



همایش ارتقای کیفیت آموزش با رویکرد کتاب های درسی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش شهر تهران

20 دیماه 1396

تهران

انجمن علمی آموزشی معلمان

فیزیک شهر تهران

بررسی مبحث اصطکاک کتاب علوم نهم بر ارتقای کیفیت آموزشی

سیده محدثه عندلیب زاده^۱ زینب علی زاده^۲

(1) دانشجوی کارشناسی دبیری فیزیک دانشگاه فرهنگیان مرکز آموزش عالی شهید شرافت

(2) دانشجوی کارشناسی دبیری فیزیک دانشگاه فرهنگیان مرکز آموزش عالی شهید شرافت

چکیده: طبق سند تحول بنیادین برنامه درسی باید متناسب با حجم و محتوی کتب درسی و ساعات و روزهای آموزشی و همچنین با توانمندی ها و ویژگی های دانش آموزان تنظیم گردد. در این تحقیق سعی شده است برای ارتقای کیفیت آموزشی مبحث اصطکاک در کتاب علوم سال نهم را مورد بررسی قرار داده و در این راستای از ویژگی های روانشناختی مختص دوره سنی 10 تا 15 سالگی کمک گرفته شده است و با فاکتورهای کیفیت آموزشی تطبیق گردیده است. کلمات کلیدی: کیفیت آموزشی، اصطکاک، ویژگی روانشناختی

فصل پنجم) رادارتقای کیفیت آموزشی با فاکتور های مشخص را مورد تحقیق قرار دهیم.

1. مقدمه

مفهوم کیفیت در آموزش، به راحتی قابل تعریف نیست. پیچیدگی فرآیند آموزش و مشخص نبودن اینکه کیفیت در این فرآیند چگونه شکل می گیرد، تعریف آن را مشکل کرده است. شماری از صاحب نظران بر این باورند که مفهوم کیفیت، بدون شکل بوده و بنا براین غیر قابل اندازه گیری است [1]. در لغت نامه دهخدا، کیفیت به معنای چگونگی و حالت و وضعی که حاصل باشد در چیزی، صفت و چگونگی آمده است. همچنین در فلسفه و نظریه شناخت منظور از کیفیت چگونگی یک چیز است. ارتقای کیفیت آموزشی زیر ساخت و زیر بنای توسعه آموزش و پرورش است و از همین رو توجه به نظام تعلیم و تربیت می تواند زمینه رشد و تعالی را فراهم کند. با توجه به اهمیت این موضوع و تاثیر آن بر بازدهی آموزش و پرورش و از طرفی اهمیت به سزایی که کتاب های درسی مدارس بر کیفیت در همه زمینه ها دارند. برآن شدیم سهم کتاب درسی علوم نهم (مبحث اصطکاک از

2. فاکتور های کیفیت:

ایوانسویج (2011) معتقد است آنچه در تعریف کیفیت مرکزیت دارد نظرات مخاطبان است؛ براین اساس کیفیت تابع نظر مشاهده گر است بنابراین ارائه نیمرخی از کیفیت، همیشه با عینیت همراه نیست و با ذهنیت حرکت میکند. در ۲۴ سپتامبر ۲۰۱۳، شانزده سازمان پیشرو جامعه مدنی فعال در گستره آموزش و پرورش، در تعریف خود از کیفیت آموزشی، چنین آوردند: «آموزش و پرورش کیفی، بخش اصلی حق برخورداری از آموزش است و بایستی چند بعدی نگریسته شود. در آموزش و پرورش کیفی، هم باید بر فرآیندهای آموزشی و آنچه در درون آن می گذرد نگریت و هم بر دستاوردهای کوتاه، میان و بلندمدت توجه کرد. آموزش و پرورش کیفی، شناخت سنجش گرانه را در اختیار مردم می گذارد و به آنها توانمندی ها و مهارت هایی می دهد که برای ارزیابی، مفهوم سازی و حل مسأله ها- که در سطحی محلی و



همایش ارتقای کیفیت آموزش با رویکرد کتاب های درسی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش شهر تهران

20 دیماه 1396

تهران

انجمن علمی آموزشی معلمان

فیزیک شهر تهران

جهانی رخ می دهند- مورد نیاز است. برای آموزش و پرورش حیاتی است که دگرگون کننده، همساز با عدالت اجتماعی و عدالت محیط زیستی، دموکراتیزه کننده ساختارهای قدرت، پشتیبان برابری و یکسان نگر و پاس دارنده حقوق بشر و آزادی های بنیادین باشد. نگاه بسته به آموزش - که یادگیری را در بروندهای آموزشی اندازه پذیر در شمردن و سواد می فهمد- می تواند به کنار گذاشتن این بعدهای اصلی کیفیت، و بی ارزش شمردن هدف ها و مهارت های بنیادین و ارزش ها و روابطی همچون آفرینش گری، کنجکاوی، سنجش گرانده اندیشی، جامعه اندیشی، همبستگی، همیاری، خویشن داری، خویشن باوری، پاسخگویی دوسویه، گفت و شنود، همدردی، همدلی، دلیری، خود آگاهی، پایداری، رهبری، فروتنی، آرامش، هماهنگی با طبیعت، و بنابراین کاستن از دست یابی به هدف فراگیر آموزش و پرورش، بینجامد.»

