

به نام خدا

الگوهای تدریس

مولفان :

مهین باقری مصعبی

زهرا جودی شاندیز

زهرا باقری شاندیز

صبامحمد ساجدی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

عنوان و نام پدیدآور: الگوهای تدریس / مولفان مهین باقری مصعبی... [و دیگران].
مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری: ۹۸ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۳۴۹-۵

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: مولفان مهین باقری مصعبی، زهرا جودی شاندیز، زهرا باقری شاندیز، صبا محمد ساجدی.
یادداشت: کتابنامه: ص. ۹۷ - ۹۸.

Effective teaching

موضوع: تدریس اثربخش

Teacher effectiveness

معلمان -- اثر بخشی

Learning

یادگیری

شناسه افزوده: باقری مصعبی، مهین، ۱۳۷۳

رده بندی کنگره: LB۱۰۲۵/۳

رده بندی دیویی: ۳۷۱/۱۰۲

شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۱۸۷۹۷

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: الگوهای تدریس

مولفان: مهین باقری مصعبی - زهرا جودی شاندیز - زهرا باقری شاندیز

صبا محمد ساجدی

ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

چاپ: زبرجد

قیمت: ۸۰۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۳۴۹-۵

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



Chaponashr.ir

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹.....	روشهای تدریس سنتی.....
۱۲.....	روش های جدید آموزشی.....
۱۲.....	روش های آموزش انفرادی.....
۱۳.....	آموزش های انفرادی چه هدف هایی را دنبال می کند:.....
۱۳.....	۱. رعایت تفاوت های فردی:.....
۱۴.....	۲. رشد استقلال در عمل یادگیری :.....
۱۴.....	۳. عادت به مطالعه :.....
۱۴.....	۴. ایجاد مهارت در مطالعه:.....
۱۵.....	۵. مطالعه خود هدایت شده ومستقل:.....
۱۶.....	طرح کلر و سطوح مختلف آن.....
۱۶.....	۱. پیشرفت بر اساس توان فردی :.....
۱۶.....	۲. یادگیری تا حد تسلط :.....
۱۷.....	۳. تدریس خصوصی :.....
۱۷.....	۴. راهنمایی :.....
۱۷.....	۵. تکنیکها و روشهای مکمل ، همرا با آموزش سنتی:.....
۱۹.....	روشهای مختلف آموزش انفرادی :.....
۱۹.....	یادگیری تا حد تسلط :.....
۱۹.....	زمان منظور شده برای یادگیری.....
۱۹.....	=F میزان یادگیری.....

- انگیزش × زمان منظور شده برای یادگیری ۲۰
- آموزش برنامه ای (PI) : ۲۳
- آموزش به وسیله رایانه (CAI) : ۲۶
- سازماندهی مجدد مدارس برای آموزش انفرادی : ۲۷
- آموزش انفرادی تجویز شده (IPI) : ۲۸
- آموزش انفرادی هدایت شده (IGE) : ۲۹
- ارزشیابی IPI و CAI و IGE و سایر روشها : ۳۱
- روش واحدها : ۳۲
- ویژگیهای روش واحد ها : ۳۳
- مراحل اجرای روش واحد ها : ۳۴
- روش واحد موضوع : ۳۵
- محاسن و محدودیتهای روش واحد موضوع : ۳۶
- ویژگیهای روش واحد تجربی : ۳۸
- روش واحد طرح : ۴۰
- ویژگیهای روش واحد طرح : ۴۰
- محاسن و محدودیتهای روش واحد طرح : ۴۱
- روش های نوین تدریس ۴۳
- روش های آموزش انفرادی (individual instruction) ۴۳
- هدف های آموزش انفرادی ۴۴
- رعایت تفاوت های فردی ۴۴
- رشد استقلال در عمل و یادگیری ۴۵

