این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

بسم الله الرحمن الرحیم

موضوع گزارش تخصصی دبیر فیزیک :

راه های ایجاد انگیزه در دانش آموز جهت یادگیری فیزیک

تهیه و تنظیم :

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

فهرست مطالب

چکیده ۳
مقدمه: ۳
اهداف گزارش: ۴
هدف اصلی : ۴
اهداف جزئی : ۵
بیان مساله ۵
استفاده از کامپیوتر به عنوان دستگاهی متصل به شبکه : ۱۴
کاربرد شبکه ها درارتباط دبیران و دانش آموزن : ۱۶
ارزیابی بعد از راهکارها : (نقاط قوت) ۱۷
نقاط ضعف : ۱۷
پیشنهادات : ۱۷
منابع : ۱۷

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

چکیده

امروزه با توجه به تحول عظیمی که در آموزش فیزیک در دنیا ایجاد گشته متاسفانه هنوز در مدارس ایران از روش های سنتی استفاده می شود .روشهایی که معلم محور است و دانش آموز گریز . اینجانب ..... به عنوان دبیر فیزیک در پژوهش روشهای درگیر سازی دانش آموزان با فیزیک مورد بررسی قرار گرفته دادم و کاربرد رایانه و ict در آموزش فیزیک مورد کنکاش و چند نمونه از کاربرد نرم افزارها و شبکه در آموزش فیزیک را مطرح نموده ام .

نکات کلیدی :

فیزیک – دانش آموزان - ایجاد انگیزه - راهکارها

مقدمه:

در کلاس های درس سنتی رابطه معلم و دانش آموز از بالا به پایین بوده و معلم متکلم وحده و دانش آموزان مستمع مطلق میباشند و ارتباط آنها رسمی و در حد کلاس درس است در نتیجه ارزشیابی و هدف متعالی این روش نمره و حفظ تئوری بوده و حل مسئله هایی کلیشه ای و سطح پایین برداشت کلی دانش آموز از درس فیزیک میباشد.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

در کلاس هایی که معلم دیکته کننده و تخته سیاه یک مدل نقاشی و دانش آموز فقط یک رو نوشت کننده است تمام همت دانش آموز بر این است که جزوه ای زیبا نقاشی کند.و به امید فرداهایی که بتواند با تامل کافی مطالب جزوه را بفهمد کلاس درس را به پایان می رساند .

البته نظام آموزشی کنکور محور باعث این فرایند شده و دانش آموزان و معلمان را بر آن داشته که در این ماراتن گوی سبقت را آموزش و آموختن روشهایی برای سریع به نتیجه رسیدن و راه های میانبر نه هدف مند را برای حل مسائل بربایند . همین امر باعث رقابت افراد ناکار آمد و خارج از دایره آموزش در امر تشکیل کلاسهای کنکور گردیده . در این مقاله روش های نوین تدریس مبتنی بر IT و استفاده از رایانه در امر آموزش با استفاده از نرم افزارهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته و بر لزوم تغییر روشهای آموزش فیزیک تاکید شده است .

با پذیرش تدریجی استفاده از رایانه و فناوری های دیگر هدف مدارس از آموزش تغییر کرده است بدین صورت که کلاس های درس از آموزش کل به آموزش های گروه های کوچک مبدل گشته است و معلم از سخنوری به مربیگری تغییر روش داده و حرکت خود را از تفکر گفتاری به سوی ادغام مواد دیداری همراه با تفکر گفتاری پیش رفته است .اکنون دانش آموزان در امر یاد گیری خود دخالت دارند و کلاس درس از محلی برای رقابت به محلی برای مشارکت تغییر رویه دادهاست.

اهداف گزارش :

هدف اصلی :

روش های ایجاد انگیزه در دانش آموزان برای یادگیری درس فیزیک

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

اهداف جزئی :

بررسی علل بی انگیزگی دانش آموزان در درس فیزیک

بررسی و بکارگیری روش های ایجاد انگیزه در دانش آموزان برای یادگیری بیشتر درس فیزیک

