه حل در گروه به بحث بگذارند. از آن ها بخواهیم از اعداد در راهبردهایشان استفاده

نمی توانیم به خاطر آوریم. پس ابتدا باید خوب دیدن را آموزش دهیم. برای خوب دیدن و خوب شنیدن، حضور ذهنی کامل و کنجکاوی لازم است. تمرکز حواس، ذاتی یا ارثی نیست، بلکه اکتسابی است و هر فردی می تواند دارای تمرکز و دقت باشد، فقط باید راه و روش آن را یاد بگیرد و به کار ببرد. این مهم اتفاق نمی افتد مگر آنکه راهکارهای لازم برای پرورش دقت و تمرکز پیش روی فرد قرار گیرد.

۱۱

در کلاس درس، محیطی حمایت کننده به وجود بیاوریم تا اعتماد به نفس دانش آموزان افزایش یابد.

برای ایجاد اعتماد به نفس ریاضی در دانش آموزان سعی کنیم جو کلاس درس به جای رقابتی، حمایتی باشد. در این راستا، بهترین راه این است که از دانش آموزان بخواهیم در گروه های کوچک با هم کار کنند. دانش آموزان را تشویق کنیم به طور منظم از یکدیگر کمک و راهنمایی بگیرند و مدام منتظر ما نباشند تا کمکشان کنیم. از این جمله در کلاس درس استفاده کنیم: «قبل از اینکه از معلم بپرسی، از سه نفر دیگر بپرس!» این جمله ساده را به دانش آموزان یادآوری کنیم که آن ها دانش لازم برای کمک کردن به هم را دارند و بالاتر از این در کلاس (جو اعتماد - همکاری - مشارکت) به وجود می آید و استقلال دانش آموزان را بیشتر می کند. عادت به انجام دادن کارهای مستقل آن ها را افزایش بدهیم و به دانش آموزان مان کمک کنیم مهارت های ارتباطی شان را برای روز امتحان زندگی آینده شان بهتر کنند.

گروه‌بندی دانش‌آموزان در تمامی درس‌ها می‌تواند باعث یادگیری بهتر شود

از روش ایفای نقش توسط دانش‌آموزان برای تقویت یادگیری استفاده کنیم.

طبق نظر فضلی‌خانی (۱۳۸۶)، یکی از روش‌هایی که در تکوین شخصیت فردی و اجتماعی دانش‌آموزان سهم بسزایی دارد، روش ایفای نقش است. در حین ایفای نقش، علاوه بر تثبیت نگرش دانش‌آموزان نسبت به کاربرد مفاهیم ریاضی، مهارت‌های کلامی و ارتباط اجتماعی نیز تقویت و یادگیری مفاهیم ریاضی عمیق‌تر می‌شود.

* منابع:

- اسیال‌دینگ، چریل ال (۱۳۷۷). انگیزش در کلاس درس. ترجمه محمد رضا نائین و اسماعیل بیابانگرد. انتشارات مدرسه، تهران. چاپ اول.
- آقازاده، محرم (۱۳۸۴). راهنمای روش‌های نوین تدریس. انتشارات آیتو، تهران. چاپ ششم.
- پاتریک، جرمی کیل و سوفورد، جین (۱۳۸۷). کمک کنیم کودکان ریاضی یاد بگیرند. ترجمه مهدی بهزاد و زهرا گویا. انتشارات فاطمی، تهران. چاپ اول.
- ریس، رابرت و ساییدام، مرلین (۱۳۹۱). کمک به کودکان در یادگیری ریاضیات. ترجمه مسعود نوروزیان. انتشارات مدرسه، تهران. چاپ چهارم.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۹۰). روان‌شناسی پرورشی نوین. انتشارات دوران، تهران. چاپ دوازدهم.
- ____ (۱۳۷۵). روان‌شناسی یادگیری و آموزش. انتشارات آگاه، تهران. چاپ هفدهم.
- شکوهی، غلامحسین (۱۳۶۳). روش آموختن حساب و هندسه. چاپخانه پیروز، تهران.
- فونتا، دیدیوید (۱۳۷۵). کنترل کلاس. ترجمه ساده حمزه و مجید محمدی. انتشارات رشد، تهران. چاپ اول.

انجمنی تشکیل داد تا علاوه بر نظارت بر فعالیت دانش‌آموزان دیگر، گاهی طراح چند سؤال و حتی تعیین‌کننده نوع فعالیت‌ها و تکالیف ریاضی نیز باشند.

۱۸

حاصل فعالیت‌های ریاضی دانش‌آموزان را روی دیوار کلاس درس نصب کنیم.

نصب حاصل برخی از فعالیت‌های دانش‌آموزان روی دیوار کلاس درس، علاوه بر مرور مفاهیم ریاضی، و زیبا و جذاب شدن کلاس، باعث ایجاد خودپنداره مثبت در دانش‌آموزان نیز می‌شود.

۱۹

کاربرد شعر، معما و سرگرمی مرتبط با بعضی از فعالیت‌ها به یادگیری کمک می‌کند.

