



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۱۱/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

## چگونه توانستیم دانش آموزان پایه ششم را به یادگیری درس علوم تجربی علاقه مند کنیم

هادی اندرزی<sup>۱</sup>، علیرضا شریفی<sup>۲</sup>، آرش علیپور<sup>۳</sup>، سحر ایوانی<sup>۴</sup>، فاطمه اکبری<sup>۵</sup>

۱- لیسانس علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان پردیس بحرالعلوم شهرکرد

۲- لیسانس علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان پردیس بحرالعلوم شهرکرد

۳- لیسانس علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان پردیس بحرالعلوم شهرکرد

۴- لیسانس علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان پردیس شهید صدوقی کرمانشاه

۵- لیسانس علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد فیروزآباد

### چکیده

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. یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین سوالاتی که در ذهن کارشناسان و دبیران وجود دارد، این است چگونه می‌توان مفاهیم آموزشی را در ذهن مخاطبین منتقل کنیم و هریک از آنان با توجه به تجربه و حوصله خود راه حلی را برای برون رفت از چالش فعلی پیشنهاد می‌کنند. از جمله: مساله نقش تکنولوژی آموزشی در تسهیل آموزش از جمله موضوعاتی است که مطرح می‌شود. این سبک از دبیران از برنامه‌ها و وسایل کمک آموزشی بیشتر از همکاران خود استفاده می‌کنند و اغلب خود مبادرت به ساختن ابزارها و وسایل کمک آموزشی می‌نمایند. چنین دبیرانی قادر هستند، از کمترین امکانات بیشترین بهره‌برداری را داشته باشند. استفاده از روش‌های متنوع تدریس، متناسب با هدف هر درس، ارائه فعالیت‌های عملکردی به دانش‌آموزان با توجه به تفاوت‌های فردی، نیازها و علایق آنان و تشویق‌های مناسب، پرورش دقت و توجه فراگیران، در افزایش میزان علاقه‌مندی آنان به درس و انجام فعالیت‌های عملکردی آن، بسیار مؤثر می‌باشد.

کلیدواژگان: دانش آموزان، پایه ششم، علوم تجربی



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

## مقدمه

در دنیای امروز استفاده از تیم ها و گروه های کاری به منظور دستیابی به عملکردی فراتر از عملکرد افراد، هنگامی که در انجام کار نیاز به مهارت داوری و تجربه ی چندگانه دارد، گسترش روزافزونی یافته است. بسیاری از مدیران سازمان ها به این امر معتقدند که به کار گرفتن تیم ها و گروه های کاری به آنها اجازه می دهد تا سریع تر و با هزینه ای بهتر محصولات 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 سازمان ها به تشکیل گروه های 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 موثر و پیشگام هم برای شرکت ها و سازمان ها مزیت راهبردی ایجاد نموده و هم برای کارکنان فرصت هایی را فراهم می آورد (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 نظام های آموزش و پرورش با شیوه های کم اثر به کار خود ادامه می دهند. در این نظام ها هنوز انتقال معلومات و به حافظه سپردن اطلاعات از روش های چیره در نهادهای آموزشی به حساب می آیند. 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 تغییری نوآوری در آموزش و پرورش یک ضرورت است. تحول علم و فناوری ، ضرورت تحول در فرآیند فعالیت های آموزشی را اجتناب ناپذیر ساخته است . هرگز نمی توان با طرز تلقی گذشته و سوگیری های کهنه به دانش آموزان و تعلیم آنها نگریست . معلم باید با توجه به امکانات موجود در مدرسه و ویژگی های فردی و فعالیت های آموزشی، آموزش و یادگیری را برای دانش آموزان به صورت تجربه ای شیرین درآورد. دبیران در مدارس با سه موقعیت آموزشی روبه رو هستند که در بیشتر موارد یکی از آن ها را انتخاب می کنند. ممکن است در هر کلاس دبیران درس را به نحوی سازماندهی کنند که دانش آموزان وادار شوند برای برنده شدن تلاش کنند. همچنین، آنان به دانش آموزان اجازه می دهند که برابر با میل خود به یادگیری بپردازند و در برخی موارد، دبیران دانش آموزان را به صورت سازماندهی می کنند که در قالب گروه هایی با یاری یک دیگر مطالب درسی را فرا می گیرند. ولی در بیشتر موارد دیده می شود که در کلاس ها دانش آموز به تنهایی کار می کند. به هر کدام از دانش آموزان گفته می شود که سرت به کار خودت باشد. با بغل دستی صحبت نکن و..

