



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

روش‌های علاقه‌مند سازی دانش‌آموزان ابتدایی به یادگیری علوم تجربی

فاطمه سندگل^۱، زهرا نصرتی^۲، مرجان کریمی مقدم^۳

۱- لیسانس روانشناسی، دانشگاه آزاد آزادشهر

۲- لیسانس علوم تربیتی (مدیریت و برنامه‌ریزی درسی)، دانشگاه پیام نور

۳- کارشناسی ارشد مشاوره توانبخشی، شهید بهشتی تهران

zahranosarti24909@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر با هدف روش‌های علاقه‌مند سازی دانش‌آموزان ابتدایی به یادگیری علوم تجربی انجام شد. این مقاله به بررسی روش‌های مختلف علاقه‌مند سازی دانش‌آموزان ابتدایی به یادگیری علوم تجربی می‌پردازد. این روش‌ها شامل استفاده از آزمایشات عملی، بازی‌های آموزشی، استفاده از تکنولوژی‌های جدید مانند ویدئوها و نرم‌افزارهای آموزشی، ارتباط مستقیم با محیط طبیعی و استفاده از مثال‌های واقعی از زندگی روزمره است. این روش‌ها باعث افزایش تعامل و علاقه دانش‌آموزان به یادگیری علوم تجربی می‌شود و بهبود عملکرد آن‌ها در این حوزه را تسریع می‌کند. این پژوهش به شیوه میدانی انجام شد. به طور کلی، استفاده از روش‌های مختلف علاقه‌مند سازی دانش‌آموزان به یادگیری علوم تجربی می‌تواند بهبود چشمگیری در عملکرد و تفهیم آن‌ها در این حوزه ایجاد کند. این روش‌ها نه تنها باعث افزایش تعامل و انگیزه دانش‌آموزان می‌شوند، بلکه باعث تقویت مهارت‌های علمی و تحلیلی آن‌ها نیز می‌شوند. بنابراین، اجرای این روش‌ها در محیط آموزشی می‌تواند بهبود چشمگیری در یادگیری و تسریع در فرآیند تحصیلی دانش‌آموزان منجر شود.

کلمات کلیدی: ابتدایی، دانش‌آموزان، علوم تجربی، یادگیری



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقدمه

در دنیای امروز استفاده از تیم‌ها و گروه‌های کاری به منظور دستیابی به عملکردی فراتر از عملکرد افراد، هنگامی که در انجام کار نیاز به مهارت داوری و تجربه چندگانه دارد، گسترش روزافزونی یافته است. بسیاری از مدیران سازمان‌ها به این امر معتقدند که به کار گرفتن تیم‌ها و گروه‌های کاری به آنها اجازه می‌دهد تا سریع‌تر و با هزینه‌ای بهتر محصولاتی تولید کرده و به سطح بالاتری از عملکرد دست یابند (آریان پور و همکاران، ۱۳۹۸) از این رو کارگروهی و کار تیمی روز به روز اهمیت بیشتری پیدا کرده و سازمان‌ها به تشکیل گروه‌های کاری علاقمند شدند. از سوی دیگر، کار گروهی در راستای پذیرش تغییرات و شناخت مشارکت فعال اجتماعی و تغییر پذیری امری اجتناب ناپذیر است و همانند یک فناوری مؤثر و پیشگام هم برای شرکت‌ها و سازمان‌ها مزیت راهبردی ایجاد نموده و هم برای کارکنان فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد (فرهی و همکاران ۱۳۹۱).

تغییر اساس آفرینش و هستی است، تغییر جزئی از جوهر انسانی است که از بدو خلقت آدمی مطرح است و عصر امروز، عصر تغییر، عصر انفجار علم و عصر نوآفرینی و نوآوری است. در چنین وضعی و در چنین عصری، بسیاری از نظام‌های آموزش و پرورش با شیوه‌های کم اثر به کار خود ادامه می‌دهند. در این نظام‌ها هنوز انتقال معلومات و به حافظه سپردن اطلاعات از روش‌های چیره در نهادهای آموزشی به حساب می‌آیند. بسیاری از استعداد‌های بالقوه کودکان و نوجوانان فعلیت نیافته، علاقه به یادگیری و دانش افزایی و شناخت جهان هستی در دانش آموزان تقویت نشده و بیزاری از تحصیل و انگیزه پایین در بین آنها از بین نرفته است. در چنین وضعیت و شرایطی تغییر نوآوری در آموزش و پرورش یک ضرورت است. تحول علم و فناوری، ضرورت تحول در فرآیندهای آموزشی را اجتناب ناپذیر ساخته است. هرگز نمی‌توان با طرز تلقی گذشته و سوگیری‌های کهنه به دانش آموزان و تعلیم آنها نگرست. معلم باید با توجه به امکانات موجود در مدرسه و ویژگی‌های فردی و فعالیت‌های آموزشی، آموزش و یادگیری را برای دانش آموزان به صورت تجربه‌ای شیرین درآورد. دبیران در مدارس با سه موقعیت آموزشی روبه رو هستند که در بیشتر موارد یکی از آنها را انتخاب می‌کنند. ممکن است در هر کلاس دبیران دروس را به نحوی سازماندهی کنند که دانش آموزان وادار شوند برای برنده شدن تلاش کنند. همچنین، آنان به دانش آموزان اجازه می‌دهند که برابر با میل خود به یادگیری بپردازند و در برخی موارد، دبیران دانش آموزان را به صورت سازماندهی می‌کنند که در قالب گروه‌هایی با یاری یک دیگر مطالب درسی را فرا می‌گیرند. ولی در بیشتر موارد دیده می‌شود که در کلاس‌ها دانش آموز به تنهایی کار می‌کند. به هر کدام از دانش آموزان گفته می‌شود که سرت به کار خودت باشد. با بغل دستی صحبت نکن.