بیان مساله

تدریس در عصر جدید با کمک فناوری اطلاعات و تکنولوژی های جدید آسان شده و قدرت عمل مدرس افزایش یافته است .فناوری اطلاعات و ارتباطات نظام های آموزشی را در مقابل موج عظیمی از تحولات قرار داده و موقعیت سنتی مدرسه و روش آموزش رابه چالش کشیده است.فناوری و اطلاعات را نمی توان پشت در کلاس نگه داشت .استفاده دبیران از این ابزار می تواند کلاس درس را تبدیل به یک کلاس پر بار و لحظه لحظه آن را برای دانش آموزان هدفمند نماید .دانش آموزان در مسیر کنترل و استفاده اطلاعات می آموزند تا تجارب شخصی و واقعی خود را برای مشاهده ,جمع آوری و ثبت اطلاعات بکار گیرند .برای ایجاد رابطه بین خود و دنیای گسترده پیرامون خود تجارب خود را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند و با دقت در مشاهدات خود آنان را مورد توضیح قرار دهند و سپس فرضیه سازی کرده و به قانون مورد نظر تدریس برسند. دبیران میتوانند با تغییر روش خود از سنتی به مدرن از وسایل کمک آموزشی در مقاطع مختلف تدریس استفاده کنند. و بدین ترتیب فرصت هایی را طراحی کنند که نیاز دانش آموزان را در کار با فناوری های جدید به عنوان بخشی از راه حل مسایل برآورد سازند.

فناوری می تواند معلمان و دانش آموزان را درگیر وظایف و مسایل پیچیده تر نماید . و همچنین معلمان را ترغیب کند که به بیان کننده اطلاعات تبدیل شوند نه پخش کننده آن . فناوری تمام دنیا را با ارتباطات تار

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

عنکبوتی تودر تو و در هم بافته به هم وصل کرده است و مسئولیت برخورد با این پیچیدگی بر عهده یک عده بخصوص نیست بلکه بر عهده همگان است . باید فرصت هایی برای دانش آموزان فراهم شود تا بیاموزند چگونه به صورت جزیی از جامعه یاد گیرندگان در آیند .این فر صت ها میتواند به دو صورت زیر ایجاد شود :

آموزشی:

کاربرد هایی هستند که ریشه در یاد گیری برنامه ریزی شده دارند و دبیر از آن برای تفهیم یک مسئله استفاده می‌کند.

روشنگری :

کاربرد هایی هستند که فرد با آزمایش و خطا عکس العمل و نتیجه و قاعده راکشف می کند .

دبیران برای کار آمدی تدریس خود می‌توانند از ابزار هایی گوناگون استفاده کنند. ابزار رابط بین دنیای ما و ادراکات ما به شمار می آید وقتی متخصصان آموزشی فرصت های یاد گیری را برای دانش آموزان طراحی میکنند باید ابزار یا مجموعه ای از ابزار را انتخاب کنند که در امر یاد گیری و یاد دهی موثر واقع گردند .این ابزارها می‌توانند وسایل ساده و در دسترس برای آزمایش باشند و یا فناوریهای جدید رایانه‌ای . کتابهای موجود در کتابخانه‌ها باشند یا شبکه گسترده جهانی .روشهای تدریس سنتی باشند یا مدرن . روشهای گوناگون استفاده از ابزارها و روشهای تدریس مختلف برای تدریس را می‌توان به موارد زیر تقسیم بندی کرد .

الف) استفاده از ابزارهای سنتی در تدریس

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

الف -۱) استفاده از وسایل قابل دسترس برای طراحی آزمایشها:

انجام آزمایش های ساده و در دسترس و ارزان کلاس درس را سر شار از تحرک می کند لذتی که دانش آموزان از کشف قوانین فیزیک با استفاده از آزمایش های ساده می برند باعث حک شدن قانون در ذهن آنها میشود . انجام این آزمایش ها در عین حالی که هزینه بر نیست کاربرد وسیعی میتواند در امر آموزش فیزیک داشته باشد چون دانش آموزان نیز می‌توانند این وسایل را در هر مکانی لمس کنند و به مشاهده و خطا بپردازند .به عنوان مثال در آزمایش بررسی حرکت نور به روی خط راست ,زاویه حد , حالت باز تاش کلی و ... دبیر میتواند با یک لیوان پر آب و یک لیزر مدادی ساده در کلاس درس شور و شوق آموختن را در دانش آموزان مشاهده کند

الف-۲) انجام فعالیت های خارج از خانه و ساخت وسایل کمک آموزشی:

انجام فعالیت های خارج از خانه و ساخت وسایل کمک آموزشی و تحقیق در مورد کاربرد فیزیک در فناوری از دیگر روشهایی است که دانش آموز را تشویق به درگیری با مفاهیم فیزیک و فراگیری آن می نماید . در این روش دبیر دانش آموزان را مجاب به انجام فعالیت های خارج از مدرسه مربوط به درس جدید می نماید و به هر کدام از دانش اموزان ساخت وسیله ای را پیشنهاد میدهد . با این کار حتی دانش آموزانی که فعالیت آنچنانی در امر آموختن ندارند مشتاقانه در گروه شرکت میکنند و با هم گروهی های خود در مورد ساخت و انجام تحقیق هم فکری می کنند .دانش آموز علاقه مند به یادگیری است و پتانسیل لازم جهت یادگیری را دارد .اگر یادگیری همراه با آزمایش و بازی باشد شروع به آموختن میکنند و این هدف یک کلاس فیزیک باید باشد. ساخت یک جک هیدرولیکی مدل در کلاس با استفاده از دو سرنگ با سطح مقطع متفاوت ,

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ساخت یک نیروگاه بادی مدل با استفاده از دینام دوچرخه و پروانه فلزی و .... تحقیق در مورد کاربرد تار نوری در فناوری و پزشکی و ..... میتواند در عین سادگی برای آموزش فیزیک مفید واقع گردد.

الف-۳)استفاده از بحث آزاد در کلاس درس :

در طول سال تحصیلی با راهنمایی دبیر دانش آموزان میتوانند در مورد مفاهیم جدید با توجه به منابع مطالعاتی و تحقیقی مطالبی را آماده کنند و به صورت بحث آزاد در کلاس درس ارائه دهند. دانش آموز با این روش خود را باور میکند و حس برتری جویی خود را بروز میدهد این عمل یک رقابت سالم را بین دانش آموزان ایجاد می کند و به دانش آموزان این امکان را میدهد که با مطالعه منابع مختلف کاربرد فیزیک را فرا گرزفته و اطمینان حاصل کنند فیزیک علمی صرفا نظری نیست که کاربرد آن فقط پر کردن برنامه درسی مدارس باشد .

الف-۴)آزمایش های هزینه بر:

در این شیوه به دلیل اهمیت عدد و دقت و یا هزینه تجهیزیات و امکانات زیادی وجود دارد .از طرفی ضرورتی برای شرکت همه دانش آموزان در این آزمایشگاه وجود ندارد بنابراین باید شرایطی را فراهم نمود تا دانش آموزان مستعد و فعال در این آزمایشگا ها و پژوهش سراها حاضر شده و مورد تشویق قرار گیرند.این روش فقط جامعه آماری اندکی از دانش آموزان را شامل میشود ولی با این حال در امر آموزش فیزیک می تواند موثر باشد

الف-۵)استفاده از فیلم های مستند و فیلم آزمایش های هزینه بر:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

در بسیاری از موارد به علت عدم دسترسی به وسایل آزمایشگاهی پیشرفته و یا هزینه بر بودن انجام برخی از آزمایش ها در کلاس درس وتفهیم برخی از مباحث فیزیک به دانش آموزان با مشکل مواجه میشود بنابر این با تدارک یک ویدیو و تلویزیون و فیلمهایی از این آزمایش ها در کلاس درس دانش آموزان را به مشاهده دعوت کرد و نتیجه آزمایش را به صورت عینی در اختیار آنها قرار داد . این فیلم ها را می‌توان از مراکز علمی و دانشگاهی فراهم نمود یا از طریق سایت‌های فیزیکی موجود در شبکه جهانی دانلود کرد.تصاویر مربوط به جوش و شکافت هسته‌ای که با چشم غیر مصلح توانایی آشکارسازی ندارند , فیلمهایی از شفق قطبی که محدودیت مکانی جهت مشاهده آنها وجود دارد و رمز و راز حاکم بر طبیعت .همه و همه از مواردی هستند که دبیر میتواند از آنها برای آموزش مفاهیم فیزیکی استفاده نماید .

