

موضوع:

موانع و مشکلات استفاده از فن آوری اطلاعات (IT) در آموزش

پدید آورنده:

زهرا میر مرتضایی. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی - دانشگاه آزاد محلات

چکیده:

موانع متعددی وجود دارند که استفاده از فن آوری اطلاعات (IT) را در ایران به خصوص در مدارس با مشکل مواجه می کنند. مشکلات موجود بر سر راه آموزش مبتنی بر فن آوری در ایران از یک منظر به دودسته ۱- ساختاری (تجهیزات - ابزاری) که مربوط به زیرساخت ها است و ۲- فرهنگی - اجتماعی (فکری - نگرشی) و از منظر دیگری به چهار دسته ۱- مشکلات مربوط مدرسه (آموزشگاه) ۲- مشکلات مربوط به موضوعات درسی ۳- مشکلات مربوط به معلمین ۴- مشکلات مربوط به دانش آموزان تقسیم می شوند. توصیف، شناسایی، بررسی، تحلیل و روشن نمودن ابعاد این مشکلات می تواند به رفع موانع و مشکلات کمک نماید و امر به کارگیری فن آوری اطلاعات در آموزش را تسهیل نماید.

کلید واژه ها:

((فن آوری اطلاعات و ارتباطات - سواد اطلاعاتی (دیجیتالی) - آموزش الکترونیکی - آموزش مبتنی بر IT - موانع استفاده از فن آوری اطلاعات))

مقدمه:

در هر کشور منابع، امکانات و سرمایه های گوناگونی وجود دارد. از میان این منابع، طبیعت و نیروی انسانی دو منبع عمده هستند و نیروی انسانی مهمترین منبع و سرمایه شناخته شده است و تاثیر بنیادی در افزایش سرمایه دارد. سرمایه انسانی و به عبارت بهتر سرمایه اجتماعی بیشترین درصد سرمایه ی یک کشور را به خود اختصاص می دهد.

به نظر "گرى بگر" برنده ى جايزه نوبل سرمايه انساني ۷۰ درصد سرمايه مملكت است و سرمايه گذارى روى مردم يك كشور بسيار پرسود است ، مبنای اقتصاد مملكت در دانش، مهارت ها و قابليت هاى بالقوه مردم است و بايد براى آن ارزش قايل شد .(دولايى)

در صورتى نيروى انساني در افزايش سرمايه موثر است كه آموزش مناسب و متناسب با نيازهاى روزمره داشته باشد و باشيوه هاى جديد كه بوجود آمده اند سازگارى و تطابق داشته باشد .

امروز بحث فن آورى اطلاعات (IT) به عنوان ابزارى براى توانمند سازى توسعه و افزودن بر سرمايه هاى كشور موضوعى است كه همه آن را پذيرفته اند . بسيارى از صاحب نظران امور آموزش و علمى علمى فن آورى اعتقاد دارند تصور آموزش بدون فن آورى اطلاعات (مهم تر از همه كامپيوتر) خيلى مشكل به نظر مى رسد . تحولات و دگرگونى هاى اخير در زمينه ى فن آورى آموزشى ، فن آورى اطلاعات و رايانه، رشد و گسترش سريع دانش بشرى ، و تحولات عظيم در زمينه ى ارتباطات، تحول عظيمى در زمينه ى آموزش به وود آورده اند . پس از عبور از جامعه سنت محور به جامعه صنعت محور در حال ورود به دنياى اطلاعات - محور يا به عبارتى ورود به دنياى مجازى هستيم . با ورود به دنياى جديد ، آموزش دستخوش تغييرات وسيع شده و خواهد شد و استفاده از فن آورى در تدريس به عنوان يك ضرورت بايستى مورد توجه قرار گيرد .