امروز می‌بینم که بیشتر فعالیت‌های یادگیری از طریق همیاری ترغیب می‌شود زمینه دانشی و عاطفی و اجتماعی به هم پیوند می‌خورند و جنبه‌های گوناگون شخصیت فراگیرندگان مورد تأیید قرار می‌گیرند. روش‌های آموزشی فردی و رقابتی در برنامه آموزشی جایگاه خاصی دارند ولی باید به وسیله یادگیری مشارکتی متعادل گردند. هر یک از اعضای گروه، نه تنها مسئول یادگیری آن چیزی است که تدریس شده است بلکه مسئول کمک به یادگیری سایر اعضای گروه خود نیز هست تا بدین ترتیب فضای از پیشرفت تحصیلی ایجاد شود. موفقیت این روش در طول ۵۰ سال، مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته و تأثیر البته در زمینه‌هایی از قبیل بهتر شدن رفتار دانش آموزان و حضور آنها در مدرسه، افزایش اعتماد به نفس و انگیزه، دوست داشتن مدرسه تحقیقات نشان می‌دهد که وقتی دو عنصر کلیدی یعنی اهداف گروهی و مسئولیت فردی با هم مورد استفاده قرار



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

گیرند. نتایج پیشرفت تحصیلی کاملاً مثبت و محرز می‌شود و دانش آموزانی که با هم کار می‌کنند یک دیگر را دوست خواهند داشت و بیشتر دانش آموزان کلاس که دارای ناتوانی‌های یادگیری هستند، در اثر استفاده از این راهبرد با سایر هم کلاسی‌های خود در کلاس روابط بهتری پیدا می‌کنند.

بیان مساله

تا زمانی که به چیزی احساس نیاز نشود فرد برای رسیدن به آن تلاش نمی‌کند. اگر فردی نتواند در زندگی چیزهای مهم را تشخیص دهد و آنها را نشناسد، طبعاً امید زیادی به بهبود زندگی و رفاه خود ندارد. اگر فرد نداند چه چیزی برایش اهمیت دارد و چه باید انجام دهد، به هدف‌های خود نخواهد رسید. دبیر یکی از ارکان اساسی آموزش و پرورش است و بدون در نظر گرفتن نقش او، نقش سازنده‌ای را نمی‌توان برای تعلیم و تربیت منظور کرد. دبیر نه تنها متخصص مسائل آموزشی، بلکه راهنما، سرمشق، مشاور مشفق و دوست و مشکل‌گشای دانش‌پژوهان است. حال اگر دبیر بتواند غیر از آنکه مسائل آموزشی را می‌آموزد، مشفقانه و مشتاقانه در صلاح و اصلاح رفتار و تربیت فراگیران بکوشد، با آنان نه از روی مقررات خشک آموزشی بلکه از روی احساس و عاطفه متعادل رفتار کند، موقعیت آنان را درک کند، خشک و عبوس و با اخم و ترشروی برخورد نکند، حرمت و جایگاه آنان را پاس دارد و با آنان در تعامل و تفاهم باشد، کلاس درس، کلاس خوشایند و پرجاذبه خواهد شد و فراگیران برای حضور در چنین کلاسی اشتیاق نشان خواهند داد. کلاس‌های درس در یک دسته‌بندی کلی یا شاداب، جذاب و مخاطب‌پذیرند یا کسل‌کننده، خمود و مخاطب‌گریز یا معمولی و عادی. کلاس درسی که در آن به مؤلفه‌های جذابیت توجه نمی‌شود با گذشت زمان ممکن است کم‌کم سستی و کسل‌کنندگی در آن به چشم آید که گسست ارتباط بین دبیر و دانش‌آموز از روشن‌ترین پیامدهای ناگوار آن خواهد بود و نتایج آموزش را عقیم و بی‌اثر می‌سازد. سؤال اصلی و اساسی این است که چگونه می‌توان کلاس درس را جذاب، دلپذیر و خوشایند کرد تا نه فقط مقررات آموزشی، بلکه اشتیاق فراگیران برای یادگیری و حس کنجکاوی و حقیقت‌جویی آنان عمده‌ترین عامل حضورشان در کلاس باشد و رعایت انضباط و مقررات و آداب آموزشی را برای بهره‌برداری بیشتر از کلاس باعث شود؟

معلم یکی از ارکان اساسی آموزش و پرورش است و بدون در نظر گرفتن نقش او، نقش سازنده‌ای را نمی‌توان برای تعلیم و تربیت در نظر گرفت. معلم راهنما، سرمشق، مشاور مشفق و دوست و مشکل‌گشای دانش‌پژوهان است.

دبیری می‌تواند جذابیت کلاس را فراهم آورد که از نظر علمی توانا و مسلط باشد. در واقع اصلی‌ترین وظیفه آموزشی دبیر یاد دادن و آموختن است و دبیری که از نظر علمی تواناتر باشد، بهتر می‌تواند این وظیفه را به انجام رساند. حال اگر وظیفه آموزشی دبیر با کم‌آگاهی او به خوبی انجام نگیرد و کلاس درس او سطح مناسبی از اندیشه و دانایی را نداشته باشد، ممکن است فراگیران نسبت به حضور در چنین کلاسی احساس تردید کنند و به این نتیجه برسند که خودشان با مطالعه کتاب می‌توانند به همین سطح از آموزش که دبیر آن را عهده‌دار شده است، دست یابند. در این صورت کلاس برای فراگیران جذابیت نخواهد داشت و تنها ممکن است قوانین و مقررات آموزشی یا به تعبیری درست‌تر «جبر مقررات آموزشی» آن‌ها را به حضور در کلاس راضی سازد. در تجارب برخی از دبیران مشاهده و شنیده شده است که آنان بدون آنکه قواعد سخت‌گیرانه‌ای را برای



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

حضور دانش‌آموزان در کلاس وضع و اعمال کنند، تنها به دلیل اطلاعات گسترده علمی توانسته‌اند دانش‌آموز را مشتاقانه به کلاس بیاورند و دانش‌آموزان از چنین کلاسی بهره‌های فراوان برده‌اند.