نوری (۱۳۸۷) بر اساس تجربه‌ای که از پژوهش خود به دست آورده است، کاربرد شعر را برای یادگیری برخی مفاهیم پیشنهاد می‌کند، همچنین برخی از دانش‌آموزان نیز به منظور با نشاط شدن زنگ ریاضی، پیشنهاد دادند که شعرهای کوتاه ساختگی یا داستان مرتبط با فعالیت مورد نظر به کار برده شوند.

نباشد و بقیه منفعل باشند. علاوه بر این، در آزمون‌های گروهی دانش‌آموزان علاقه زیادی از خودشان نشان می‌دهند. این امر باعث می‌شود که هم دانش‌آموز ضعیف مطالب درسی را یاد بگیرد و هم دانش‌آموز قوی به یادگیری عمیق دست یابد.

۱۷

تشکیل انجمن کودکان ریاضی‌دان برای ایجاد خلاقیت و خودپنداره مثبت در دانش‌آموزان بسیار مفید است.

اعضای این انجمن می‌توانند برای آموزش به دوستانشان، معلم افتخاری شوند. البته قبل از انتخاب اعضای انجمن، باید قراردادی با شاخص‌های معین تنظیم کنیم تا آنان با وظایف خود آشنا شوند. همچنین دانش‌آموزان را می‌توان ترغیب کرد، آنچه امروز آموخته‌اند در منزل به پدر و مادر یا خواهر و برادرشان بیاموزند. البته می‌باید قبل از این کار، خانواده‌ها را نسبت به مزیت‌های این امر مطلع ساخت. می‌توان از دانش‌آموزان ریاضی‌دان به منظور پرورش دقت، خلاقیت و ایجاد انگیزه و علاقه بیشتر دانش‌آموزان نسبت به انجام صحیح فعالیت‌ها،

سبب انگیزه بیشتر فراگیرندگان برای یادگیری می‌شود و این امر خود به یادگیری بهتر آنان می‌انجامد. البته در اینجا مسئولان و کارشناسان آموزش و پرورش باید مجموعه‌ای از این نرم‌افزارها را در اختیار معلمان قرار دهند، چرا که امروزه برخی معلمان خودشان نیز از وجود این نرم‌افزارها بی‌خبرند.

۱۶

از شیوه گروه‌بندی، برگزاری آزمون گروهی و آموزش از طریق هم‌سالان بهره بگیریم.

گروه‌بندی دانش‌آموزان در تمامی درس‌ها می‌تواند باعث یادگیری بهتر شود. این یک اصل کلی است که دانش‌آموزان از یکدیگر بهتر می‌آموزند تا از معلم. البته باید معلم در تمامی مراحل ناظر و راهنما باشد تا یادگیری درست اتفاق بیفتد. در گروه‌بندی باید معلم دقت کند که در یک گروه هم دانش‌آموز خیلی خوب و توانا و هم دانش‌آموز متوسط و ضعیف وجود داشته باشد. آزمون‌های گروهی هم در کنار آزمون‌های انفرادی کمک قابل توجهی به امر یاددهی - یادگیری می‌کنند؛ البته در صورتی که معلم ناظر باشد تا در آزمون‌های گروهی تنها یک دانش‌آموز فعال



با مجله‌های رشد آشنا شوید

مجله‌های دانش‌آموزی

به صورت ماهانه و سه‌ماهه در سال تحصیلی منتشر می‌شوند.

رشد کودک برای دانش‌آموزان پیش‌دبستانی و پایه اول دوره آموزش ابتدایی

رشد جوان برای دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دوره آموزش ابتدایی

رشد دانش‌آموز برای دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره آموزش ابتدایی

مجموعه‌های حاشیه‌آموزی به صورت ماهانه و هفت‌شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند.

رشد جوان برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

رشد دانش‌آموز برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه اول

رشد جوان برای دانش‌آموزان دوره آموزش متوسطه دوم

به صورت ماهانه و هفت‌شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند.

مجله‌های نثر گستر عامی **رشد آموزش ابتدایی** **رشد آموزش متوسطه اول**

مجله‌های نثر گستر تخصصی: **رشد علم سه فرقه** **رشد معلم**

به صورت فصل‌نامه و سه‌شماره در سال تحصیلی منتشر می‌شوند.

رشد آموزش قرآن و معارف اسلامی **رشد آموزش زبان و ادب فارسی** **رشد آموزش هنر** **رشد آموزش مشاوره و هدایت** **رشد آموزش تربیت بدنی**

رشد آموزش علوم اجتماعی **رشد آموزش تاریخ** **رشد آموزش جغرافیا** **رشد آموزش زبان‌های خارجی** **رشد آموزش ریاضی** **رشد آموزش فیزیک**

رشد آموزش شیمی **رشد آموزش زیست‌شناسی** **رشد آموزش زیست‌شناسی مدرسه** **رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کار** **رشد آموزش پیش‌دبستانی**

مجله‌های رشد عمومی: برای معلمان، مدیران، مربیان، مشاوران و کارکنان اجرایی مدارس. دانش‌جوین دانشگاه فرهنگیان و کارشناسان گروه‌های آموزشی و ... و تقییم و منتشر می‌شود.

شناسی: تهران، خیابان ایرانشهر شمالی، ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش، پلاک ۳۶۶

تلفن و نمابر: ۰۲۱ - ۸۸۳ - ۱۸۷۷۰۰
وبسایت: www.roshnag.ir