حدود سه دهه پيش موضوع استفاده از كامپيوتر و تكنولوژى هاى مرتبط با آن به عنوان ابزار كمك آموزشى براى مدرسان مطرح گرديد . فن آورى اطلاعات كاربردها و قابليت هاى گوناگونى دارد و مى تواند به صورت گسترده در امر آموزش مورد استفاده قرار گيرد . (حسن زاده) استفاده از رايانه وساير فن آورى هاى الكترونيكى در برنامه هاى درسى حاكى از نوعى تغيير اساسى در كار معلمان ، يادگيرندگان و مديران است . (حسن پور ، ۱۳۸۴)

نتايج تحقيقاتى كه تبيوت در سال ۱۹۹۸ انجام داده نشان مى دهد فرآيند كاربرد ICT در مدارس متاثر از عوامل متعددى است كه از آن جمله مى توان به زير ساخت ICT و فلسفه استفاده از آن در مدرسه اشاره كرد .
لاوسن وكابر (۱۹۹۸) در تحقيقاتى ديگر چهار عامل موثر در استفاده از ICT در مدارس را معرفى مى كنند . اين عوامل عبارتند از :

۱- نگرش معلم به نوآورى

۲- نقش هماهنگ کنندگان کاربرد ICT در مدارس

۳- نگرش مدیران عالی

۴- وجود آموزشهای لازم و حمایت های کافی

به کارگیری فن آوری به ویژه رایانه به عنوان روش یا ابزاری برای آموزش و یاددهی و یادگیری آثار و نتایج مفید و مطلوبی دارد و از سوی دیگر مشکلاتی را ایجاد می نماید. علاوه بر آن برای به کارگیری فن آوری در آموزش و یاددهی موانع و مشکلاتی وجود دارد که رویکرد مهم این مختصر نیز بررسی این مشکلات می باشد.

بیان مساله (مشکل):

نیروی انسانی منبع عمده و مهم ترین منبع تولید سرمایه و پیشرفت جامعه ما به حساب می آید. برای این که این منبع بتواند به خوبی تاثیر گذار باشد باید سواد لازم برای ایجاد تغییر و پیشرفت را داشته باشد. این نیرو باید بتواند هم فن آوری ایجاد نماید و هم از فن آوری های موجود بهره لازم را ببرد. مشکل عمده ای که وجود دارد این است که آموزش نیروی انسانی به خوبی و به نحو مطلوب صورت نمی گیرد. از فن آوری اطلاعات به خوبی استفاده نمی شود. به همین علت فن آوری های نوین یا کمتر ایجاد می شود یا نقایصی دارند.

سوال اصلی :

چه موانع و مشکلات مهم و عمده ای بر سر راه استفاده از فن آوری اطلاعات در سیستم آموزشی ما وجود دارد ؟

سوالات فرعی :

- آیا موانع و مشکلات، ساختاری و مربوط به تجهیزات و ابزارهای آموزش هستند؟
- آیا موانع و مشکلات، فرهنگی اجتماعی و مربوط به نگرش ها، باورها، افکار و عقاید هستند؟
- آیا موانع و مشکلات را باید در آموزشگاه ها جستجو کرد؟
- آیا موانع و مشکلات، مربوط به معلم ها و دانش آموزان هستند ؟
- آیا موانع و مشکلات، مرتبط با موضوعات و محتوای درس ها می باشد؟

اهداف مساله :

هدف کلی اصلی :

- شناسایی موانع و مشکلات مهم وعمده ای که بر سرراه استفاده از فن آوری اطلاعات در سیستم آموزشی ما وجود دارد .

هدف های فرعی :

- شناسایی و تحلیل موانع و مشکلات ، ساختاری و مربوط به تجهیزات و ابزارهای آموزش .
- شناسایی و تحلیل موانع و مشکلات ، فرهنگی اجتماعی و مربوط به نگرش ها، باورها ، افکار و عقاید .
- بررسی موانع و مشکلات مربوط به آموزشگاه ها و مدارس .
- بررسی و شناخت موانع و مشکلاتی که با معلم ها و دانش آموزان مرتبط هستند.
- شناخت موانع و مشکلات، مرتبط با موضوعات و محتوای درس ها .

فرضیه ها :

فرضیه کلی اصلی :

- موانع و مشکلات مهم وعمده ای بر سرراه استفاده از فن آوری اطلاعات در سیستم آموزشی ما وجود دارد .

فرضیه های فرعی :

- بین ساختارها (زیرساخت ها ، و تجهیزات و ابزارهای آموزش) و موانع به کارگیری فن آوری اطلاعات رابطه مثبتی وجود دارد.
- بین مشکلات به کارگیری فن آوری اطلاعات در آموزش با مسایل فرهنگی اجتماعی (نگرش ها، باورها ، افکار و عقاید) رابطه معنی دار وجود دارد .
- موانع به کارگیری فن آوری اطلاعات در آموزش می تواند با مدارس مرتبط باشد..
- موانع به کارگیری فن آوری اطلاعات در آموزش می تواند در ارتباط با معلم ها و دانش آموزان باشد.
- مشکلات به کارگیری فن آوری اطلاعات در آموزش می تواند مرتبط با موضوعات و محتوای درس ها باشد.