امروز می بینم که بیشتر فعالیت های یادگیری از طریق همیاری ترغیب می شود زمینه ی دانشی و عاطفی و اجتماعی به هم پیوند می خورند و جنبه های گوناگون شخصیت فراگیرندگان مورد تایید قرار می گیرند. روش های آموزشی فردی و رقابتی در برنامه ی 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



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

بدین ترتیب فضای از پیشرفت تحصیلی ایجاد شود. موفقیت این روش در طول ۵۰ سال، مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته و تاثیر البته در زمینه هایی از قبیل بهتر شدن رفتار دانش آموزان و حضور آن ها در مدرسه، افزایش اعتماد به نفس و انگیزه، دوست داشتن مدرسه تحقیقات نشان می دهد که وقتی دو عنصر کلیدی یعنی اهداف گروهی و مسئولیت فردی با هم مورد استفاده قرار گیرند. نتایج پیشرفت تحصیلی کاملا مثبت و محرز می شود و دانش آموزانی که با هم کار می کنند یک دیگر را دوست خواهند داشت و بیشتر دانش آموزان کلاس که دارای ناتوانایی های یادگیری هستند، در اثر استفاده از این راهبرد با سایر هم کلاسی های خود در کلاس روابط بهتری پیدا می کنند.

## بیان مساله

تا زمانی که به چیزی احساس نیاز نشود فرد برای رسیدن به آن تلاش نمی کند. 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 هدف های خود نخواهد رسید. دبیر یکی از ارکان اساسی آموزش و پرورش است و بدون در نظر گرفتن نقش او، نقش سازنده ای را نمی توان برای تعلیم و تربیت منظور کرد. دبیر نه تنها متخصص مسائل آموزشی، بلکه راهنما، سرمشق، مشاور مشفق و دوست و مشکل گشای دانش پژوهان است.

حال اگر دبیر بتواند غیر از آنکه مسائل آموزشی را می آموزد، 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 ترشرویی 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. کلاس های درس در یک دسته بندی کلی یا شاداب، جذاب و مخاطب پذیرند یا کسل کننده، خمود و مخاطب گریز یا معمولی و عادی. کلاس درسی که در آن به مؤلفه های جذابیت توجه نمی شود با گذشت زمان ممکن است کم کم سستی و کسل کنندگی در آن به چشم آید که گسست ارتباط بین دبیر و دانش آموز از روشن ترین پیامدهای ناگوار آن خواهد بود و نتایج آموزش را عقیم و بی اثر می سازد. سؤال اصلی و اساسی این است که چگونه می توان کلاس درس را جذاب، دلپذیر و خوشایند کرد تا نه فقط مقررات آموزشی، بلکه اشتیاق فراگیران برای یادگیری و حس کنجکاوی و حقیقت جویی آنان عمده ترین عامل حضورشان در کلاس باشد و رعایت انضباط و مقررات و آداب آموزشی را برای بهره برداری بیشتر از کلاس باعث شود؟



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

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 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 رفتیم که چگونه می‌توان این چالش را حل کرد؟ چون در صورت عدم حل این آسیب به مرور جدی تر می‌شود و اثرات آن بیشتر و بیشتر می‌شود و در نهایت 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 ....