ب)استفاده از فناوری ها ی جدید

تحولات چشمگیری که در اثر ورود کامپیوتر و اینترنت به عرصه اجتماع در ابعاد مختلف زندگی انسان امروزی به وجود آمده است هم اکنون به چنان شتابی رسیده است که تمامی ساختارهای علمی ,اقتصادی , فرهنگی و آموزشی اجتماع را در تمامی دنیا با تغییر شگرفی مواجهه کرده است .رشد و توسعه روح تحقیق در قالب یادگیری توسعه ارتباطات و بدست آوردن آگاهی و دانش نهفته است و در حقیقت به عنوان چالشی اساسی برای معلمان به شمار می آید مهارت های تفسیر, تجزیه ,استنباط و ارایه که دانش آموزان در قبال تدریس فیزیک به آن باید دست پیدا کنند خود به خود امکان ظهور پیدا نخواهند کرد بلکه ضرورت دارد که آموزش لازم در این زمینه صورت گرفته و از طریق فرآیند یاد گیری به چنین مهارت هایی در جریان برنامه درسی به دانش آموزان معرفی شود.هدف ما از آموزش فیزیک این باید باشد که دانش آموز را تشویق کنیم تا اجتماع خود و دنیایی را که در آن زندگی میکند را بر آورد نمایدو یافته های خود را آزمایش کرده و انتقال دهد .این کار موجب آن میشود که نوعی کنترل به محیط اطراف خود داشته باشد . ICT

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

توانایی این را دارد که به عنوان یک ابزار و یک منبع یاد گیری و آموزش و به عنوان یک سازمان دهنده فکری مورد کاربرد قرار گیرد. به عنوان یک ابزار تمامی کارهای مربوط به پردازش و ارایه اطلاعات را به شکل های متفاوت انجام می دهد . به عنوان منبع, یادگیری فرد را نسبت به ماهیت موضوعات مورد مطالعه آسان‌تر می‌سازد و سر انجام اطلاعات را سازماندهی کرده و به یاد گیرنده ارایه می دهد .

مزایای استفاده از رایانه

۱- طبیعت تعاملی

۲-پیشرفت براساس سرعت یادگیری و توانایی کنترل یادگیری خود.

۳-امکان بازخورد فوری به پرسشهای دانش آموزان.

۴-صبر وشکیبایی رایانه برای دانش آموزان کند .

۵-رنگ موسیقی و صدا واقعیت بیشتری می بخشد .

۶-قدرت رایانه در حفظ مدارک وسوابق پیشرفت دانش آموزان برای معلم.

۷-امکان دسترسی ساده به اطلاعات فراوان.

۸-آموزش قابل اعتماد و یکسان برای همه دانش آموزان.

۹-کاهش زمان آموزش مهارتها و مفاهیم.

۱۰-امکان به خاطر سپردن طولانی تر مطالب فراهم شده.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۱۱-ایجاد علاقه وافزایش رغبت دانش آموزان به انجام کارهای مدرسه.

دبیر برای استفاده از فناوری کامپیوتر در کلاس درس و آموزش مفاهیم دو روش پیش رو دارد یا باید کامپیوتر خود را به عنوان دستگاهی مستقل بکار ببرد و یا از کامپیوتری متصل به شبکه در انواع مختلف استفاده نماید .

ب-۱) استفاده از کامپیوتر به عنوان دستگاهی مستقل :

در صورت بکار گیری دستگاه کامپیوتر به صورت مستقل نرم افزارها و فایل هایی به صورت محلی روی دیسک ها ذخیره می گردند در این صورت دبیر میتواند با فراهم نمودن یک رایانه قابل حمل و وصل کردن آن به یک ویدئو پروژکتور فایل‌ها و اطلاعات شخصی خود را در کلاس درس مورد نمایش بگذارد و در تدریس خود از فیلم ها و نرم افزاره استفاده کند .

نرم افزار های آزمایش مجازی:

دانش آموزان بیشتر به سمت برنامه هایی جذب می شوند که توانایی مشارکت را به آنها می دهد و گاه مشارکت را الزامی می کند. آنها همچنین نوعی آموزش مبتنی بر رایانه را ترجیح می دهند که جنبه ی مشارکتی بیشتری داشته باشد. بررسی نرم افزار های آموزشی- سرگرمی نشان می دهد که این نرم افزار ها می توانند بر یادگیری کودکان تاثیر داشته باشند و به او فرصت تسلط بر فناوری و خود راهبری (self direct) را بدهند. با در اختیار قرار دادن یک نرم افزار تعاملی با محتوا به دانش آموزانی که آشنایی به کار رایانه دارند، متوجه می شویم که فواید زیادی را برای آنها دارد. ابتدا او با یک مسأله مواجه می شود که می تواند حتی درخواست یک نقاشی برای رنگ کردن باشد. به آن راه پیدا می کند سپس با آزمایش و خطا، گاه

