

تاریخ رایانه در پرورش خلایق



مؤلفان (بـ ترتیب حروف الفبا):

حمیدرضا اسانی

سجاد سلمی

سعید قاسمی گنجہ لو

توحید مشیر آبادی

مرتضی نوری برمس

عنوان و نام پدیدآور	کاربرد رایانه در پرورش خلاقیت/ مولفان حمیدرضا احسانی، سجاد سلمانی، سعید قاسمی گنجه لو، توحید مشیر آبادی، مرتضی نوری برمس
مشخصات نشر	تبریز: آناس، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	۱۱۲ ص.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۸۱۸۸-۴۳-۸
وضعیت فهرست نویسی: فیفا	
یادداشت	مولفان حمیدرضا احسانی، سجاد سلمانی، سعید قاسمی گنجه لو، توحید مشیر آبادی، مرتضی نوری برمس.
موضوع	آموزش به کمک کامپیوتر
موضوع	Computer-assisted instruction
موضوع	تکنولوژی آموزشی
موضوع	Educational technology
موضوع	اینترنت و آموزش و پرورش
موضوع	Internet in education
موضوع	خلاقیت
موضوع	Creative ability
شناسه افزوده	احسانی، حمیدرضا، ehsani.hamidreza، ۱۳۷۳، مولف
رده بندی کنگرد	LB۱۰۲۸/۵/۷۱/ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	۳۷۱/۲۰۴
شماره کتابشناسی ملی	۵۱۳۹۱۰۰



کاربرد رایانه در پرورش خلاقیت

مولفان: حمیدرضا احسانی، سجاد سلمانی، سعید قاسمی گنجه لو،

توحید مشیر آبادی، مرتضی نوری برمس

ناشر: انتشارات آناس

چاپ اول ۱۳۹۷ ● ۱۱۲ صفحه ● قطع رقعی ● ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۱۸۸-۴۳-۸

مرکزفروش: تبریز - اول خیابان طالقانی، نشر اختر

تلفن: ۰۴۱-۳۵۵۵۵۳۹۳

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۷	مقدمه
۱۰	تاریخچه تکنولوژی آموزشی در جهان
۱۰	مرحله اول: ابزار و وسایل
۱۰	مرحله دوم: مواد آموزشی
۱۰	مرحله سوم: نظامهای درسی
۱۰	مرحله چهارم: نظامهای آموزشی
۱۰	مرحله پنجم: نظامهای اجتماعی
۱۰	مرحله اول - ابزار و وسایل ۲
۱۱	مرحله دوم - مواد آموزشی
۱۱	مرحله سوم - نظامهای درسی
۱۲	مرحله چهارم - نظامهای آموزشی
۱۳	مرحله پنجم - نظامهای آموزشی

ضرورت توسعه فن آوری اطلاعات و استفاده از اینترنت در آموزش و پرورش	۱۵
مفاهیم کلی درباره‌ی کاربرد رایانه	۱۸
نتایج پژوهش‌های مربوط به روش آموزش به کمک رایانه	۲۰
برخی از نتایج تحقیق بین‌المللی توسعه ICT در آموزش و پرورش	۲۲
استراتژی آموزش الکترونیکی در کشورهای اروپایی	۲۵
مفهوم خلاقیت از دیدگاه صاحب‌نظران	۳۰
اجزاء تشکیل‌دهنده اصل خلاقیت	۳۰
دیدگاه گانه نسبت آفرینندگی (خلاقیت)	۳۲
دیدگاه گیلفورد نسبت به آفرینندگی (خلاقیت)	۳۲
دیدگاه تورنس نسبت به آفرینندگی (خلاقیت)	۳۳
رابطه خلاقیت، هوش و پیشرفت تحصیلی	۴۷
رابطه خلاقیت و نبوغ با بیماری‌های روانی	۴۸
دانش	۴۹
تفکر خلاق	۵۱
دیدگاه‌ها نسبت به آفرینندگی	۵۱
ویژگی‌های افراد خلاق و نوآور	۵۲
۲- انعطاف‌پذیری	۵۴
۳- ابتکار	۵۵
۴- ترجیح دادن پیچیدگی نسبت به سادگی	۵۵

