

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

هوشمندسازی مدارس
و
یادگیری دانش آموزان

سهیلا ایزدپناه



انتشارات ارتباطات اجتماعی - ۱۴۰۱

هوشمندسازی مدارس و یادگیری دانش آموزان

سرشناسه: ایزدپناه، سهیلا، ۱۳۴۷	
عنوان و نام پدیدآور: هوشمندسازی مدارس و یادگیری دانش آموزان / سهیلا ایزدپناه	
	مشخصات نشر: تهران: نشر ارتباطات اجتماعی، ۱۴۰۱.
	مشخصات ظاهری: قطع رقعی - ۱۰۷ ص.
	شابک: ۹۷۸۶۰۰۸۴۳۷۹۲۵
	وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: ۱. آموزش و پرورش - ۲. ایران - ۳. تکنولوژی اطلاعات - ۴. آموزش به کمک کامپیوتر - ۵. نظامهای آموزشی هوشمند - ۶. یادگیری 1. Education - 2. Iran - 3. Information Technology - 4. Computer-Assisted Instruction - 5. Intelligent tutoring systems - 6. Learning	
ISBN: 978-600-8437-92-5  9 786008 437925	شناسه افزوده:
	رده بندی کنگره: LB1028
	رده بندی دیویی: ۷۱۲۳
	شماره کتابشناسی ملی: ۸۸۰۹۷۳۱

مؤلف: سهیلا ایزدپناه

ناشر: ارتباطات اجتماعی / تهران

چاپ اول ۱۴۰۱

شمارگان: ۵۰۰

قیمت: ۶۰,۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۳۷-۹۲-۵

طراح جلد: محمدعلی رضائی شریف

ویراستار: شاهرخ نعمتی

بخش و توزیع: انتشارات ارتباطات اجتماعی و مؤسسه گنجینه علوم ۱۰۹۸ :

تهران، میدان انقلاب، خ کارگر جنوبی، خ آذربایجان، پ ۴۸۴

اربدیل، خ شریعتی، کوی اسلامی ۲، جنب اداره مخابرات، ساختمان ارک، ط ۳، واحد ۱۰

۰۹۱۲۳۲۷۴۷۰۸ و ۰۴۵۳۳۲۵۸۳۶ و ۰۹۱۲۳۲۷۴۷۰۸

فهرست مطالب

مقدمه	۴
زمینه	۶
تاریخچه تدریس و یادگیری مدارس هوشمند در جهان	۱۲
مفهوم مدرسه هوشمند	۱۴
تفاوت مدارس سنتی و هوشمند	۱۷
کاربرد فن آوری اطلاعات در آموزش و پرورش	۱۸
کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس انفرادی	۲۰
کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری اکتشافی	۲۰
کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در تبادل ارتباط	۲۱
کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در ارزشیابی هدف‌های آموزشی	۲۲
آموزش، یادگیری و فن آوری اطلاعات و ارتباطات	۲۳
نقش‌های فن آوری اطلاعات در مدارس	۲۴
پایه‌های نظری فن آوری آموزشی	۲۶
ضرورت استفاده از وسایل تکنولوژی آموزشی در کلاس	۲۹
اهداف کلی آموزش در ایران	۳۰
ارتباط اهداف کلی با نقش مدارس هوشمند	۳۱
ارکان مدارس هوشمند	۳۲
اصول مدارس هوشمند	۳۳
اجرا و پیاده سازی	۳۷
مدل مفهومی مدرسه هوشمند	۳۹
عناصر مدل مفهومی مدرسه هوشمند	۴۰
محیط یاددهی و یادگیری مبتنی بر محتوای چند رسانه‌ای	۴۱
زیر ساخت توسعه یافته فن آوری اطلاعات	۴۲

۴۳.....	مدیریت مدرسه توسط سیستم‌های یکپارچه رایانه‌ای
۴۴.....	برخوردارى از معلمان آموزش دیده در حوزه فن آوری اطلاعات
۴۶.....	ارتباط یکپارچه رایانه‌ای با مدارس دیگر
۴۷.....	مدل اجرایی مدرسه هوشمند
۴۸.....	لایه فرآیندهای کسب و کار
۴۸.....	آموزش، تدوین و مدیریت منابع آموزشی
۵۰.....	مدیریت امور دانش آموز
۵۳.....	مدیریت فن آوری
۵۴.....	لایه خدمات و سیستم‌های کاربردی
۵۴.....	آموزش، تدوین و مدیریت منابع آموزشی
۵۶.....	مدیریت امور دانش آموزی
۵۷.....	مدیریت مدرسه
۵۸.....	مدیریت فن آوری
۵۹.....	لایه فنی
۶۰.....	مدل‌های مختلف فضاهای یادگیری
۶۱.....	مدل‌های یادگیری شبکه‌ای
۶۱.....	یادگیری در کلاس‌های آینده
۶۲.....	یادگیری ساختار دانش و توانایی حل مشکل
۶۳.....	یادگیری مبتنی بر جامعه
۶۳.....	نه قدم اصلی شخصی سازی یادگیری
۶۴.....	مفهوم یادگیری
۶۶.....	محورهای اساسی یادگیری
۶۶.....	اهمیت یادگیری
۶۹.....	تقسیم بندی سبک‌ها
۶۹.....	سبک‌های فیزیولوژیکی
۷۰.....	سبک‌های شناختی و انواع آن
۷۲.....	دسته بندی سبک‌های شناختی بر اساس نظر کلب

مقدمه

در آغاز هزاره ی سوم ، با گذر از دوران صنعتی موج چهارم حیات بشر که پیتر دراگر اصطلاح « جامعه دانش » را برای این موج به کار می برد ، شکل گرفته است و مدارس کشورهای پیشرفته در این دوران به ویژگی هایی دست یافته اند که با آن چه به صورت سنتی از مدارس درک می شود ، متمایز است .