- ۴۵..... عادت به مطالعه
- ۴۵..... ایجاد مهارت در مطالعه
- ۴۶..... مطالعه خود هدایت شده و مستقل
- ۴۷..... راهنمایی
- ۴۷..... یادگیری تا حد تسلط
- ۴۸..... تدریس خصوصی
- ۴۸..... راهنمایی
- ۴۸..... تکنیک‌ها و روش‌های مکمل همراه با آموزش سنتی
- ۴۸..... یادگیری تا حد تسلط (انفرادی)(mastery learning)
- ۵۰..... تدریس خصوصی (انفرادی)(TUTORING)
- ۵۱..... آموزش برنامه‌ای (PI)
- ۵۲..... آموزش برنامه‌ای خطی
- ۵۳..... اصول مهم در برنامه‌ریزی خطی
- ۵۳..... آموزش برنامه‌های شاخه‌ای
- ۵۴..... مشخصات برنامه‌های شاخه‌ای
- ۵۴..... آموزش به وسیله رایانه (CAI)
- ۵۵..... آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)
- ۵۶..... نقش معلم در آموزش انفرادی تجویز شده (IPI)
- ۵۷..... کلاس‌های بدون پایه (nongraded classes)
- ۵۸..... آموزش گروهی (team teaching)
- ۵۸..... تدریس گروهی با نقش‌های متفاوت (differentiated staffs)

- ۵۸..... گروه‌های سنی متفاوت (multiage grouping)
- ۵۹..... ارزشیابی IGE-CAI-IPi
- ۶۰..... روش مسأله‌ای
- ۶۱..... شرایط اجرای روش مسأله‌ای
- ۶۲..... در اجرای روش مسأله‌ای معمولاً دو روش اصلی وجود دارد:
- ۶۳..... محاسن روش مسأله‌ای
- ۶۴..... روش واحدها
- ۶۵..... ویژگی‌های روش واحدها
- ۶۶..... مراحل اجرای روش واحدها
- ۶۷..... ویژگی‌های روش واحد موضوع
- ۶۹..... محدودیت‌های روش واحد موضوع
- ۶۹..... روش واحد تجربی
- ۷۰..... نظریه‌های تدریس
- ۷۰..... تدریس
- ۷۳..... هدف نهایی تدریس یا حالت مطلوب
- ۷۴..... حالت موجود (ابتدایی)
- ۷۵..... تجزیه و تحلیل محتوای درس و ساخت برنامه درسی
- ۷۵..... کاربرد کنش‌های تدریس
- ۷۶..... عوامل مؤثر در تدریس
- ۷۷..... ویژگی‌های شخصیتی و علمی معلم
- ۷۷..... ویژگی‌های شخصیتی معلم و نقش آن در تدریس

- ۷۷.....معلمان شاگردنگر
- ۷۸.....معلمان درس نگر
- ۸۰.....ویژگی‌های شخصیتی و علمی معلم (۲)
- ۸۰.....تأثیر شخصیت و رفتار معلم در فرآیند تدریس
- ۸۱.....تأثیر شخصیت علمی معلم بر فرایند تدریس
- ۸۴.....ویژگی‌های شاگردان و تأثیر آن در فرایند تدریس
- ۸۶.....برنامه متکی بر اصالت مواد درسی
- ۸۷.....برنامه متکی بر رشد همه‌جانبه شاگرد
- ۸۸.....تأثیر فضا و تجهیزات آموزشی در فرایند تدریس
- ۹۰.....جدول یک نظریه تدریس هماهنگ
- ۹۱.....محتوای درس
- ۹۱.....کنش‌های مهم تدریس (FUNCTION OF TEACHING)
- ۹۲.....انگیزش (motivation)
- ۹۲.....اطلاعات (information)
- ۹۲.....به جریان انداختن اطلاعات (information processing)
- ۹۳.....ذخیره‌سازی (storing) و اصلاح مجدد
- ۹۳.....انتقال اطلاعات (transfer of information)
- ۹۳.....کنترل (monitoring) و هدایت (directiong)
- ۹۴.....تفاوت بین تدریس و یادگیری
- ۹۷.....منابع