- ۵۵ مراحل تفکر خلاق
- ۵۶ پرورش خلاقیت
- ۵۸ تقویت عناصر انگیزشی خلاقیت
- ۶۰ نقش معلم در پرورش خلاقیت
- ۶۱ چگونه تا سر خلاق را در خود و دیگران پرورش دهیم؟
- ۶۲ موانع خلاقیت کدامند؟
- ۶۴ رایانه، ماشین دلهم، اورا!
- ۶۵ محدودیت‌های رایانه
- ۶۶ آموزش برنامه‌ای
- ۶۷ انواع برنامه‌های آموزش برنامه‌ای
- ۶۸ نتایج پژوهش‌های مربوط به روش آموزش برنامه‌ای
- ۶۸ ماشین آموزشی
- ۷۰ آموزش به کمک رایانه
- ۷۵ مزایای آموزش رایانه‌ای
- ۷۷ زمینه‌های تسهیل‌کننده ICT در آموزش و پرورش
- ۹۴ مقاومت معلمان
- ۹۸ اثر بخش کردن استفاده از فناوری اطلاعات و اینترنت
- راهکارهای گسترش کارآمد و بهینه فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش به منظور رشد خلاقیت یادگیرندگان
- ۱۰۰

- آموزش الکترونیکی برای معلمان..... ۱۰۴
- آموزش الکترونیکی، نوعی آموزش از راه دور..... ۱۰۴
- دیدگاه آرمانی..... ۱۰۵
- توصیه ها..... ۱۰۷
- موانع مشکلات اصلی در اجرای برنامه آموزش رایانه ای..... ۱۰۸
- منابع..... ۱۱۰

مقدمه:

بررسی اهداف آموزش و پرورش در سطح جهان و ایران، به خصوص در طرح کلیات نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران^۱ نشان می‌دهد که هدف اساسی، تربیت افرادی است که با اتکاء به نیروی اراده و تعقل خویش منطقی و خلاق بیاندیشند و به جای وابستگی و استفاده از دستاوردهای اقتصادی و فرهنگی دیگران، مولد دانش، تکنولوژی و فرهنگ مناسب برای زندگی مستقل، فعال و خلاق در «عصر دانایی» باشند.

این موضوع اخیراً توجه بسیاری از اندیشمندان و مسئولان کشورهای مختلف و به ویژه ممالک در حال توسعه را به خود جلب کرده است به نحوی که تغییر نظام آموزش و پرورش از نظری صرف به نظری نوآیند با عمل (کاربردی) و پرورش افراد پویا و خلاق به جای افراد ایستا مورد توجه خاصی قرار گرفته است. درضمن، خلاقیت و نوآوری به عنوان یک شاخص در گزینش افراد در مشاغل مختلف و از جمله صنایع نیز مطرح گردیده است.

درباره مفهوم خلاقیت تعریف‌های متعدد و گاه متضادی ارائه شده است ولی در مورد تعریف زیر یک اتفاق کلی مشاهده شده است.

«خلاقیت توانایی فرد برای تولید ایده‌ها، نظریه‌ها، بینش‌ها یا اشیاء جدید و بدیع و بازسازی مجدد در علوم و سایر زمینه‌ها است که توسط متخصصان اسکیل و از نظر علمی، زیباشناسی، تکنولوژی و اجتماعی با ارزش تلقی گردد.»