پیشینه و مرور ادبیات مساله :

فن آوری های اطلاعات و ارتباطات : ابزار و وسایلی که به هر طریق موجب تولید، انباشت، پردازش و اشاعه ی اطلاعات شوند، فن آوری اطلاعاتی ارتباطی (ICT) نامیده می شوند. به عبارتی مجموعه ابزارها، ماشین ها، دانش و مهارت استفاده از آن ها در تولید، انتقال، جابجایی، پردازش، آماده سازی و مصرف اطلاعات را فن آوری اطلاعات گویند. بنابه تعریفی دیگر فن آوری اطلاعات وسیله ای برای ذخیره سازی، پردازش و رایانه یا اطلاعات است که به صورت الکترونیکی و مبتنی بر تعدادی رسانه است. (دیناروند، ۱۳۸۵)

فن آوری اطلاعات پارادایم جدیدی است که در هر حوزه ای کاربرد دارد و ضمن ایجاد پارادایم های دیگر سبب تغییر چهره ی جهان ما شده و امکان آموزش متناسب با نیاز های عصر حاضر را فراهم نموده است. فن آوری شامل ابزارهایی است که به وسیله آنها به تفهیم بهتر محتوا و انجام دادن تمرین مبادرت می کنیم. (حسن پور، ۱۳۸۴)

سواد اطلاعاتی (دیجیتالی): برای سواد دیجیتالی تعریف مشخصی که تمامی صاحب نظران بر روی آن توافق داشته باشند وجود ندارد. تعاریف صاحب نظران طیفی از استفاده کم تا زیاد از رایانه و توانایی استفاده از اطلاعات به وسیله ی این ابزار را در بر می گیرد (دیناروند، ۱۳۸۵). توانایی دست یابی، بازیابی و ارزیابی (تجزیه و تحلیل) اطلاعات به عنوان عامل برجسته سواد اطلاعاتی به شمار می آید. به همین سبب سواد اطلاعاتی را نه تنها توانایی و استعداد شناسایی اطلاعات می گویند، بلکه توانایی ارزیابی اطلاعاتی و استفاده کارآمد از آن تعریف می کنند. سواد اطلاعاتی به صورت مستقیم با تفکر انتقادی در ارتباط است. (میرحسینی، ۱۳۸۲)

آموزش الکترونیکی: شامل آموزش مبتنی بر رایانه، آموزش مبتنی بر اینترنت، آموزش مبتنی بر وب، پارادایم های جدید و محصول فن آوری اطلاعات می باشند که بشریت را به سمت یک انقلاب بزرگ آموزشی سوق می دهند.

آموزش الکترونیکی می تواند مبتنی بر دیسک فشرده، شبکه، اینترنت یا اینترنت باشد. آموزش الکترونیکی برای رایانه محتوا از عناصر اطلاعاتی با فرمت های متفاوت مانند متن، ویدئو، صدا، انیمیشن، گرافیک و محیط های مجازی یا شبیه سازی شده استفاده می نماید.

آموزش الکترونیکی یک یادگیری اینترنتی است که می تواند شامل رساندن مطلب در چندین شکل، مدیریت آموزش، و یک مجموعه شبکه شده از دانش آموزان و تعدادی از توسعه دهندگان و کارشناسان خبره باشد.

آموزش الکترونیکی به مجموعه ی وسیعی از نرم افزارهای کاربردی و روشهای آموزش مبتنی بر فن آوری گفته می شود که شامل آموزش بر پایه ی رایانه ، وب و اینترنت وهم چنین کلاس ها و دانشگاه های مجازی وغیره می باشد . آموزش الکترونیکی عبارت است از ارایه محتوای آموزشی وتجارب اساتید مجرب هررشته از طریق فن آوری الکترونیکی به دانشجویان علاقمند که می توانند در هر نقطه ای از جهان باشند

آموزش الکترونیکی ویژگی های مهم زیراداراست :

آموزش الکترونیکی پویا است .

محتوای آن به طور کامل به روز ودرزمان دلخواه است .