روشهای تدریس سنتی

روشهای سنتی به روش هایی گفته می شود که اکثر مدارس دنیا ، در طول تاریخ آموزش و پرورش از آن استفاده کرده اند و امروزه نیز یکی از متداول ترین روشهای حاکم بر مدارس هستند. مهمترین این روشها ، روش حفظ و تکرار، سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، نمایشی ، ایفای نقش ، گردش علمی ، بحث گروهی و روش آزمایشگاهی است.

روش حفظ و تکرار از قدیمی ترین روشهای آموزشی است . محور فعالیت در این روش ، حفظ و تکرار مطالب آموزشی است . در این روش ، انضباط بسیار سخت و آمرانه است و به علاقه ، استعداد و تفاوتهای فردی شاگردان توجه نمی شود.

روش سخنرانی نیز سابقه ای طولانی دارد. اما این روش ارائه اطلاعات شفاهی از طرف معلم و یادگیری آن از طریق گوش کردن و یادداشت برداشتن از طرف شاگرد است. در این روش معمولا معلم فعال و شاگرد پذیرنده و غیر فعال است . مراحل اجرایی این روش عبارت است از آمادگی برای سخنرانی ، مقدمه ، ارائه محتوا و جمع بندی و نتیجه گیری . در هر یک از این مراحل ، مسائلی را باید مورد توجه قرار داد؛ مثلا در مرحله آمادگی ، سخنران باید از نظر تجهیزات و از لحاظ علمی و عاطفی کاملا آماده باشد. در مقدمه ی سخنرانی ایجاد رابطه بین معلم و شاگرد ، جلب توجه شاگردان ، ایجاد انگیزش ، استفاده از پیش سازماندهنده و گرفتن پیش آزمون بسیار مهم است؛ زیرا زمینه ی لازم را برای شنیدن محتوای سخنرانی فراهم می کند . در مرحله ارائه متن و محتوای سخنرانی ، سخنران باید به جامع بودن محتوا و سازماندهی منطقی آن ، رابطه جزء با کل ، همبستگی تسلسلی مطالب ، ایجاد رابطه بین هدف و محتوا و جلب توجه مستمر شاگردان در طول سخنرانی با به کارگیری محرک های مختلف – فعالیتهای

جسمی و استفاده از طنز و پرسش و پاسخ - توجه داشته باشد. در جمع بندی سخنرانی ، معلم حتی الامکان باید سعی کند از وجود شاگردان استفاده کند.

در روش پرسش و پاسخ که عده ای آنرا روش سقراطی نیز گفته اند ، معلم می کوشد با طرح سوال ، شاگردان را به تفکر و تلاش ذهنی وادار کند . این روش برای کلاس های پر جمعیت کارایی چندانی ندارد.

در روش نمایشی شاگردان از طریق دیدن، مهارت خاصی را یاد می گیرند. این روش زمانی به کار می رود که تجهیزات و امکانات آموزشی بسیار محدود یا منحصر به فرد باشد. روش نمایشی در چهار مرحله آمادگی ، توضیح ، نمایش ، و آزمایش و سنجش اجرا می شود . البته گاهی مراحل توضیح و نمایش در هم ادغام می شوند.

روش ایفای نقش نیز یکی دیگر از روشهای سنتی است که برای تجسم عینی بعضی از موضوعات درسی به کار می رود . از ویژگی های بارز این روش ارتباط عاطفی بین ایفاگران نقش و بینندگان (شاگردان) است که در یادگیری ، بویژه یادگیری در سطوح مختلف حیطه عاطفی ، بسیار مؤثر است.