بنابراین به فکر این فکر فرو رفته‌ام که چگونه می‌توان این چالش را حل کرد؟ چون در صورت عدم حل این آسیب به مرور جدی‌تر می‌شود و اثرات آن بیشتر و بیشتر می‌شود و درنهایت چگونه می‌توانم مشکل بی‌علاقه بودن دانش‌آموزان را برطرف کنم؟

اهمیت و ضرورت

امروزه پس از سال‌ها بحث و جدل و نظریه پردازی درباره توسعه و شاخص‌های آن، صاحب نظران اقتصادی و اجتماعی، شاخص به نام توسعه انسانی را به عنوان معیار توسعه یافتگی مطرح کرده‌اند. برای رسیدن به توسعه انسانی از سه شاخص اصلی استفاده می‌شود. شاخص نرخ امید به زندگی - شاخص باسوادی - شاخص درآمد سرانه برای بالا بردن نرخ امید به زندگی راه‌های گوناگون وجود دارد. که یکی از راه‌های آن مجهز کردن افراد به مهارت‌های احساسی زندگی و توجه به بهداشت روانی است.

پیشینه‌های تحقیق:

درباره این تحقیق کسی که مستقیماً روی افزایش علاقه دانش‌آموزان به درس علوم تجربی به صورت مخصوص کار کرده باشد یافت نمی‌شود ولی منابعی وجود دارد که در کنار موضوعات دیگر، راجع به افزایش علاقه به علوم تجربی در کلاس نیز بحث نموده است از جمله آنها پژوهشگرانی مانند محمدی، فاطمه، میرحسینی، عصمتی، (۱۳۹۵) رضا افسری فصل نامه دانشگاه علوم پزشکی شیراز دوره ششم زمستان (۱۳۹۷) و مجله نگاه که به مدارس ارسال می‌شود و غیره

آقاجانبگلو و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر کارگروهی بر یادگیری مهارت‌های زندگی در بین دانش‌آموزان ابتدایی شهرستان بوشهر به این نتیجه رسیده‌اند که کارگروهی تأثیر مستقیم و مثبتی بر یادگیری مهارت‌های زندگی دارد و تأثیر کارگروهی در پذیرش تفاوت‌های فردی، کنترل خشم و عصبانیت و نظم و احترام متقابل بین دانش‌آموزان در کلاس کاملاً واضح و مبرهن است. صبور و غیبی (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان راهکارهای تقویت فرهنگ کارگروهی در میان دانش‌آموزان، با استفاده از روش‌های نوین تدریس فعالیت‌های هنری به این نتیجه رسیده‌اند که دانش‌آموزان تا حدودی با مفاهیمی چون فرهنگ کار جمعی، نوع دوستی، مشارکت و همکاری، سازگاری و ارتباط مثبت با همسالان بیگانه هستند و درک صحیحی از آن ندارند. از بین راه‌حل‌های ارائه شده، حدود ۱۱ راه حل در مدرسه اجرا شد که در بین این راه‌حل‌ها، فعالیت‌های هنری از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بود. پس از اجرای فعالیت‌ها نیز مشاهده شد که دانش‌آموزان در اجرای فعالیت‌های گروهی نسبت به قبل پیشرفت شایانی داشتند. رضائزاد و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان نقش فعالیت‌های گروهی در بهبود وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان بیان کردند که روش یادگیری مشارکتی، روشی است که دانش‌آموزان در کلاس نقش فعالی داشته و معلم فقط جهت دهنده است و نوعی کار گروهی با هدف یادگیری بهتر می‌باشد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که این روش علاوه بر اینکه باعث بهبود وضعیت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد، در



روابط اجتماعی آینده دانش آموزان، کاهش اضطراب و افزایش تمرکز و بسیاری از اثرات مفید را برای دانش آموزان فراهم خواهد آورد.

توصیف وضعیت موجود:

اینجانب به همراه تعدادی از همکاران خود با مساله ای مواجه شدیم و باعث شد که تغییراتی در کلاس ایجاد کنیم هر ساله در پایان هر دو نیم سال (اول و دوم) از دانش آموزان می‌خواهیم که نقطه نظرات خود را در قالب نظرات، انتقادات و پیشنهادات در مورد روش تدریس بنده ارائه دهند پس از جمع آوری به این نتیجه رسیدیم که دانش آموزانم به درس علوم تجربی کمتر توجه نشان می‌دهند و نمره ارزشیابی‌های مستمر آنان در این درس کمتر است و در فعالیت‌های گروهی شرکت نمی‌کنند. به همین دلیل تصمیم گرفتیم پژوهشی در این زمینه انجام دهیم.