بهترین منابع دسترس پذیر در این سیستم آموزشی پیوسته کارشناسان خبره هستند.

آموزش الکترونیکی نوعی تشریک مساعی است.

آموزش الکترونیکی جامع و فراگیر است زیرا مطالب آموزشی را از منابع بسیار زیادی فراهم می کند .(فرهادی)

تغییرات حاصل از IT

فن آوری اطلاعات باعث تغییرات عمده ای در موارد ذیل شده است :

- عرصه روابط اجتماعی
- عرصه ی روابط فردی وگروهی
- عرصه ی آموزش
- تسریع در انتقال داده ها واطلاعات
- انعطاف پذیری در شیوه های ارایه مطالب
- دلپذیر نمودن شیوه های ارایه مطالب
- ایجاد پل ارتباطی محکم بین افراد در هر کجای دنیا
- عینیت بخشیدن به دهکده جهانی

آثار و نتایج مطلوب به کارگیری IT

زمان آموزش به یک سوم کاهش می دهد .

نیاز به حضور در کلاس و در زمان و مکان را کاهش می دهد .

تأثیرات آموزش را ارتقا می بخشد .

بهره مندی از قابلیت اخذ باز خورد که موجب اصلاح و بازسازی خود کار محتوای آموزشی و شیوه ی آرایه آن می شود .

به فراگیران اجازه می دهد تا کنترل بیشتری روی آموزش خود داشته باشند .

به فراگیران اجازه می دهد تحلیلی و انتقادی فکر کنند .

به فراگیران اجازه می دهد بصورت اشتراکی فعالیت نمایند .

فلسفه آموزش را از " یاددهی " به " یادگیری " تغییر می دهد .

شکل آموزش را از " مدرسه - محور " به " فراگیر - محور " تغییر می دهد .

عوامل محدود کننده زمان و مکان را از صحنه برنامه ریزی های آموزشی حذف کرده است .

بازدهی و کارایی را حداکثر می سازد .

موجب صرفه جویی در وقت و رفع مشکلات مکانی می شود . (حسن زاده)

عوامل تأثیر گذار در استفاده از IT

میزان آگاهی مدیران آموزش و پرورش در سطوح مختلف از امکانات فن آوری اطلاعات .

سطح کیفی آموزش های آرایه شده به معلمان .

امکانات سخت افزاری .

امکانات نرم افزاری .

نوع محتوای مواد درسی .

مراحل آموزش و تدریس مبتنی بر IT

۱- مرحله پدیدآوری که شامل تهیه ، ذخیره و انتقال مواد آموزش الکترونیکی است .

۲- مرچه آموزش كه دربرگیرنده استفاده و كاری مواد آموزش الکترونیکی است .

مشكلات و مواع

دریک تقسیم بندی می توان مشكلات را در دو مقوله ی ساختاری (تجهیزاتی -ابزاری) و فرهنگی اجتماعی

(فکری -نگرشی) طبقه بندی نمود .

الف : ساختاری (تجهیزاتی -ابزاری)

- عدم تدوین استراتژی کلان

-فراهم نبودن تجهیزات وامكانات فن آوری

-عدم یاناتوانی تطابق محتوای دروس با امكانات فن آوری

-محدویت زمانی ومكاني در به كار گیری فن آوری

-در دسترس نبودن یا کافی نبودن دیسك های فشرده

-عدم دسترسی آسان به رایانه واتصال به شبکه جهانی اینترنت .

-عدم وجود یا ضعیف بودن ISP

-پایین بودن سرعت ورود به اینترنت

-بالا بودن هزینه های استفاده از اینترنت

وجود مشكل از نظر محل استقرار هر یک از فن آوری ها

تعداد ابزارها پاسخگوی نیاز نیست

در دسترس نبودن انواع سخت افزارهای موجود :رایانه ، ابزارهای الکتریکی ساده ، دوربین ها

آشنا نبودن دبیران وآموزگاران با زبان انگلیسی

ب - فرهنگی اجتماعی (فکری -نگرشی)

عدم استفاده کامل از اینترنت به دلایل اخلاقی وفلسفی در کشورهای کمتر توسعه یافته .

شكاف طبقات اجتماعی ،ارزان نبودن استفاده از فن آوری همانند رادیو وتلوویزیون.