با تحقیق و بررسی در منابع متفاوت به فاکتورهای پر اهمیتی در زمینه کیفیت آموزشی دست یافتیم که به شرح ذیل است:

1) توجه به ویژگی های روانشناختی دانش آموز

2) پرورش دانش آموز خلاق، متفکر و فعال

3) توجه به هوش چندگانه دانش آموز

3. ویژگی رشدی روانشناختی دانش آموزان

دوره ی بلوغ مرحله انتقال از کودکی به نوجوانی را شامل می شود. این دوره از سنین 10 تا 12 سالگی شروع می شود و در 18 تا 22 سالگی خاتمه می یابد. دوره ی بلوغ با بروز تغییرات چشم گیری از قبیل افزایش قد و وزن و به کار افتادن فعالیت های جنسی آغاز می شود. در دوران بلوغ، افراد کاملاً استقلال طلب می شوند و هویت خود را باز می یابند. افکار آنان هم انتزاعی تر، منطقی تر و ایده آلی تر میشود [2].

از نظر ژان پیاژه رشد شناختی شامل چهار مرحله می باشد: مرحله اول، مرحله حسی-حرکتی است که از بدو تولد تا 2 سالگی را شامل می شود. مرحله بعدی، مرحله پیش عملیاتی است که کودک دنیای اطراف را با کلمات و تصاویر معرفی میکند و از 2 تا 7 سالگی ادامه دارد. مرحله سوم مرحله ی عملیات عینی است که کودک میتواند درباره وقایع دلایل منطقی بیاورد و اشیا را به گونه های مختلف طبقه بندی کند. این مرحله از 7 تا 11 سالگی می باشد [3].

مرحله آخر مرحله عملیات صوری است که نوجوان، به روش ایده آلیستی تر و منطقی، دلیل ارائه میدهد و از 11 سالگی آغاز می شود. در این مرحله افراد توانایی تفکر تجربیدی، ایده آلی و منطقی را می یابند و لزوماً پایبند مشاهدات عینی نیستند [4]. یکی از مشخصه های این مرحله توان تصور درباره این امکانات است. افراد بالغ معمولاً در این سنین وضع ایده آلی را برای خود و دیگران به تصور می آورند و آن را توسعه می دهند. گاهی هم این نوع تصورات، به خیالات واهی مبدل می شود [5].

افراد تازه بالغ، تفکر به روش منطقی را آغاز می کنند و حتی به روش دانشمندان می اندیشند. به این معنا که برای حل مسائل، فرضیه هایی می سازند و به آزمون آنها اقدام میکنند تا به نتیجه ای برسند. پیاژه در این مورد، اصطلاح استدلال قیاسی-فرضی را به کار میبرد [5]. در نظریه اریکسون (1968) هشت مرحله رشدی که انسان ها در طول زندگی خود توضیح داده می شود. هویت در برابر هویت سردر گم پنجمین مرحله روانشناختی اریکسون است که با دوره ی نوجوانی مطابقت دارد. نوجوانان میکوشند دریابند که هستند، چه هستند و در آینده چه خواهند شد. آنان با نقش ها و موقعیت های اجتماعی بزرگسالانه جدیدی مواجه می شوند.



همایش ارتقای کیفیت آموزش با رویکرد کتاب های درسی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش شهر تهران

20 دیماه 1396

تهران

انجمن علمی آموزشی معلمان

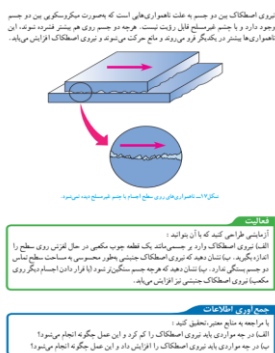
فیزیک شهر تهران



شکل (1)



شکل (2)



شکل (3)

نوجوانان نیاز دارند که فرصت جست و جوی راه های مختلف برای دستیابی به هویتی سالم به آنان داده شود. اگر نوجوانان به نحوی شایسته درباره ی نقش های جدید کندوکاو نکنند و راهی برای رسیدن به آینده ای مثبت به دست نیاورند، در باره هویت خود سردرگم خواهند بود [6].

بر طبق نظریه ی هوش سه گانه رابرت جی. استرنبرگ (1986,2000) هوش به سه شکل تحلیلی، خلاق و عملی وجود دارد.