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

آقاجانبگلو و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر کارگروهی بر یادگیری مهارت های زندگی در بین دانش آموزان ابتدایی شهرستان بوشهر به این نتیجه رسیده اند که کارگروهی تاثیر مستقیم و مثبتی بر یادگیری مهارت های زندگی دارد و تاثیر کارگروهی در پذیرش تفاوت های فردی، کنترل خشم و عصبانیت و نظم و احترام متقابل بین دانش آموزان در کلاس کاملا واضح و مبرهن است. صبور و غیبی (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان راهکارهای تقویت فرهنگ کارگروهی در میان دانش آموزان، با استفاده از روش های نوین تدریس فعالیت های هنری به این نتیجه رسیده اند که دانش آموزان 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 راه حل های ارائه شده، حدود ۱۱ راه حل در مدرسه اجرا شد که در بین این راه حل ها، فعالیت های هنری از جایگاه ویژه ای برخوردار بود. پس از اجرای فعالیت ها نیز مشاهده شد که دانش آموزان در اجرای فعالیت های گروهی نسبت به قبل پیشرفت شایانی داشتند. رضائزاد و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان نقش فعالیت های گروهی در بهبود وضعیت تحصیلی دانش آموزان بیان کردند که روش یادگیری مشارکتی، روشی است که دانش آموزان در کلاس نقش فعالی داشته و معلم فقط جهت دهنده است و نوعی کار گروهی با هدف یادگیری بهتر می باشد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که این روش علاوه بر اینکه باعث بهبود وضعیت تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می گردد، 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 ایی 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 می خواهیم 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 رسیدم که دانش آموزانم به درس علوم تجربی کمتر توجه نشان می دهند و نمره ارزشیابی های مستمر آنان در این درس کمتر است و در فعالیت های گروهی شرکت نمی کنند. به همین دلیل تصمیم گرفتم پژوهشی در این زمینه انجام دهم.

- آیا شیوه تدریس بنده یا دبیران سال های قبل سبب بی انگیزه نمودن آنها به درس علوم تجربی شده است؟

- عدم آشنایی دانش آموزان به نحوه مطالعه این درس، سبب بی علاقه آنها به این درس شده است؟

- عدم توجه به ارزشیابی های مستمر و تکوینی در یادگیری درس علوم تجربی تاثیر داشته است؟

- عدم استفاده از وسایل کمک آموزشی در تدریس توسط دبیران موثر بوده است؟

اینها سوالاتی بودند که باید پاسخ آنها را پیدا کرده و راهکارهای مناسب برای آنها پیدا می کردم. 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 می شود زیاد به خطا نرفته ایم چرا که از یک نظر ارزشیابی آخرین حلقه از



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

فعالیت های آموزشی دبیر و برنامه درسی محسوب می شود و از نظر دیگر ارزشیابی در روش های فعال تدریس علوم تجربی باید مقدم و استمرار دهنده برنامه های درسی و فرایند تدریس شمرده شود. همه گمان می کنند که ارزشیابی مخصوص اندازه گیری دانش ها و مهارت ها ی دانش آموزان از مطالب مطرح شده در کلاس درس است در حالی که ارزشیابی باید شامل برنامه درسی و فعالیت های دبیر در کلاس و نحوه تدریس وی نیز می باشد و به عنوان ابزاری برای درک نقایص برنامه و روند تدریس و یادگیری دانش آموز به کار رود. حال می توان گفت که ارزشیابی بخشی از فرایند یاددهی - یادگیری است و جدا از آن و در انتهای آن قرار نمی گیرد.