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

مواردی را پیدا می کنند که بزرگتر ها نتوانسته اند حتی به مرحله ی اولیه ی آن برسند. نرم افزارهای آزمایشگاه مجازی یکی از روشهایی است که دانش آموز را تشویق به یادگیری می‌کند در این روش بدون صرف هزینه های آزمایش فرد می‌تواند خود را در یک آزمایشگاه تصور نموده و به انجام ازمایش و مشاهده نتایج آن بپردازد. استفاده از آزمایشگاه های مجازی دانش آموز را قادر می‌سازد که مدل های خود را شکل داده و فرضیه را امتحان کنند.پرسیدن سوالاتی از قبیل :اگر این کار را کنم چه اتفاقی می افتد فعالیت را تحت کنترل دانش آموز در آورده و او را قادر می سازد تا پیامد های یک تصمیم خاص که نتایج پیش بینی شده یا نشده دارد مطالبی را فرا گیرد .در بر نامه های شبیه سازی می‌توان نمونه‌ای از یک موقعیت واقعی و تمرینی واقعی را برای حل مسایل حقیقی عرضه کرد .بدون اینکه عواملی از قبیل خطر و فاصله و زمان وهزینه در آن وجود داشته باشد .و از این موقعیت تمرینی جهت مشاهده و خطای دانش آموز استفاده کرده .برنامه هایی وجود دارند که سطوح بالای مهارت های شناختی را برای حل مشکلات ار طریق ترکیب حقایق قوانین و مفاهیم مورد استفاده قرار می‌دهند .به کمک شبیه سازی و آزمایشگاه های مجازی میتوان پدیده های فیزیکی زیادی را از طریق دستکاری اشیا مجازی در انواع بیشماری از موقعیت ها شبیه سازی کرد و مورد مطالعه قرار داد .

نرم افزار هایی مانند corocodil ، makin gwaves , Looking glass و interactive learningware . جمله نرم افزار هایی هستند که مفاهیم فیزیکی را در قالبی زیبا با محیط آزمایشگاه مجازی شرح و توصیف می نمایند.نرم افزار makingwave توانایی ایجاد موج های عرضی و طولی را دارد و این امکان را به دانش آموز میدهد بر هم نهی امواج را به شکلی مطلوب مشاهده کنند . این نرم افزار را میتوان به راحتی و با مراجعه به اینترنت دانلود کرد و در اختیار دانش آموزان قرار داد. نرم افزار interactive learningware می تواند در همه زمینه های فیزیک پایه محیط مجازی را از طریق

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

انیمیشن و چند رسانه ای ایجاد کرده و دانش آموزان را وادار به چالش نماید .و بسیارند نرم افزارهای کاربردی دیگر که در این مقوله اندک فرصتی برای معرفی آنها وجود ندارد.

استفاده از انیمیشن و تصاویر متحرک در تدریس فیزیک مشکل تفهیم موضوعات فیزیکی عمده ترین مشکل در آموزش فیزیک است.برای حل این مشکل می‌توان از انیمیشن و یا تصاویر متحرک استفاده کرد.

یاد گیری چند رسانه ای به دانش آموزان امکان می دهد تا ابزاری پر قدرت در تجسس و تولید اطلاعات را تولید کنند واز طریق ابزار های چند رسانه ای گزارش های پیچیده را با استفاده از صدا . گرافیک و انیمیشن های ذیجیتالی ارائه دهند و با تصاویر خیالی تمام حواس مختلف خود را درگیر سازند. اکنون رایانه ها می-توانند به صورت وسایلی برای دستکاری تصاویر و ساخت انیمیشن به کار آید.در محیطی که زندگی می کنیم تصاویر به طور مداوم حس بینایی‌ما را تحریک می‌کند . فناوری انیمیشن به دلیل ایجاد جذابیت درآموزش و تحریک بینایی دانش آموز از اهمیت ویژه ای برخوردار است . در این شیوه بسیاری از پدیده ها و نکات آموزشی را میتوان در قالبی جذاب بیان نمود. با طراحی و نمایش انیمیشن های تولیدی میتوان به نحو چشم گیری بر سطح فراگیری دانش آموزان تاثیر مطلوب بر جای گذاشت .ویا می‌توان این تصاویر را به راحتی از اینترنت دانلود کرده و در اختیار دانش آموزان قرار داد. یک دبیر فیزیک با استفاده از نرم افزارهایی مانند X۳D می تواند این تصاویر را تولید کرده و در کلاس درس بکارگیرد .