هوش خلاق مربوط به توانایی تحلیل، قضاوت، ارزیابی، مقایسه و مقابله می شود. هوش خلاق از توانایی خلق، طراحی، اختراع، ابتکار و تصور تشکیل می شود. هوش عمل بر توانایی استفاده، به کارگیری، بهره برداری و به عمل در آوردن فکر تمرکز دارد [7]

طبق سند تحول بنیادین برنامه درسی باید متناسب با حجم و محتوی کتب درسی و ساعات و روزهای آموزشی و همچنین با توانمندی ها و ویژگیهای دانش آموزان تنظیم گردد. همچنین حاکمیت رویکرد فرهنگی- تربیتی در تولید محتوا و تقویت شایستگی های پایه دانش آموزان را در نظر داشته باشد. بهره مندی فزونتر از روشهای فعال، خلاق و تعالی بخش نیز از توصیه های سند تحول بنیادین است [8].

4. بررسی درس اصطکاک

طبق شکل (1) و (2) و (3) مبحث اصطکاک در فصل پنجم و از صفحات 58 الی 60 کتاب علوم تجربی سال تحصیلی 96-97 قرار دارد. در این متن که شامل دو صفحه و نیم و 330 کلمه و 3 کارتون (نقاشی) و دو عکس می باشد. یک فعالیت و یک جمع آوری اطلاعات بیان شده است.



همایش ارتقای کیفیت آموزش با رویکرد کتاب های درسی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش شهر تهران

20 دیماه 1396

تهران

انجمن علمی آموزشی معلمان

فیزیک شهر تهران

4. نتیجه گیری

می توان درس را به صورت سوالی مطرح کرد و یا آزمایش برای آن طراحی شود؛ از دانش آموزان خواسته شود که آزمایشی در این زمینه طراحی نمایند و موارد دیگری از آثار و کاربردهای منفی و مثبت اصطکاک را تحقیق نمایند. اصطکاک یکی از نیروهایی است که در زندگی روزمره کاربرد بسیاری دارد و به راحتی می توان از دانش آموزان خواست تا به آن بپردازند. این امر با ذهنیت خلاقانه و جستجوگر دانش آموزان و با سند تحول نیز منافاتی ندارد.

هیچگونه اطلاعات اضافه ای از دانش آموز نمی خواهد. همچنین می توان گفت دانش آموز را با هیچ سوالی وادار به تفکر نمی نماید. اگر به کیفیت آموزشی ایجاد تفکر منطقی در دانش آموزان بیاوریم. این مبحث با این طراحی نمی تواند کمکی به این مورد نماید. با توجه به سن تحول نمی تواند دانش آموز را وادار به خلق و آفرینش نماید. مبحث تنها بیان کننده اطلاعاتی پیرامون اصطکاک است. می توان گفت هیچگونه سوالی در ذهن ایجاد نمی نماید.

منابع

- [1] هداوند سعید. 1388
- [2] جان دبلیو سانتراک، روان شناسی تربیتی، 1387 (42) (حسین دانش فر، شاهده سعیدی، مهشید عراقچی)
- [3] جان دبلیو سانتراک، روان شناسی تربیتی، 1387 (54) (حسین دانش فر، شاهده سعیدی، مهشید عراقچی)
- [4] جان دبلیو سانتراک، روان شناسی تربیتی، 1387 (55) (حسین دانش فر، شاهده سعیدی، مهشید عراقچی)
- [5] جان دبلیو سانتراک، روان شناسی تربیتی، 1387 (84) (حسین دانش فر، شاهده سعیدی، مهشید عراقچی)
- [6] جان دبلیو سانتراک، روان شناسی تربیتی، 1387 (131) (حسین دانش فر، شاهده سعیدی، مهشید عراقچی)
- [7] جان دبلیو سانتراک، روان شناسی تربیتی، 1387 (132) (حسین دانش فر، شاهده سعیدی، مهشید عراقچی)
- [8] سند تحول ملی ایران، راهکار 1-32



همایش ارتقای کیفیت آموزش با رویکرد کتاب های درسی

جمهوری اسلامی ایران

وزارت آموزش و پرورش

اداره آموزش و پرورش شهر تهران

20 دیماه 1396

تهران



انجمن علمی آموزشی معلمان

فیزیک شهر تهران

Study of the Friction Section of the Ninth Book on Improving Educational Quality

Mohdeseh andalib zadeh¹, zeynab alizadeh²

Abstract: According to the document, the fundamental development of the curriculum should be tailored to the volume and content of textbooks, hours and days of instruction, as well as to the capabilities and characteristics of students. In this research, we have tried to improve the quality of education on friction issues in the 9th science year. In this regard, the psychological characteristics of the age range of 10 to 15 years old have been assisted and have been adapted with educational quality factors..

Keywords: Educational quality, friction, psychological characteristics