## شیوه گرد آوری اطلاعات (شواهد ۱)

تحقیق حاضر در بین دانش آموزان پایه ششم می باشد که در برنامه آموزشی آنها درس علوم تجربی گنجانده شده است. امسال هم طبق سال های قبل برای اینکه بدانم چرا دانش آموزان به درس علوم تجربی علاقه کمتری نشان می دهند 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 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 داده ها

پس از بررسی نظرات و مطالعه کتاب ها و مجلات مختلف و همفکری و مشاوره با مشاور در مدرسه و بقی معلمان درباره علت عدم علاقه دانش آموزان به درس علوم به نتایجی دست یافتم که به شرح ذیل می باشد:

نظرات همکاران:

- توجه بیش از حد به مسائل جانبی و حاشیه ای (تفریح و میهمانی ، شب نشینی و...)

- توجه ،علاقه و تحت تاثیر برنامه های تلویزیونی و ماهواره ای قرار گرفتن

- سطح پایین تحصیلات خانواده

- تحت تاثیر محیط قرار گرفتن

- نداشتن برنامه ریزی و عدم رسیدگی به موقع به تکالیف نظرات والدین



- عدم علاقه به مطالعه

- نداشتن انگیزه و هدف

نظر خواهی از دانش آموزان برای من بسیار اهمیت دارد به همین دلیل از آنها خواستم که نظرات، خواسته ها و علت عدم علاقه شان به درس علوم تجربی را بدون نوشتن اطلاعات آنها روی برگه ای برایم بنویسند. نظر خواهی از دانش آموزان فقط اختصاص به سال دومی ها نداشت بلکه از پایه های 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 مصاحبه ای ترتیب دادم که مختصری از گزارش به شرح ذیل می باشد.

نظرات دانش آموزان :

الف- نظر دانش آموزان ممتاز و درس خوان :

- نحوه تدریس دبیر

- خشک و بی روح بودن کلاس

- ترس و دلهره و اضطراب دانش آموزان از پرسش های شفاهی

- زمان کم و حجم زیاد درس

ب- 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 تاثیر محیط قرار گرفتن

- نداشتن علاقه به کلاس و درس

موارد ذکر شده مهمترین مسائل دانش آموزان بود که حالا جزئی از دغدغه های ذهنی من شده بود و باید تا جایی که می توانستیم در بهبود وضعیت تلاش می کردم.

ارزیابی نهایی و اعتبار سنجی



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ISSN

پس از گردآوری اطلاعات لازم درباره ی چگونگی اجرای راه حل ها طی جلسه ای که با همکاران داشتم گزارش ها در اختیار آن ها قرار داده شد ، با توجه به نظرات و پیشنهادات داده شده توسط آنها تلاش کردیم نواقص موجود را بر طرف نماییم. گزارشات موجود نشان می داد که روش های به کار برده شده موثر 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 می رفتیم.

## روش اجرا :

قبل از ارزشیابی باید درس را تدریس نمود. هرچند موضوع روش ارزشیابی و نحوه علاقه نمودن دانش آموزان به درس علوم تجربی می باشد ولی ابتدا اشاره ای کوتاه به روش تدریس اینجانب در کلاس درس نموده و بعدا به روش ارزشیابی می پردازم. در طول این سال ها تمام سعی و تلاش بنده این بوده که حداکثر توان علمی و تجربی خویش را جهت بالا بردن کیفیت تدریس با استفاده از روش های مختلف تدریس به کار گیرم تا بیشترین نتیجه را در یادگیری و شکوفایی استعداد های دانش آموزان داشته باشم. در طول این سال ها با روش های مختلفی آشنا شده و اغلب دارای نتایج خوبی بوده اند هر چند که بعضی از آنها وقت زیادی را نیاز داشته اند. در این راستا با دانش آموزان متفاوتی سرو کار داشته ام از تیز هوشان و نمونه تا کار و دانش و مدارس عادی و ... سعی نموده ام در هر کلاس با توجه به سطح فکر دانش آموزان از روش های متفاوتی برای تدریس و ارزشیابی استفاده نمایم. همچنین در طول این سال ها به این نتیجه رسیده ام که تدریس زمانی می تواند 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 رشته ای که باشد مورد استفاده قرار گیرد.