هم چنین تعلیم و تربیت همواره نقش بسیار مهمی در زندگی انسان ایفا کرده است و همراه با تغییر زندگی انسان و توسعه فن آوری ، دچار تغییر و دگرگونی گردیده است . بدین ترتیب می توان ادعا کرد که توسعه نظام آموزشی در عصر فن آوری اطلاعات و ارتباطات ، یکی از چالش های اصلی سیاست گذاران است . در بسیاری از کشورهای جهان ، گسترش فن آوری اطلاعات در آموزش و پرورش مد نظر قرار گرفته است و کشورها اعم از توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه ، برنامه های جامعی را برای مجهز کردن مدارس با امکانات گوناگون طراحی کرده اند .

بر خلاف شرایط موجود در مدارس سنتی ، فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بسیاری از مدارس به عنوان بخش ضروری در فرآیند یاددهی - یادگیری تبدیل شده است و تحولی عظیم را در کلیه مراحل آموزشی ایجاد نموده است . در مجموع می توان گفت که در دنیای پرسرعت امروزی ، روشهای سنتی آموزش ، کند و ناکارآمد هستند و نمی توانند مفاهیم جدید علمی و آموزشی را با قدرت کافی و هیجان که نیاز نسل های امروزی دانش آموزان می باشند را برآورده سازند . همچنین معلم قادر به بازبینی

بهتر عملکرد دانش آموز و تغییر فنون متناسب برای آموزش خواهد بود. امروزه روش های سنتی یاددهی و یادگیری جوابگوی نیازهای فراگیران نیست ، چون با به کارگیری روشهای سنتی ، دست یابی به مهارت حل مسئله ، به کارگیری اطلاعات ، مشارکت ، همکاری و تفاهم با یکدیگر میسر نیست ، بنابراین فراگیران لذت ناشی از علم را نمی فهمند و مدرسه برایشان خسته کننده است و یکی از راه های حل برخورد با چنین مشکلاتی پیاده کردن شیوه های جدید در آموزش است . (نیاز آذری و حسینی ، ۱۳۹۱)

لذا بهتر است با به کارگیری ابزارهایی که حاصل تلاش و پیشرفت دانشمندان در زمینه فن آوری های نوین اطلاعات و ارتباطات است ، ضمن افزایش سرعت یادگیری ، شرایط یادگیری را برای استعدادها و سلیقه های گوناگون فراهم آورند تا یادگیرنده ها با توجه به خصایص خود در محیط آموزشی مجهز به رایانه و سایر امکانات قرار بگیرند و آموزش ببینند .

با ظهور و توسعه فن آوری اطلاعات روند تحولات جهانی، با شتاب بیشتری با محوریت عنصر اطلاعات در حال گسترش است . این امر از محیط های نظامی آغاز و به محیط های دانشگاهی و مدنی منتقل شده است . بیشتر از دو دهه است که نظام فن آوری اطلاعات ، نظام آموزشی و محیط تحصیلی را در بر گرفته است . در کشورهای پیشرفته و حتی در حال توسعه به منظور افزایش سطح آگاهی دانش آموزان در ارتباط با فن آوری اطلاعات و ایجاد آمادگی برای ورود به جامعه ی اطلاعاتی و افزایش روحیه تحقیق و پژوهش و استفاده بهینه از این دریای بیکران و افزایش

تولید دانش از مدارس هوشمند به جای مدارس سنتی بهره برداری شده است. (محرابی، ۱۳۹۰)

از آنجایی که فن آوری و تکنولوژی، محور کلیه فعالیت های اقتصادی، پزشکی، اجتماعی و آموزشی قرار گرفته است لذا به کارگیری و آموزش فن آوری اطلاعات و ارتباطات از سنین پایین لازم است. لذا برای اجرای این امر و پیشگیری از عقب افتادن کاروان دانش و فن آوری کشور به خصوص معلمان و دانش آموزان باید از این فن آوری (هوشمند سازی مدارس) در جهت آموزش بهتر با سرعت بیشتر و جلوگیری از هدر رفت زمان استفاده نمود و تا حد ممکن بتوان سبک های مختلف یادگیری (مدل کلب) دانش آموزان متفاوت را پوشش داده و معلمان را در امر آموزش یاری نمود.

زمینه

نظام آموزشی ما در حال تحولی عظیم و بنیادین است که این تحول با رشد سریع استفاده از فناوری های نوین در زندگی بشر همزمان شده است. هوشمندسازی مدارس اگرچه خود یک امر تحولی است و نیازی است که با تغییرات فناوری و تغییر شکل زندگی به تبع آن به نیازی ضروری و حتی فوری برای نظام آموزشی تبدیل شده است اما باید این نکته اساسی را در نظر گرفت برای ایجاد تحول بنیادین و موثر در نظام آموزشی، هوشمندسازی نظام آموزشی در سطح بالاتر و مدارس در سطح پایین تر