- آیا شیوه تدریس بنده یا دبیران سال‌های قبل سبب بی‌انگیزه نمودن آنها به درس علوم تجربی شده است؟
- عدم آشنایی دانش آموزان به نحوه مطالعه این درس، سبب بی‌علاقگی آنها به این درس شده است؟
- عدم توجه به ارزشیابی‌های مستمر و تکوینی در یادگیری درس علوم تجربی تأثیر داشته است؟
- عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی در تدریس توسط دبیران مؤثر بوده است؟

این‌ها سوالاتی بودند که باید پاسخ آنها را پیدا کرده و راهکارهای مناسب برای آنها پیدا می‌کردم. ارزشیابی بخشی از فرایند یاددهی - یادگیری است. همه دست اندرکاران امور آموزشی و تربیتی با کلمه ارزشیابی و امتحان آشنایی دارند. اگر بگوییم که ارزشیابی حلقه مفقوده یادگیری محسوب می‌شود زیاد به خطا نرفته‌ایم چرا که از یک نظر ارزشیابی آخرین حلقه از فعالیت‌های آموزشی دبیر و برنامه درسی محسوب می‌شود و از نظر دیگر ارزشیابی در روش‌های فعال تدریس علوم تجربی باید مقدم و استمرار دهنده برنامه‌های درسی و فرایند تدریس شمرده شود. همه گمان می‌کنند که ارزشیابی مخصوص اندازه‌گیری دانش‌ها و مهارت‌های دانش آموزان از مطالب مطرح شده در کلاس درس است در حالی که ارزشیابی باید شامل برنامه درسی و فعالیت‌های دبیر در کلاس و نحوه تدریس وی نیز می‌باشد و به عنوان ابزاری برای درک نقایص برنامه و روند تدریس و یادگیری دانش آموز به کار رود. حال می‌توان گفت که ارزشیابی بخشی از فرایند یاددهی - یادگیری است و جدا از آن و در انتهای آن قرار نمی‌گیرد.

شیوه گرد آوری اطلاعات (شواهد ۱)

تحقیق حاضر در بین دانش آموزان ابتدایی می‌باشد که در برنامه آموزشی آنها درس علوم تجربی گنجانده شده است. امسال هم طبق سال‌های قبل برای اینکه بدانم چرا دانش آموزان به درس علوم تجربی علاقه کمتری نشان می‌دهند و چه کار کنم که دانش آموزان از این حالت خارج شوند و با نگاه دیگری به این درس نگاه کنند به اهمیت درس علوم تجربی پی ببرند ابتدا از



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

خود آنها خواستم که نظرشان را درباره این درس و کلاس بنویسند و بگویند چه انتظاری از کلاس علوم تجربی دارند و دوست دارند از چه روشی برای تدریس این درس استفاده شود. بعد از نظر خواهی از دانش آموزان با مشاور و همکارانم درباره دلایل بی علاقه‌گی و ضعف دانش آموزان در این درس صحبت نمودم سپس از تعدادی از اولیاء دانش آموزان ضعیف دعوت به عمل آمده و دلایل بی علاقه‌گی و ضعف فرزندشان را نسبت به درس مطلع شدم. تا بتوانم دانش آموزانم را به شرکت در کار گروهی ترغیب نمایم.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از بررسی نظرات و مطالعه کتاب‌ها و مجلات مختلف و همفکری و مشاوره با مشاور در مدرسه و باقی معلمان درباره علت عدم علاقه دانش آموزان به درس علوم به نتایجی دست یافتیم که به شرح ذیل می‌باشد:

نظرات همکاران:

۱. توجه بیش از حد به مسائل جانبی و حاشیه ای (تفریح و میهمانی، شب نشینی و...)
۲. توجه، علاقه و تحت تأثیر برنامه‌های تلویزیونی و ماهواره ای قرار گرفتن
۳. سطح پایین تحصیلات خانواده
۴. تحت تأثیر محیط قرار گرفتن
۵. نداشتن برنامه ریزی و عدم رسیدگی به موقع به تکالیف نظرات والدین
۶. عدم علاقه به مطالعه
۷. نداشتن انگیزه و هدف

نظر خواهی از دانش آموزان برای من بسیار اهمیت دارد به همین دلیل از آنها خواستم که نظرات، خواسته‌ها و علت عدم علاقه‌شان به درس علوم تجربی را بدون نوشتن اطلاعات آنها روی برگه‌ای برایم بنویسند. نظر خواهی از دانش آموزان فقط اختصاص به سال دومی‌ها نداشت بلکه از پایه‌های بالاتر هم نظر سنجی به عمل آمد. علاوه بر نظر خواهی از کلیه دانش آموزان با چند تن از دانش آموزان ممتاز و درس خوان و دانش آموزان ضعیف مصاحبه‌ای ترتیب دادم که مختصری از گزارش به شرح ذیل می‌باشد.



نظرات دانش آموزان:

۱. نظر دانش آموزان ممتاز و درس خوان:

- نحوه تدریس دبیر
- خشک و بی روح بودن کلاس
- ترس و دلهره و اضطراب دانش آموزان از پرسش‌های شفاهی
- زمان کم و حجم زیاد درس

۲. نظر دانش آموزان ضعیف

- نداشتن انگیزه و درک درست و روشن از آینده
- عدم علاقه به مطالعه و عدم آگاهی به نحوه صحیح مطالعه
- تحت تأثیر محیط قرار گرفتن
- نداشتن علاقه به کلاس و درس

موارد ذکر شده مهمترین مسائل دانش آموزان بود که حالا جزئی از دغدغه‌های ذهنی من شده بود و باید تا جایی که می‌توانستم در بهبود وضعیت تلاش می‌کردم.

ارزیابی نهایی و اعتبار سنجی

پس از گردآوری اطلاعات لازم درباره چگونگی اجرای راه‌حل‌ها طی جلسه‌ای که با همکاران داشتم گزارش‌ها در اختیار آنها قرار داده شد، با توجه به نظرات و پیشنهادات داده شده توسط آنها تلاش کردیم نواقص موجود را بر طرف نماییم. گزارشات موجود نشان می‌داد که روش‌های به کار برده شده مؤثر واقع شده بطوری که میانگین نمرات و حضور دانش آموزان در هر ماه نسبت به ماه قبل پیشرفت داشته.