اگر هدف ما آموزش مفهومی فیزیک است پس باید امکان استفاده فراگیران از نرم افزار های محاسباتی ریاضی را فراهم آوریم .زیرا بارها مشاهده نموده ایم که دریافت مفاهیم فیزیکی برای دانش آموزان به راحتی و حل مسئله با استفاده از اعمال ساده ریاضی توسط آنها به سختی صورت میگیردبه منظور حل و تجزیه و تحلیل سریع و آسان مسایل پیچیده ریاضی و فیزیک MAPLE یکی از قویترین نرم افزارهایی می باشد

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

که به صورت گسترده در زمینه حساب دیفرانسیل و انتگرال و محاسبات برداری می تواند مورد استفاده دبیران و دانش آموزان قرار گیرد .

امکان حل مرحله به مرحله مسایل , ترسیم دو و سه بعدی , متحرک سازی و قابلیت برنامه سازی از توانمندی های مختلف این نرم اقزار است .با توجه به امکان برنامه سازی در MAPLE میتوان شرایط مسئله را تغییر داد و در همه مباحث فیزیک از آن استفاده کرد .نمونه هایی از کار برگ های گروهی از دانش آموزان در استفاده از این نرم افزار جهت حل مسایل سینماتیک در پیوست ۱ موجود است.

از دیگر نرم افزارهایی از این قبیل که میتوان در آموزش فیزیک مورد استفاده قرار گیرد میتوان به Minitab , Math Logic ۴,۰ و .... اشاره کرد.

استفاده از کامپیوتر به عنوان دستگاهی متصل به شبکه :

شبکه از تعدادی کامپیوتر تشکیل شده که توسط یک رسانه مانند کابل های شبکه با همدیگر در ارتباط بوده و منابع خود را از همین طریق در دسترس یکدیگر میگذارند .اساس شکل گیری شبکه های کامپیوتری توانایی به اشتراک گذاشتن اطلاعات بین افراد مختلف در مکان های مختلف است .از این رو دانش یک عضو این شبکه به اندازه دانش به اشتراک گذاشته شده تمام اعضای آن شبکه خواهد بود که این خود سبب تولید دانش و اطلاعات با سرعت و کیفیت بالا خواهد بود. از دلایل استفاده از شبکه میتوان به موارد زیر اشاره کرد

- کاهش هزینه ها از طریق اشتراک منابع
- صرفه جویی در وقت

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

- حذف محدودیت های جغرافیایی

- افزایش امنیت

شبکه میتواند با به اشتراک گذاشتن منابع سخت افزاری و نرم افزاری صرفه جویی عمده ای در وقت و هزینه ایجاد کند .بانصب و راه اندازی شبکه می‌توان محدودیت های جغرافیایی را از بین برد و بدین ترتیب این امکان را فراهم آورد که دبیر و دانش آموز در هر مکان و در هر زمان با یکدیگر به تقابل فکری و بحث بپردازند و همواره در ارتباط باشند. ایجاد شبکه های نظیر به نظیر این امکان را به دانش آموزان میدهد که با شرکت در یک اتاق کنفرانس مجازی گرد آیند و در مورد مسئله ای جدید به بحث و تبادل نظر بپردازند . این شبکه ها از تعداد ی کامپیوتر تشکیل شده که تمامی آنها نقش یکسانی در شبکه دارند . و هر یک هم زمان می‌توانند به صورت دهنده و گیرنده عمل نمایند . و مدیریت و کنترل متمرکز که توسط یک سرور انجام میشود در این نوع شبکه وجود ندارد .

در شبکه های server-based یک کامپیوتر که سرور نامیده میشود برای کنترل شبکه در نظر گرفته شده است لذا مدیریت شبکه به صورت متمرکز بوده و مدیر شبکه مسئولیت برقراری امنیت اطلاعات را بر عهده دارد . سرورها مدیریت منابع موجود در شبکه از قبیل فایل ها و چاپگر ها را را بر عهده دارند. و این منابع را می‌تواند در اختیار تمامی یا تعدادی از کاربران قرار دهد و برای هر کاربر محدودیت های خاص آن کاربر را ایجاد نماید شبکه های بر پایه سرور را میتوان برای تعداد نامحدودی از کاربران گسترش داد .