یکی از سؤالاتی که در چهار دهه گذشته، ذهن بسیاری از پژوهشگران و

۱. مصوب شورای تغییر بنیادی نظام آموزش و پرورش، ستاد اجرایی تغییر بنیادی نظام آموزش

اندیشمندان تعلیم و تربیت را به خود مشغول کرده و تحقیقات بسیاری را به وجود آورده این است که « آیا می‌توان خلاقیت را پرورش داد؟ »

بررسی پیشینه‌های تحقیقات (مک کین ۱۹۶۸) و (مانسفید و باس ۱۹۸۱) و (کتل و بوچر ۱۹۶۸) نشان می‌دهد که پیروان اصالت ذات، خلاقیت را یک توانایی و صفت بالقوه تلقی می‌کردند ولی حتی متفکران پیشرو (ترمن ۱۹۲۵)، (کاکس ۱۹۲۶) و (گالن ۱۸۶۹) نیز بر این باور بودند که هر چند خلاقیت نیز مانند هوش بعد ارثی دارد، باز هم عوامل محیطی می‌توانند بر این توانایی اثر بگذارند.

در رابطه با پرورش خلاقیت، پژوهش‌ها (آلبیرخ ۱۹۸۷)، (محمدی ۱۳۷۰) نشان داده‌اند که افراد خاص به مراتب بیش از افراد غیر خلاق، توانایی پرورش خلاقیت را در دیگران دارند.^۱

وانگ^۲ (۱۹۹۰) به نقل از وست و همکاران (۱۹۸۲) در یک مطالعه نتیجه می‌گیرد که در میان ۲۲۸ عاملی که بر یادگیری تأثیر می‌گذارد، فراشناخت دارای تأثیر بسیار مثبتی است. مطالعات نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای فراشناخت بالا، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشته‌اند.^۳ سرعت فوق العاده تبدیل در همه ابعاد زندگی بشر به ویژه در حوزه تولید، ارتباط و اطلاعات از یکسو و نزدیک شدن به هم پیوستن سرنوشت کشورها از سوی دیگر، نوعی انگیزه اجتماعی پدید آورده است که می‌توان آن را نوجوئی و نوآوری نامید. این انگیزه و ناخشنودی‌ها و ناخرسندی‌های همراهِ آن در بسیاری از

۱. حسینی، فخرالسادات، بررسی آموزش به کارگیری راهبردهای یادگیری بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی، پایان نامه کارشناسی ارشد ۱۳۸۰

۲. Wong

۳. انصاری جعفری، رفیه، بررسی راهبرد یادگیری و خلاقیت دانش آموزان، پایان نامه کارشناسی ارشد.

اجتماعات، به خصوص کشورهای در حال پیشرفت، زمینه را برای اصلاحات و گاه انقلاب‌های سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و ازجمله نوسازی نظام آموزش و پرورش فراهم کرده است و مردم این اجتماعات درباره وضع خود و چگونگی تعلیم و تربیت فرزندان خویش به چگونگی و چرا می‌پردازند.

آنها گاه چنان شیفته نو و نوآوری می‌شوند که سنتهای سنجیده برآمده از میراث فرهنگی خود و امکانات و شرایط نوسازی و نوآوری را از یاد می‌برند و در میان کهنه و نو سردرگم می‌مانند.

رایانه با قابلیت‌های فزاینده‌ای که دارد، قادر است دانش آموزان را به سوی خودآموزی، خود فعالی، تعمیق، رک و زخم و پرورش استعداد و خلاقیت رهنمون سازد، به علاوه امکان تداوم و خارج ساختن آموزش از حصار مدارس به ویژه هدایت آن به داخل منازل را میسر می‌سازد. اما به لحاظ برخی محدودیت‌ها از جمله عدم شناخت معلمان از کارایی آموزشی رایانه، بی‌توجهی نظام تعلیم و تربیت کشور به این مسئله و به هر دلیل دیگری که تصور شود، متأسفانه مدارس ما از این ماشین ارزشمند به مثابه ابزاری آموزشی محروم‌اند. در این مجلد کوشیده ایم، برخی امتیازات آموزشی این ماشین که برای توسعه آموزش، یادگیری و خلاقیت بسیار مفیدند، را به شما می‌رسانیم.

به امید روزی که از رایانه به منزله یک ابزار آموزشی در چرخه فعالیت‌های آموزشی و پرورشی استفاده شود نه به عنوان وسیله‌ای تجملی و زینت بخش.