فرهنگ سازمان یا موسسه یا مدرسه فن آور - مدار نباشد . (صیامی،۱۳۸۴)

نگرش منفی یا نامناسب معلم به نوآوری

مشكلات آموزش الکترونیکی

نگرش نامطلوب يا منفى مديران عالى به نو آورى

عدم وجود آموزشهاى لازم و حمايت هاى كافى

ارزش گذارى پايين نسبت به آموزشهاى لازم و حمايت هاى كافى از فن آورى

نگرش نامطلوب نسبت به ايجاد تغييرات به ويژه در ساختارها

رايانه ها در يادگيرى از طريق روابط چهره به چهره و روابط همسالان مانع ايجاد مى كنند.

به علت نبود روابط تعاملى در رفتار اجتماعى اختلال وارد مى شود .

از سوى ديگر و با توجه به ارتباط مستقيم نظام آموزشى با كاربرد فن آورى مشكلات در چهار مقوله :

مدرسه (آموزشگاه)، موضوعات درسى ، معلمين و دانش آموزان قابل بررسى مى باشد .

الف - مشكلات مربوط به مدارس

شرائط استفاده از كامپيوتر و اينترنت براى همه دانش آموزان فراهم نيست .

تعداد زيادى رايانه در اختيار ندارند .

كاركنان و مديرانى كه كار آمد و مشتاق به كار با رايانه و اينترنت باشند وجود ندارد .

كاركنان ، سواد و توانايى استفاده از رايانه را ندارند . (صيامى، ۱۳۸۴)

تعداد ابزارهاى موجود در حد پاسخگويى درصد بيشترى از دانش آموزان نيست .

برنامه ريزى براى ايجاد تسهيلات و تهيه ابزارهاى مورد نياز آسان و سريع انجام نمى گيرد.

در تغيير موقعيت سخت افزارها و استفاده مكرر از آنها مشكل وجود دارد .

محل استقرار سخت افزارها مناسب نيست .

ابزارهاى موجود ، به حد كافى با امكانات مختلف مجهز نشده اند و بعضا قديمى هستند و بازسازى و نوسازى آنها

هزينه بر است و به موقع انجام نمى شود.

به دليل فضاى ناكافى امكان استفاده و به كارگيرى رايانه در كلاس ها وجود ندارد.

ب - مشكلات مربوط به موضوعات درسى

استفاده و بكارگيرى براى همه دروس امكان پذير نيست .

براى دروس عملى ويدى كمتر امكان پذير است .

برای آموزش مهارت های حرکتی از برنامه های شبیه سازی شده استفاده می شود. شبیه سازی مقرون به صرفه نیست .

برای مهارت های معتدل مانند رهبری ، ارتباطات ، روابط با ارباب رجوع ، نظارت و مناسب نیست . درکانون این مهارت ها ، مهارت های تعامل انسانی والگو سازی رفتار قرار دارند وبااستفاده از فن آوری تعاملات تاحدزیادی کاهش می یابد .

برنامه ها باید به خوبی طراحی شوند . عدم برنامه مناسب موجب شده تصور شود که ارایه برخی واحدهای درسی با اینترنت مناسب نیست . (صیامی، ۱۳۸۴)

هنوز ابزار های دقیقی برای سنجش واثر بخشی فن آوری آموزشی وجود ندارد .

مشکلات مربوط به معلم ها

ساعات زیادی را باید پای رایانه بنشینند وطراحی آموزشی انجام دهند یاپیام های دانش آموزن را بخوانند . ومدت زمان زیادی را باید با اینترنت کار کنند . این امر مشکلاتی از جمله جسمی وروحی را به وجود می آورد . سلوین در تحقیق خود نشان می دهد که تلفیق ICT با برنامه درسی به بروز برخی بیماری های جسمی وروحی معلمان نیز منجر شده است که از جمله به سردردهای مکرر می توان اشاره کرد . (امام جمعه ، ۱۳۸۳)

نداشتن سطح بالایی از سواد رایانه . عدم برخورداری از سواد دیجیتالی .

اطلاع ناکافی وناکارآمد ازسیستم های نرم افزاری وسخت افزاری وعدم توانایی دررفع مشکلات احتمالی .

لذت نبردن ازاستفاده از رایانه .

علاقه ی کافی برای به کارگیری رایانه نشان نمی دهند .

آموزش مبتنی بر رایانه مستلزم تفکر وسخت کوشی است . معلمان راحت اندیش از به کارگیری آن خودداری می کنند .