- آشنایی با انواع روش های نوین تدریس در امر یادگیری و استفاده از وسایل کمک آموزشی نظیر نرم افزار علوم و تدوین آن ، فیلم آموزشی و ...

## روش تدریس :

معمولا 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 می پرداختم .

در جلسه دوم که تدریس شروع می شود برای اینکه به عمق مطالب درسی پی ببرند در جلسه اول مطالبی راجع به نحوه مطالعه این درس در اختیار دانش آموزان قرار می دهم اینکه محیطی را برای مطالعه انتخاب نمایند فضای آرام و ساکت ، از





# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

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 قراردادده تا آنان را به مطالعه و کتابخوانی نه تنها به درس علوم تجربی بلکه به سایر دروس و مطالعات غیر درسی علاقه نشان دهند.

قبل از تدریس در جلسه اول از دانش آموزان می‌خواهم 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 رئوس 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 پدیده های طبیعی یا انسانی که استفاده از ورد زیر تصاویر را نوشته و با استفاده از نرم افزار یولید به صورت سی دی تحویل نمایند.

- روش دیگر جهت علاقه مند نمودن دانش آموزان : استفاده از وسایل دست ساخت علوم تجربی مثل ماکت و مدل پدیده های علوم تجربی - در جشنواره های دانش آموزی

## ارزشیابی

فعالیت های دانش آموزان در کلاس شامل : تهیه مقاله - تدوین نرم افزار به صورت ورد از خلاصه دروس علوم تجربی - فیلم های آموزشی که از تلویزیون در مورد موضوعات علوم تجربی ضبط کرده اند 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 داده اند جمع تقسیم بر تعداد نمره مستمر آنان خواهد بود..

در اجرای روش ارزشیابی مراحل زیر انجام می شود که عبارتند از :

در دومین جلسه حضور در کلاس موضوع درس تدریس می شود و شیوه های ارزشیابی به دانش آموزان در جلسه اول معارفه گفته می شود



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

ارزشیابی اولیه از کلاس:

یکی از اولین ارزشیابی های طول سال، اولین ارزشیابی است زیرا دانش آموزان معلم را و معلم دانش آموزان را ارزشیابی می کند. دانش آموز نوع سوالات دبیر - روش ارزشیابی - صحت ارزشیابی را و دبیر دانش آموزان قوی و ضعیف و سطح کلاس را تشخیص می دهد.

- از جلسه دوم به بعد دانش آموزان کلاس به دو گروه الف و ب تقسیم می شوند 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 می پرسیم و نمی گویم از جایی که از شما درس نپرسیده ام درس می پرسیم و جلسه بعد از گروه بعدی به این ترتیب همه کلاس همه ی کتاب را ارزشیابی می شوند .

در کلاس بعدی یک جلسه تدریس یک جلسه پرسش شفاهی را انجام می دهیم و بعد از اتمام هر فصل آزمون کتبی به عمل می آوریم که تاریخ را در صفحه اول دفتر نمره ثبت می نمایم تا با آزمون های دیگر تداخل نداشته باشد.

- در پایان هر ماه گروه الف و ب مقایسه می شوند نماینده هر گروه نمرات را جمع می کند و میانگین گیری می شود. در دفتر نمره من یادداشت می شود.

- در پایان هر ماه برترین ها به مدیر مدرسه معرفی می شوند ، البته به دانش آموزان گفته می شود که بدترین ها هم معرفی خواهند شد ولی هر گز این کار نمی شود اما به صورت خصوصی از اولیا آنان دعوت به عمل می آید.