اجرای راه حل جدید:

بنابراین جهت تنوع تدریس علوم تجربی اکثر اوقات با دانش آموزان به کارگاه رایانه می‌رفتیم.

روش اجرا:

قبل از ارزشیابی باید درس را تدریس نمود. هرچند موضوع روش ارزشیابی و نحوه علاقه نمودن دانش آموزان به درس علوم تجربی می‌باشد ولی ابتدا اشاره‌ای کوتاه به روش تدریس اینجانب در کلاس درس نموده و بعداً به روش ارزشیابی می‌پردازم. در طول این سال‌ها تمام سعی و تلاش بنده این بوده که حداکثر توان علمی و تجربی خویش را جهت بالا بردن کیفیت تدریس با استفاده از روش‌های مختلف تدریس به کار گیرم تا بیشترین نتیجه را در یادگیری و شکوفایی استعدادهای دانش آموزان داشته باشم. در طول این سال‌ها با روش‌های مختلفی آشنا شده و اغلب دارای نتایج خوبی بوده اند هر چند که بعضی از آنها وقت زیادی را نیاز داشته‌اند. در این راستا با دانش آموزان متفاوتی سرو کار داشته‌ام از تیز هوشان و نمونه تا کار و دانش و مدارس عادی و ... سعی نموده‌ام در هر کلاس با توجه به سطح فکر دانش آموزان از روش‌های متفاوتی برای تدریس ارزشیابی استفاده نمایم. همچنین در طول این سال‌ها به این نتیجه رسیده‌ام که تدریس زمانی می‌تواند بیشترین راندمان را داشته باشد که:

- دبیر به موضوع مورد تدریس علاقه واقعی داشته باشد و برای آن ارزش قائل شود.
- برای دانش آموزان ارزش قائل شود که این درس در هر رشته‌ای که باشد مورد استفاده قرار گیرد.
- آشنایی با انواع روش‌های نوین تدریس در امر یادگیری و استفاده از وسایل کمک آموزشی نظیر نرم افزار علوم و تدوین آن، فیلم آموزشی.

روش تدریس:

معمولاً جلسه اول ورود به هر کلاس را با نام جلسه معارفه و آشنایی آنان با روش تدریس و انتظارات دبیر از آنان و آگاه نمودن آنان به اهمیت یادگیری علوم تجربی می‌پرداختم.

در جلسه دوم که تدریس شروع می‌شود برای اینکه به عمق مطالب درسی پی ببرند در جلسه اول مطالبی راجع به نحوه مطالعه این درس در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهم اینک محیطی را برای مطالعه انتخاب نمایند فضای آرام و ساکت، از لحاظ نور دهی مکان مطالعه، اختصاص چه زمانی برای مطالعه هر درس، پیش مطالعه دروس قبل از تدریس دبیر با وجود توضیحاتی که در جلسه معارفه حاصل تجربیات بنده در مورد شیوه مطالعه بوده در اختیار دانش آموزان قرار داده تا آنان را به مطالعه و کتابخوانی نه تنها به درس علوم تجربی بلکه به سایر دروس و مطالعات غیر درسی علاقه نشان دهند.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

قبل از تدریس در جلسه اول از دانش آموزان می‌خواهیم به مدت ۱۵ الی ۲۰ دقیقه سر کلاس به مطالعه درسی که معمولاً بر اساس بودجه بندی خودم هر جلسه ۶ صفحه بیشتر تدریس نمی‌کنم بپردازند تا بنده رئیس مطالب و اهداف رفتاری را یا روی تابلو برای آن‌ها می‌نویسم یا نرم افزار علوم تجربی را که خودم برای اکثر دروس به صورت پاورپوینت آماده نموده‌ام در سایت راه اندازی نمایم.

- برای علاقه مند نمودن دانش آموزان اختصاص بخشی از نمره مستمر علوم تجربی به جمع آوری آلبوم عکس علوم تجربی از موضوعات علوم تجربی در طبیعت استان یا استانهای دیگر به خصوص در نیمسال دوم به صورت گروهی که یا به صورت دوربین عکاسی می‌توانند از پدیده‌های طبیعی یا انسانی که استفاده از ورد زیر تصاویر را نوشته وبا استفاده از نرم افزار یولید به صورت سی دی تحویل نمایند.

ارزشیابی

فعالیت‌های دانش آموزان در کلاس شامل: تهیه مقاله، تدوین نرم افزار به صورت ورد از خلاصه دروس علوم تجربی، فیلم‌های آموزشی که از تلویزیون در مورد موضوعات علوم تجربی ضبط کرده‌اند با توجه به موضوع کتاب، یک تکه از روزنامه، کنفرانس در کلاس و... در تعیین نمره ارزشیابی نقش دارد یعنی مجموع نمراتی را که به صورت آزمون کتبی، شفاهی، جمع آوری، عکس، تحقیق، فعالیت انجام داده‌اند جمع تقسیم بر تعداد نمره مستمر آنان خواهد بود.

در اجرای روش ارزشیابی مراحل زیر انجام می‌شود که عبارتند از:

در دومین جلسه حضور در کلاس موضوع درس تدریس می‌شود و شیوه‌های ارزشیابی به دانش آموزان در جلسه اول معارفه گفته می‌شود.

ارزشیابی اولیه از کلاس:

یکی از اولین ارزشیابی‌های طول سال، اولین ارزشیابی است زیرا دانش آموزان معلم را و معلم دانش آموزان را ارزشیابی می‌کند. دانش آموز نوع سؤالات دبیر، روش ارزشیابی، صحت ارزشیابی را و دبیر دانش آموزان قوی و ضعیف و سطح کلاس را تشخیص می‌دهد.