معلمانی که در کلاس های سنتی برجسته هستند در آموزش نوین برجستگی خود را از دست می دهند . این امرموجب ایجاد نگرش نامطلوب میشود .

در بسیاری از واحدهای کار مبتنی بر رایانه نیاز به برخورداری از مهارت های سطح بالا نظیر ایجاد فایل ، استفاده از لوازم اتصال به شبکه ، ایجاد اسناد و مدارک) است که بسیاری فاقد آن هستند . (صیامی، ۱۳۸۴)

عدم آموزش معلمان به طور کامل در مورد استفاده از فن آوری و تعیین نقش ها و کاربرد صحیح و مناسب آن . معلمان در موارد نیاز بنا به عادت و به طور همیشگی از فن آوری استفاده نمی کنند .

معلمان در انتخاب فن آوری و به کار بستن آن حمایت و تقویت نمی شوند (حسن پور ، ۱۳۸۴)

برای تقویت مهارت های حرفه ای معلمان در زمینه استفاده از فن آوری اقدام کافی به عمل نمی آید .

بنیادهای اساسی فن آوری جدید شامل سخت افزارها و نرم افزارها را نمی آموزند .

ناتوانی در انطباق آموزش با فن آوری و استفاده موثر و اصولی از فن آوری .

پایین بودن توانایی در انتخاب فن آوری بر اساس نیازها و فعالیت ها .

به دلیل نداشتن توانایی در آغاز سردرگم میشوند . (صیامی، ۱۳۸۴)

لازم است برنامه درسی دقیق تنظیم و بر اساس آن عمل شود ، برخی از معلمان این توانایی را ندارند . برخی لذت نمی برند و تجربه های کلاسی را بیشتر دوست دارند .

مشکلات مربوط به دانش آموزان

همه نمی توانند از طریق رایانه و اینترنت یاد بگیرند .

یادگیری و موفقیت در استفاده از اینترنت مستلزم نظم و انضباط شخصی و ابتکار است . بدین ترتیب با وضعیت کلاس های شلوغ سازگار نیست .

لازم است برنامه درسی دقیق تنظیم و بر اساس آن عمل شود ، دانش آموزان این توانایی را ندارند . برخی لذت نمی برند و تجربه های کلاسی را بیشتر دوست دارند .

نداشتن رایانه در منزل . همه توانایی خرید رایانه را ندارند .

نبودن وقت کافی برای استفاده از رایانه .

عدم برخورداری از سواد رایانه ای (توانایی استفاده از امکانات داده پرداز و صفحه گسترده) . عدم برخورداری از سواد دیجیتالی .

در بسیاری از واحدهای کار مبتنی بر رایانه نیاز به برخورداری از مهارت های سطح بالا نظیر ایجاد فایل ، استفاده از لوازم اتصال به شبکه ، ایجاد اسناد و مدارک) است که بسیاری فاقد آن هستند .

به دلیل نداشتن توانایی در آغاز سردرگم میشوند . (صیامی، ۱۳۸۴)

دانش آموزان در موارد نیاز بنا به عادت و به طور همیشگی از فن آوری استفاده نمی کنند.

دانش آموزان در انتخاب فن آوری و به کار بستن آن حمایت و تقویت نمی شوند (حسن پور ، ۱۳۸۵)

میزان استقلال عمل دانش آموز در استفاده از فن آوری پایین است .

امکان انزوا ، گوشه گیری و خودخواهی .

روش شناسی و ابزار گرد آوری اطلاعات :

روش تحقیق کیفی - توصیفی مورد استفاده قرار گرفته است. از روش کتابخانه ای برای گرد آوری اطلاعات استفاده شده است .

یافته و نتایج :

مواع و مشکلات موجود بر سر راه استفاده از فن آوری در آموزش در ایران از عوامل زیر ایجاد می شوند :

الف) کلی :

آشنا نبودن یا آشنایی ناکافی جامعه ، آموزش و پرورش ، دست اندکاران تعلیم و تربیت ، معلم ها و دانش آموزان با پیشرفت های روز آمد و جدید.

نگرش ها ، باورها و عقاید بعضاً "نا مطلوب جامعه ، آموزش و پرورش ، دست اندکاران تعلیم و تربیت ، معلم ها و دانش آموزان در مورد پیشرفت های روز آمد و جدید.