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

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

- قبل از شروع درس هر جلسه حتما حضور و غیاب انجام می شد و از علت غیبت دانش آموزان مطلع می شدم و احوالشان را می پرسیدم همین کار باعث می شد 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.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

## ضرورت فعالیت های گروهی

جانسون و همکارانش ادعا می کنند که بهره گیری از روش های یادگیری مشارکتی دست کم دو دشواری ممکن را از بین می برد: افت پیشرفت تحصیلی و افزوده شدن گوشه گیری، از خود بیگانگی، بی هدف و ناراحت بودن در فعالیت های جمعی و این روشی است بر نگرش مثبت به مدرسه می افزاید، سبب بالا رفتن اعتماد به نفس شده و روابط فردی بین دانش آموزان را بهبود می بخشد.

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

فعالیت های گروهی باعث می شود که بیش از حد انتظار بیاموزند زیرا یاد دادن به دیگران به فرد کمک می کند تا آموخته های خود را بهتر بفهمد. افراد دارای مسئولیت متقابل نسبت به یک دیگر می شوند و مهارت های اجتماعی به صورت مستقیم آموخته می شود.

## مزایای فعالیت های گروهی

مسئولیت پذیری بیش تر برای آموختن و یادگیری خویش

پرورش مهارت های همکاری و برقراری ارتباط

علاقه مندی بیش تر به درس و مدرسه

پرورش مهارت های خود مدیریتی

پرورش تفکر نقاد

احساس لذت دانش آموزان از بخش های یادگیری

اعضای گروه ها از یکدیگر می آموزند.

مزیت اصلی کار در گروه مشارکت و همکاری است که در کار گروهی تشویق و ترغیب می شوند که به رشد مهارت های اجتماعی دانش آموز نیز کمک می کند.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

## گرد آوری اطلاعات (شواهد ۲)

بعد از انجام دادن این کارها تصمیم گرفتیم که دوباره نظر دانش آموزان را نسبت به کلاس جويا شوم ، به همین دلیل برگه های 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 وخواسته ها 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 فیلم های 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 و گذشت 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 ارزنده ای دارند پرسش نامه ای در باره علل عدم علاقه دانش آموزان به درس علوم تجربی ، راهکارهای برای بهبود وضعیت تهیه و بین دانش آموزان توزیع شد .

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

- رفتار و برخورد و نحوه ارزیابی و تدریس دبیر و استفاده از شیوه های مختلف تدریس و آشنایی با شیوه های نوین آموزشی

- استفاده از نرم افزارهای آموزشی

- فیلم آموزشی

- نرم افزار علوم تجربی

- وبلاگ تدوین شده توسط دبیر بر جای می گذارد.

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



## نتیجه گیری :

زندگی انسان بدون همکاری و همیاری بسیار بی معنی است. انسان از تنهایی می گریزد و خود را در جمع می یابد. همکاری کردن، به دانش آموزان راه و رسم دوستی کردن و کار با افراد گوناگون را می آموزد. همیاری کردن یادگیری را بسیار خوشایندتر می کند. پژوهشگران از پاسخ سوالات طرح شده برای دانش آموزان سه فرهنگ متفاوت (آلمان، کانادا، ایران) دریافتند که از میان انواع روش های تدریس و یادگیری، دانش آموزان روش یادگیری مشارکتی را ترجیح می دهند. (آقازاده، ۱۳۹۸) یادگیری مشارکتی یک روش تدریس موفق در گروه های کوچک است در این روش، در هر یک از گروه ها، دانش آموزان با توانایی های متفاوت و با استفاده از فعالیت های یادگیری گوناگون درک خود را نسبت به موضوع درسی بالا می برند. در فعالیت های گروهی بر پشتیبانی، تشویق، تقویت و یاری همه ی افراد گروه اهمیت زیادی داده می شود. چنین باور و اعتمادی، عامل محرک فعالیت گروه و مشوق فعالیت فردی در گروه می باشد. دانش آموزان با یکدیگر به تعامل می پردازند، به تشریح مساعی اقدام می کنند، پیشرفت تحصیلی را هم حمایت و پشتیبانی کرده و مسئولیت یادگیری یکدیگر را به عهده می گیرند.