- از جلسه دوم به بعد دانش آموزان کلاس به دو گروه الف و ب تقسیم می‌شوند و هر جلسه از یک گروه درسی پرسیده شود در هر گروه هم دانش آموزان ضعیف هستند هم قوی. هر جلسه از یک گروه درسی می‌پرسم و نمی‌گویم از جایی که از شما درس نپرسیده‌ام درس می‌پرسم و جلسه بعد از گروه بعدی به این ترتیب همه کلاس همه کتاب را ارزشیابی می‌شوند.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

در کلاس بعدی یک جلسه تدریس یک جلسه پرسش شفاهی را انجام می‌دهم و بعد از اتمام هر فصل آزمون کتبی به عمل می‌آورم که تاریخ را در صفحه اول دفتر نمره ثبت می‌نمایم تا با آزمون‌های دیگر تداخل نداشته باشد.

- در پایان هر ماه گروه الف وب مقایسه می‌شوند نماینده هر گروه نمرات را جمع می‌کند و میانگین گیری می‌شود. در دفتر نمره من یادداشت می‌شود.

- در پایان هر ماه برترین‌ها به مدیر مدرسه معرفی می‌شوند، البته به دانش آموزان گفته می‌شود که بدترین‌ها هم معرفی خواهند شد ولی هرگز این کار نمی‌شود اما به صورت خصوصی از اولیاء آنان دعوت به عمل می‌آید.

- معرفی سر صبحگاه - تشویق توسط دانش آموزان - دادن جایزه به برترین‌ها.

این روش بسیار رقابت بر انگیز و ترغیب کننده است در بین دانش آموزان شور و هیجان ایجاد می‌کند اینکه بسیاری از دانش آموزان برای اولین بار اسمشان سر صف خوانده می‌شود، جایزه می‌گیرند اسمشان به عنوان دانش آموز زرنگ روی تابلو می‌رود.

- قبل از شروع درس هر جلسه حتماً حضور و غیاب انجام می‌شد و از علت غیبت دانش آموزان مطلع می‌شدم و احوالشان را می‌پرسیدم همین کار باعث می‌شد که دانش آموزان احساس ارزش کنند و بدانند که دبیرش به او علاقه مند است و حضورش در کلاس برایم مهم است.

- یکی دیگر از کارهایی که با توجه به نظر یکی از همکاران که در جلسه شورای دبیران مطرح نمودند انجام دادم این بود که هر دانش آموز قوی و درس خوان با دانش آموزی که از نظر درسی ضعیف است کار کند و وضعیت دانش آموز ضعیف بهتر شود به نسبت بهبود وضعیت دانش آموز ضعیف، دانش آموز قوی را تشویق خواهیم کرد. دانش آموزان درس خوان داوطلبانه و به اختیار با یک یا دو دانش آموز ضعیف کار نموده وضعیت درسی بهتر از قبل شد.

ضرورت فعالیت‌های گروهی

جانسون و همکارانش ادعا می‌کنند که بهره گیری از روش‌های یادگیری مشارکتی دست کم دو دشواری ممکن را از بین می‌برد: افت پیشرفت تحصیلی و افزوده شدن گوشه گیری، از خود بیگانگی، بی هدف و ناراحت بودن در فعالیت‌های جمعی و این روشی است بر نگرش مثبت به مدرسه می‌افزاید، سبب بالا رفتن اعتماد به نفس شده و روابط فردی بین دانش آموزان را بهبود می‌بخشد.

برای گریز از گوشه گیری گروه‌های یادگیری، الزامی است گروه‌ها با یکدیگر ارتباط داشته باشند، کارهایشان را به هم نشان دهند و در صورت نیاز از کارهای یک دیگر دیدن کنند و الگو بگیرند.

فعالیت‌های گروهی باعث می‌شود که بیش از حد انتظار بیاموزند زیرا یاد دادن به دیگران به فرد کمک می‌کند تا آموخته‌های خود را بهتر بفهمد. افراد دارای مسئولیت متقابل نسبت به یک دیگر می‌شوند و مهارت‌های اجتماعی به صورت مستقیم آموخته می‌شود.



مزایای فعالیت‌های گروهی

مسئولیت پذیری بیش‌تر برای آموختن و یادگیری خویش

پرورش مهارت‌های همکاری و برقراری ارتباط

علاقه مندی بیش‌تر به درس و مدرسه

پرورش مهارت‌های خود مدیریتی

پرورش تفکر نقاد

احساس لذت دانش آموزان از بخش‌های یادگیری

اعضای گروه‌ها از یکدیگر می‌آموزند.

مزیت اصلی کار در گروه مشارکت و همکاری است که در کار گروهی تشویق و ترغیب می‌شوند که به رشد مهارت‌های اجتماعی دانش آموز نیز کمک می‌کند.

گردآوری اطلاعات (شواهد ۲)

بعد از انجام دادن این کارها تصمیم گرفتیم که دوباره نظر دانش آموزان را نسبت به کلاس جویا شوم، به همین دلیل برگه‌های نظر خواهی را بین دانش آموزان توزیع نموده واز آن‌ها خواستم نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را نسبت به درس علوم وروش تدریس بیان کنند.

۱. کلاس درس علوم تجربی فقط به علوم تجربی اختصاص نداشته باشد در صورت امکان از مباحث بیشتری راجع به مسائل نوجوان و جوان وخواسته‌ها ونیازهایشان صحبت شود.

۲. در هنگام نوشتن سریع، خط دبیر خوانا نیست سعی شود بیشتر از نرم افزار پاورپوینت علوم تجربی استفاده شود که توسط خود دبیر تدوین شده است.