به کمک شبکه میتوان کلاس درس را به جای انتقال یک طرفه اطلاعات به روشهای دو سویه کسب اطلاعات و دانش هدایت کرد ونقش دبیر را به آسان کننده فرایند یاد گیری و یاد دهی تغییر داد و دانش آموزان را تشویق به خلق اطلاعات نمود.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

کاربرد شبکه ها درارتباط دبیران و دانش آموزن :

شبکه های مدرسه با اتصال مدارس به اینترنت، ایجاد ارتباط میان دانش آموزان، معلمان و مدارس، مشارکت در اطلاعات و منابع و حمایت از شیوه های یادگیری از راه دور در محیط های روی خط (online) و شبکه ای، پیشرفت های جوامع اطلاعاتی را انتشار و اشاعه می دهند.اینترنت به شکل فعلی آن محصول همگرایی فن آوری و دانشگاهی است .توسط این شبکه صدها هزار شبکه کوچکتر در بیش از ۲۰۰ کشور دنیا به هم مرتبط شده است . دانش آموزان و دبیران می‌توانند کامپیوتر خود را به اینترنت وصل کنند و این امر با داشتن یک خط تلفن و مودم انجام خواهد شد .و با استفاده از آن می‌توانند به کامپیوتر های همدیگر اتصال یابند .ودامنه کلاس را گسترش دهند و هر زمان و در هر مکانی مشغول یادگیری و یاددهی باشند .دبیران با ایجاد انجمنهای گفتگو در سایتهای گوناگون می‌تواند با دانش آموزان همواره در تعامل باشند و هر چند وقت یک بار در انجمن ها شرکت کرده و با موضوعی جدید آنها را به چالش وادارند. همچنین دبیران با استفاده از پست الکترونیک ارتباطی دو سویه به صورت نامه های دیجیتالی با دانش آموزان ایجاد می‌کند و مشکلات درسی آنها را کنکاش می‌نماید .همچنین دبیران میتوانند سوالاتی را به آدرس الکترونیکی دانش آموزان ارسال دارند و پاسخ های آنها جمع آوری کرده و در روی اینترانت مدرسه منتشر کنندو یا این تعامل می‌تواند به صورت ارتباط دو سویه دانش آموزان مقاطع مختلف با یکدیگر انجام گیرد به این نحو که دانش آموزان مقطع پایین سوالات خود را از دانش آموزان مقطع بالاتر بپرسند.استفاده از نرم افزار گفتگوی اینترنتی (چت) یک نوع ارتباط زنده است که به کمک اینترنت فراهم گشته توسط این فناوری گروهی از افراد توانایی پیدا میکنند که همزمان در مورد مطلب خاصی به گفتگو بنشینند و تصاویری را به اشتراک بگذارند .سیستم گپ زنی میتواند توسط یک دبیر که قصد دارد روی آماده سازی دانش آموزان برای دریافت مفهوم جدید کار کند مهار شده و با ارائه سوالاتی هدفمند به مقصود برسد .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این گزارش تخصصی به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزیابی بعد از راهکارها : (نقاط قوت)

باد بکارگیری روش های جدید که رد بالا ذکر شد ، یادگیری در دانش آموزان افزایش می یابد.

نقاط ضعف :

کبود امکانات

پیشنهادات :

استفاده از فناوری های جدید در تدریس

تعامل دوسویه دبیر و دانش اموز با ساتفاده از فناوری های جدید

منابع :

*شفیع آبادی ، عبدالله ، پویایی گروهی و مشاور گروهی ، انتشارات رشد تهران ۱۳۷۳

*بازرگان ، عباس ، اقدام پژوهی و کاربرد آن در تعلیم و تربیت

*قائمی پویا ، اقبال ، پژوهش در عمل

*م ـ فهندژ ، یادگیری پژوهش محور ، انتشارات سروش هدایت ، ۱۳۸۳

* سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان شرقی ، دبیر و اقدام پژوهی ، انتشارات پژوهشکده ی کاربردی تعلیم و تربیت استان ۱۳۸۳

www.asemankafinet.ir