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

## راه های علاقه مندی دانش آموزان به کلاس :

- ایجاد انگیزه در دانش آموز
- برخورد محترمانه و ارزش گذاری به شخصیت دانش آموز و درک آنها
- آموزش نحوه صحیح مطالعه ۵- ایجاد تنوع و نشاط در کلاس با استفاده از روش های نوین یادگیری
- در بحث های گروهی همه ی اعضای گروه فرصت اظهار نظر و رهبری را می یابند و مهارت رهبری آنان تقویت می شود ، هم چنین کار کردن با یکدیگر را به طور طبیعی تجربه می کنند.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

## 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 رایانه ای، نقشه البته به شرط استفاده از این وسایل توسط دبیران.

- برگزاری بازدید های علمی برای دانش آموزان در درس علوم تجربی به صورت هدفمند و سازماندهی شده

- مشارکت هرچه بیشتر دبیران و مسئولان مدرسه ها با دانش آموزانی که قصد انجام فعالیت های 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 فعالیت ها

- افزایش اهمیت دادن به دوره های تخصصی آموزش ضمن خدمت دانش افزایی دبیران علوم تجربی و شرکت فعال همکاران

- در صورت امکان تاسیس و تجهیز اتاق علمی مدارس و مناطق آموزش و پرورش و سیستم هوشمند رایانه ای

- برگزاری جشنواره های تدریس دبیران و جشنواره های از وسایل دست ساخت و تحقیقات دانش آموزی

- استفاده از سایت تکنولوژی آموزشی و تجهیز مدارس به وسایل مورد نیاز به خصوص نقشه های 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 آن ها پاسخ های خود را با نمونه پاسخ هایی که به آن ها داده اید مقایسه کنند. متعاقباً با افزایش مهارت آن ها در ارزشیابی کار یکدیگر، می توانید آن ها را به انواع پیچیده تری از ارزشیابی، که در آن دانش آموزان با در نظر گرفتن یک ضابطه ی معین یا از قبل توافق شده نسبت به کار همدیگر اظهار نظر می کنند، تشویق نمایید.

- گروه های متفاوتی تشکیل دهید. وقتی دانش آموزان را برای همکاری های دسته جمعی گروه بندی می کنید، راجع به نحوه ی آرایش آن ها بیندیشید. در شرایط مختلف ممکن است بخواهید آن ها را در گروه های دوستی، گروه های بر اساس توانایی و یا تیم های یادگیری جای دهید تا محدوده قابلیت ها و توانایی ها را متعادل سازید.



# ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر



۲۹۸۰-۷۷۸۶ ISSN

منابع :

۱- آقاجانبگلو، سوسن، عیسی زاده، فاطمه و عیسی زاده، آر.ش. ۱۳۱۴، بررسی تاثیر کار گروهی بر یادگیری مهارت های زندگی بین دانش آموزان ابتدایی شهرستان بوشهر، اولین کنفرانس بین المللی علوم انسانی با رویکرد بئمی -اسالمی و با تاکید بر پژوهش های نوین، ساری

۲- الیس، سوزان، سوزان والن (۱۳۱۱)، آشنایی با یادگیری از طریق همیاری، ترجمه طاهره رستگار، مجید ملکان، نشر نی

۳- الیس، سوزان ووالن . آشنایی با یادگیری از طریق همیاری، ترجمه طاهر رستگار و مجید ملکان، نشرنی، تهران، چاپ هفتم ۱۳۸۲،

۴- بروس، چویس، ویل، مارشال، الگوهای تدریس ۲۰۱۰، ترجمه محمد رضا بهرنگی، نشر کمال تربیت تهران، چاپ اول ۱۳۹۰.

۵- شعبانی، حسن، مهارت های آموزشی، روش ها 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 ویکم، شماره ۲، پاییز وزمستان ۱۳۸۸.

۲۹