۳. اظهار علاقه زیادی به فیلم‌های آموزشی فراهم شده توسط دانش آموزان در مورد موضوعات علوم تجربی داشتند.

۴. در نهایت اظهار رضایت اکثر دانش آموزان از نحوه تدریس و شیوه ارزشیابی وگذشت از یک نمره بد آنها اگر سایر نمرات روند صعودی داشته باشد. در نهایت به پیشنهاد و همکاری یکی از دوستان که در امر تدریس علوم تجربیات ارزنده‌ای دارند پرسش نامه‌ای در باره علل عدم علاقه دانش آموزان به درس علوم تجربی، راهکارهای برای بهبود وضعیت تهیه و بین دانش آموزان توزیع شد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

با توجه به اظهار نظر دانش آموزان به این نتیجه رسیدم که بیشترین تأثیر را در علاقه مندی یا عدم علاقه دانش آموزان به کلاس و درس را:

۱. رفتار و برخورد و نحوه ارزیابی و تدریس دبیر و استفاده از شیوه‌های مختلف تدریس و آشنایی با شیوه‌های نوین آموزشی

۲. استفاده از نرم افزارهای آموزشی

۳. فیلم آموزشی

۴. نرم افزار علوم تجربی

۵. وبلاگ تدوین شده توسط دبیر بر جای می‌گذارد.

به طور کلی بزرگترین هدف آموزشی پر کردن ذهن نیست، بلکه نظم بخشیدن به آن است، یعنی آن را چنان پرورش دهیم که از قابلیت‌های خودش استفاده کند.

نتیجه گیری:

زندگی انسان بدون همکاری و همیاری بسیار بی معنی است. انسان از تنهایی می‌گریزد و خود را در جمع می‌یابد. همکاری کردن، به دانش آموزان راه و رسم دوستی کردن و کار با افراد گوناگون را می‌آموزد. همیاری کردن یادگیری را بسیار خوشایندتر می‌کند. پژوهشگران از پاسخ سؤالات طرح شده برای دانش آموزان سه فرهنگ متفاوت (آلمان، کانادا، ایران) دریافتند که از میان انواع روش‌های تدریس و یادگیری، دانش آموزان روش یادگیری مشارکتی را ترجیح می‌دهند. (آقازاده، ۱۳۹۸) یادگیری مشارکتی یک روش تدریس موفق در گروه‌های کوچک است در این روش، در هر یک از گروه‌ها، دانش آموزان با توانایی‌های متفاوت و با استفاده از فعالیت‌های یادگیری گوناگون درک خود را نسبت به موضوع درسی بالا می‌برند. در فعالیت‌های گروهی بر پشتیبانی، تشویق، تقویت و یاری همه افراد گروه اهمیت زیادی داده می‌شود. چنین باور و اعتمادی، عامل محرک فعالیت گروه و مشوق فعالیت فردی در گروه می‌باشد. دانش آموزان با یکدیگر به تعامل می‌پردازند، به تشریح مساعی اقدام می‌کنند، پیشرفت تحصیلی را هم حمایت و پشتیبانی کرده و مسئولیت یادگیری یکدیگر را به عهده می‌گیرند.

امروزه یادگیری علوم تجربی همچون سوادآموزی و حساب کردن کاری اساسی و ضروری است که با زندگی روزمره ما در ارتباط است و با پیشرفت تکنولوژی اهمیت آن بیشتر شده است. به عبارت دیگر آموزش علوم بیشتر به آموزش راه یادگیری می‌پردازد که آگاهی از آن برای هر کودکی لازم است، چرا که او در دنیایی زندگی می‌کند که سریعاً در حال تغییر است و وی باید قادر باشد خود را دائم با آن تغییرات هماهنگ سازد. گفته‌اند که در ۲۰ سال دیگر سرعت رشد اطلاعات آن قدر سریع است که کمتر از ۷۵ روز میزان اطلاعات و دانش بشر دو برابر می‌شود و بنابراین آنچه مهم است یادگیری شیوه کسب اطلاعات و به روز کردن و پردازش آنهاست.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

راه‌های علاقه مندی دانش آموزان به کلاس:

۱. ایجاد انگیزه در دانش آموز
۲. برخورد محترمانه و ارزش گذاری به شخصیت دانش آموز و درک آن‌ها
۳. آموزش نحوه صحیح مطالعه
۴. ایجاد تنوع و نشاط در کلاس با استفاده از روش‌های نوین یادگیری
۵. در بحث‌های گروهی همه اعضای گروه فرصت اظهار نظر و رهبری را می‌یابند و مهارت رهبری آنان تقویت می‌شود، هم چنین کار کردن بایکدیگر را به طور طبیعی تجربه می‌کنند.

پیشنهاداتی جهت فراگیری بهتر درس علوم تجربی:

- تهیه وسایل کمک آموزشی مربوط به آموزش علوم تجربی مانند انواع فیلم، سی دی و نرم افزارهای آموزشی رایانه‌ای، نقشه البته به شرط استفاده از این وسایل توسط دبیران.
- برگزاری بازدیدهای علمی برای دانش آموزان در درس علوم تجربی به صورت هدفمند و سازماندهی شده
- مشارکت هرچه بیشتر دبیران و مسئولان مدرسه‌ها با دانش آموزانی که قصد انجام فعالیت‌های خارج از مدرسه را دارند، مانند تهیه ملزومات و امکانات برای تهیه ماکت، وسایل دست ساخت و روزنامه دیواری و تحقیقات میدانی و تشویق این گونه فعالیت‌ها
- افزایش اهمیت دادن به دوره‌های تخصصی آموزش ضمن خدمت دانش افزایی دبیران علوم تجربی و شرکت فعال همکاران
- در صورت امکان تأسیس و تجهیز اتاق علمی مدارس و مناطق آموزش و پرورش و سیستم هوشمند رایانه‌ای
- برگزاری جشنواره‌های تدریس دبیران و جشنواره‌های از وسایل دست ساخت و تحقیقات دانش آموزی
- استفاده از سایت تکنولوژی آموزشی و تجهیز مدارس به وسایل مورد نیاز به خصوص نقشه‌های آموزشی لازم و نرم افزارهای مورد نیاز آموزشی در درس علوم تجربی که تدریس مطالب آن به کارگاه آموزشی مناسب نیاز دارد
- دانش آموزان را به ارزشیابی اوراق یکدیگر بگمارد. کمترین خاصیت این کار آن است که آن‌ها پاسخ‌های خود را با نمونه پاسخ‌هایی که به آن‌ها داده‌اید مقایسه کنند. متعاقباً با افزایش مهارت آن‌ها در ارزشیابی کار یکدیگر، می‌توانید آن‌ها را به انواع پیچیده‌تری از ارزشیابی، که در آن دانش آموزان با در نظر گرفتن یک ضابطه معین یا از قبل توافق شده نسبت به کار همدیگر اظهار نظر می‌کنند، تشویق نمایید.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

-گروه‌های متفاوتی تشکیل دهید. وقتی دانش‌آموزان را برای همکاری‌های دسته جمعی گروه بندی می‌کنید، راجع به نحوه آرایش آن‌ها بیندیشید. در شرایط مختلف ممکن است بخواهید آن‌ها را در گروه‌های دوستی، گروه‌های بر اساس توانایی و یا تیم‌های یادگیری جای دهید تا محدوده قابلیت‌ها و توانایی‌ها را متعادل سازید.

برای علاقه‌مندسازی دانش‌آموزان ابتدایی به یادگیری علوم تجربی، می‌توانید از روش‌ها و راهکارهای متنوعی استفاده کنید. در ادامه چند روش مفید برای جذب علاقه دانش‌آموزان به علوم تجربی آورده شده است:

۱. ارائه فعالیت‌های عملی: یکی از بهترین روش‌ها برای جذب علاقه دانش‌آموزان به علوم تجربی، ارائه فعالیت‌های عملی و آزمایشگاهی است. این فعالیت‌ها به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند تا خودشان تجربه‌های علمی را تجربه کنند و از نتایج آن‌ها یاد بگیرند.

۲. استفاده از منابع تعلیمی جذاب: استفاده از کتب و منابع تعلیمی جذاب و جالب می‌تواند علاقه دانش‌آموزان را به علوم تجربی افزایش دهد. مثلاً استفاده از کتب با تصاویر زیبا، ویدیوهای آموزشی جذاب و نرم‌افزارهای آموزشی متنوع می‌تواند مفید باشد.

۳. برگزاری سفرهای آموزشی: برگزاری سفرهای آموزشی به مکان‌های مرتبط با علوم تجربی، مثل موزه‌ها، پارک‌های علمی و آزمایشگاه‌ها، می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا علاقه بیشتری به این حوزه پیدا کنند.

۴. استفاده از روش‌های تعاملی: استفاده از روش‌های تعاملی و گروهی در آموزش علوم تجربی، مثل بحث و گفتگو، کارگروه‌ها و پروژه‌های گروهی، می‌تواند علاقه دانش‌آموزان را به یادگیری این حوزه تقویت کند.

۵. تشویق و تحسین: تشویق و تحسین دانش‌آموزان برای پذیرش و پیشرفت در حوزه علوم تجربی، می‌تواند اعتماد به نفس آن‌ها را افزایش داده و علاقه آن‌ها را به یادگیری در این حوزه تقویت کند.

با استفاده از این روش‌ها و راهکارها، می‌توانید به خوبی علاقه دانش‌آموزان را به یادگیری علوم تجربی افزایش داد و آن‌ها را برای پژوهش و کشف دانش جذب کنید.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

منابع

۱. آقاجانگللو، سوسن، عیسی زاده، فاطمه و عیسی زاده، آر.ش. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر کار گروهی بر یادگیری مهارت‌های زندگی بین دانش آموزان ابتدایی شهرستان بوشهر، اولین کنفرانس بین المللی علوم انسانی با رویکرد بئمی اسلامی و با تاکید بر پژوهش‌های نوین، ساری.
۲. آلیس، سوزان، سوزان والن، (۱۳۸۲)، آشنایی با یادگیری از طریق همیاری، ترجمه طاهره رستگار، مجید ملکان، نشر نی
۳. آلیس، سوزان ووالن. (۱۳۸۲)، آشنایی با یادگیری از طریق همیاری، ترجمه طاهر رستگار و مجید ملکان، نشرنی، تهران، چاپ هفتم.
۴. بروس، چویس، ویل، مارشال، الگوهای تدریس، ترجمه محمد رضا بهرنگی، نشر کمال تربیت تهران، چاپ اول، ۱۳۹۰.
۵. شعبانی، حسن، مهارت‌های آموزشی، روش‌ها و فنون تدریس، انتشارات سمت، تهران، ۱۳۹۴.
۶. حایری زاده، قاسم خان، سودابه، محمد حسین، یادگیری از طریق همیاری، نشرنی، تهران، چاپ، ۱۳۹۴.
۷. کرامتی، محمد رضا، الگوهای برتر تدریس، یادگیری مشارکتی، نشر فراانگیزش، مشهد، چاپ دوم، ۱۳۸۹.
۸. رقابت یا رفاقت در کلاس، مجله روانشناسی تربیتی، دانشگاه تهران، سال سی و یکم، شماره ۲، پاییز وزمستان ۱۳۸۸.