روش گردش علمی نیز از روشهای است که امروزه کاربرد زیادی دارد . روش گردش علمی با توجه به مدت زمان اجرای آن به گردش علمی بسیار کوتاه مدت، گردش علمی چند ساعته ، گردش علمی روزانه ، و گردش علمی هفتگی و ماهانه تقسیم می شود. این روش از نظر اجرا شامل سه مرحله است:

۱. فعالیتهای قبل از گردش علمی ؛

۲. فعالیتهای ضمن گردش علمی ؛

۳. فعالیتهای بعد از گردش علمی؛

هنگام اجرای این روش توجه به نکات مهمی همچون اخذ موافقت از اداره آموزش و پرورش و والدین شاگردان ، رعایت نکات ایمنی و انطباق محل بازدید با هدفهای آموزشی از اهمیت خاصی برخوردار است. روش گردش علمی روشی است که آموزش را

از درون کلاس به بیرون کلاس سوق می دهد و زمینه ارتباط مدرسه با جامعه را فراهم می کند.

روش بحث گروهی روشی یکی از روشهای مؤثر آموزشی است؛ زیرا محور کار در این روش فعالیت شاگرد است. این روش برای کلاسهای کم جمعیت قابل اجرا است. در این روش، مطالب علمی مستقیماً به وسیله ی معلم در اختیار شاگردان قرار نمی گیرد. معرفی منابع توسط معلم صورت می گیرد، اما شاگردان خود به مطالعه و جمع آوری اطلاعات می پردازند. در این روش، علاقه و تسلط شاگرد بر محتوا بسیار مهم است. و علاوه بر کسب اطلاعات علمی، تفکر شاگرد پرورش می یابد، توانایی اظهار نظر در جمع در او ایجاد می شود و انتقاد پذیر و انتقادگر بار می آید. علاوه بر این، توانایی در مدیریت و قدرت بیان، استدلال، تحلیل و تصمیم گیری تقویت می شود. روش بحث گروهی همانند سایر روشها دارای مراحل آمادگی و برنامه ریزی و اجرا است. در مرحله آمادگی و برنامه ریزی عواملی همچون انتخاب موضوع، فراهم کردن زمینه های مشترک نحوه آرایش شبکه های ارتباطی، ارتباط افراد و تعیین نقشها باید مورد توجه قرار گیرد. معلم باید در مرحله ی اجرا به نکاتی همچون وظایف خودش، نحوه ی شرکت شاگردان در بحث، کنترل و هدایت بحث و، وظایف شاگردان در بحث توجه داشته باشد. روش بحث گروهی اگر به دقت انجام نشود، موجب بدآموزی خواهد شد.

آخرین روش، روش آزمایشگاهی یا آزمایشی است. این روش بر اصول یادگیری اکتشافی استوار است و بدین علت، عده ای آن را جزء الگوی حل مسأله دانسته اند. در این روش، شاگردان از طریق آزمایش به کسب تجربه می پردازند. روش آزمایشگاهی برای دروسی مانند علوم تجربی روش بسیار مناسبی است. در این روش هدایت معلم بسیار حائز اهمیت است. قبل از شروع آزمایش توسط شاگردان، معلم باید نحوه ی آزمایش، نکات ایمنی و چگونگی تنظیم گزارش را به شاگردان بیاموزد. در مواقعی که ابزار و مواد آزمایش خطرناک یا نادر است، بهتر است معلم، خود آزمایش را انجام دهد.

روش های جدید آموزشی

روش های آموزش انفرادی ۱

بسیاری از روانشناسان تربیتی و مربیان آموزشی اعتقاد دارند که موقعیت یاد گیری باید چنان سازمان دهی شود که هر شاگرد بر اساس توانای های خود به فعالیت پردازد . برای نیل به چنین هدفی روش های آموزش انفرادی روش های بسیار مناسبی هستند؛ زیرا در این نوع از روش ها؛ شاگردان بر حسب توانایی شان پیش میروند و معلم نیز وقت کمتری صرف تدریس میکند.