بومی نبودن فن آوری

تلاش ناکارآمد برای قابل فهم ساختن فن آوری برای کاربران

عدم استفاده درست و مناسب از مناسب ترین موضوعات علمی که شامل : یادگیری مفاهیم و اصول ، شرکت در بحث ها و مناظره ها ، نگارش مقاله ، گزارش یا حل مساله است .

در بعضی واحدهای درسی از دیسک های فشرده استفاده می شود.

ب) در مورد زیرساخت ها:

بومی نبودن فن آوری

تلاش ناکارآمد برای قابل فهم ساختن فن آوری برای کاربران

برنامه ریزی ناکارآمد روی زیر ساخت های مربوط به فن آوری

عدم استفاده از فن آوری های نوین در امر آموزش از دوران ابتدایی

سرمایه گذاری و برنامه ریزی ناکافی در این زمینه

هدایت نکردن برنامه های مربوط به استفاده از فن آوری اطلاعات با استفاده از متخصصین

عدم تدوین استراتژی کلان

تعیین اهداف کوتاه مدت و نه بلند مدت

راهکارها و پیشنهادات :

الف) کلی:

آشنا نمودن با پیشرفت های روز آمد

بومی سازی فن آوری

قابل فهم ساختن فن آوری برای کاربران

مناسب ترین موضوعات علمی که شامل : یادگیری مفاهیم و اصول ، شرکت در بحث ها و مناظره ها ، نگارش مقاله ،

گزارش یا حل مساله است مورد استفاده قرار گیرند .

در واحدهای درسی که مستلزم نمایش تصویرند (تاریخ ، هنر ، زیست شناسی و....) استفاده از دیسک های فشرده

مناسب است .

ب) در مورد زیرساخت ها:

بومی سازی فن آوری

قابل فهم ساختن فن آوری برای کاربران

برنامه ریزی روی زیر ساخت های مربوط به فن آوری
استفاده از فن آوری های نوین در امر آموزش از دوران ابتدایی
سرمایه گذاری و برنامه ریزی موثر در این زمینه
هدایت برنامه های مربوط به استفاده از فن آوری اطلاعات با استفاده از متخصصین
تدوین استراتژی کلان

بررسی محدوده های برنامه های درسی به منظور شناسایی کاربردهای فن آوری برای
دستیابی به اهداف آموزشی یک مجموعه از حداقل انتظارات آموزشی به منظور دستیابی
دانش آموزان به مهارت های فن آوری پیشرفته از قبل آماده شده.

منابع و ماخذ

امام جمعه ، طیبه . مشکلات معلمان دوره ابتدایی در کاربرد فن آوری و تکنولوژی. (مقاله ، ترجمه) . کانجی
، آهوری . مجله رشد تکنولوژی آموزشی . آذر ۸۳ . شماره ۱۶۱ .

حسن زاده ، محمد . فن آوری اطلاعات و کاربرد آن در امر آموزش . (مقاله) . دانشگاه فردوسی مشهد . (مقاله) .
منبع : اینترنت .

حسن پوراینانو ، نونا . تلفیق فن آوری در مدارس . (مقاله ، ترجمه) . مجله رشد تکنولوژی آموزشی .
۱۳۸۵ . شماره ۱۷۵ .

دولایی ، پرویز . شکل دهی بدنه آموزش الکترونیکی کشور ، یک ضرورت ملی . (مقاله) . منبع : اینترنت .
دیناروند ، حسن . فن آوری آموزشی در کلاس : تغییرات تدریجی . (مقاله) . مجله رشد تکنولوژی آموزشی
اردیبهشت ۱۳۸۵ . شماره ۱۷۵ .

فرهادی ، ربابه . آموزش الکترونیکی ، پارادایم جدید در عصر اطلاعات . (مقاله) . فصلنامه علوم و فن آوری
اطلاعات دوره ۲۱ . (منبع : اینترنت) .

صیامی ، توحید . آیا همه می توانند از اینترنت استفاده کنند؟. (مقاله ، ترجمه) . مجله رشدتکنولوژی

آموزشی .فروردین ۸۴.شماره ۱۶۵.

میرحسینی، زهره . آشنایی با اینترنت وسواد اطلاعاتی . (مقاله). مجله پیوند .فروردین واردیبهشت ۱۳۸۲.شماره

۲۸۲-۲۸۳

www.daneshjary.com