البته اولین و اساسی ترین در راه تحقق چنین هدفی پذیرفتن مفهوم « شاگرد محوری » در طراحی و آموزش است. در بسیاری از مواقع؛ دستیابی به هدف های آموزشی از طریق آموزش انفرادی بسیار آسان تر و امکان پذیر تر از؛ از روش های سنتی دیگر است؛ بویژه اگر روش آموزش انفرادی به طور صحیح به کار گرفته شود؛ روحیه ی استقلال طلبی شاگردان در اجرای طرح ههی کوچک و بزرگ تقویت می شود.

آموزش انفرادی الزاما به معنای آموزش یک شاگرد توسط یک معلم با یک برنامه خاص نیست.

آموزش انفرادی ممکن است به صورت گروهی نیز انجام گیرد. البته وقتی آموزش انفرادی به صورت گروهی طراحی می شود؛ بهتر است گروهی از شاگردان که دارای ویژگی های مشترک هستند، تحت آموزش قرار گیرند. روش های آموزش انفرادی از نظر نحوه اجرا و مواد آموزشی عبارتند از :

- آموزش برنامه ای (PI2)؛

- آموزش به وسیله ی رایانه (CAI3)؛

1-Individual instruction

2-programmed instruction

3-computer assisted instruction

- آموزش انفرادی تجویز شده (IPI1)؛

- آموزش انفرادی هدایت شده (IGE2)؛

تمام روش های فوق ریشه در ((آموزش برنامه ای)) دارند. این روش ها از زمانی که فن آوری تولید مواد آموزشی گسترش یافت، در نظام های آموزشی مطرح شدند.

آموزش های انفرادی چه هدف هایی را دنبال می کند:

۱. رعایت تفاوت های فردی:

انفرادی کردن آموزش یکی از پدیده های مهم ال های اخیر نظام های آموزشی است. بارها معلمان و مربیان آموزشی نسبت به میزان کارایی روش های سنتی تردید کرده و عدم رضایت خود را ابراز داشته اند. این عدم رضایت تا حدودی ناشی از تفاوت های فردی موجود بین شاگردان است. تفاوت های فردی، حداقل از دهه ی ۱۹۲۰ مورد توجه بسیاری از صاحب نظران تربیتی واقع شده است؛ زیرا در این سال ها بود که با اجرای آزمون های مختلف، به میزان بهره ی هوشی شاگردان پی برده اند. طبیعی است که تفاوت های فردی کار معلم و مربی را در روش های سنتی و معمول بسیار پیچیده و مشکل می سازد. تفاوت های فردی، روش سخنرانی و حتی روش بحث گروهی را در ان یک موضوع واحد با یک روش خاص برای همه اجرا می شود، آشکارا زیر سوال برده است. اگر در کلاس تفاوت های فردی در نظر گرفته نشود، خستگی، انزجار و تنفر از فعالیت های آموزشی تقویت خواهد شد. راه حل طبیعی چنین مشکلی به کارگیری روش های آموزش انفرادی یا طبقه بندی شاگردان بر اساس توانایی هاست. البته باید توجه داشت که تکنیک های آموزش انفرادی به صورت گروه بندی می تواند مشکل ویژگی های ثابت شاگردان را حل کند، ولی هرگز قادر به حل مشکل ویژگی های متغییر آنان نیست؛ مثلاً چه بسا شاگردان در یک موضوع خاص، استعدادی یکسان، ولی قدرت درک و دریافت متفاوتی

داشته باشند و ممکن است پاسخ به یک شاگرد ، برای شاگرد دیگر حتی در گروه همسنخ ارضا کننده نباشد.

۲. رشد استقلال در عمل یادگیری :

گذشته از این که در آموزش انفرادی ، شاگردان می توانند با توجه به استعداد خود به هدف های آموزشی دست یابند ، روش آموختن مستقل را نیز یاد می گیرند. یعنی در روش آموزش انفرادی شاگردان « یاد می گیرند که چگونه یاد بگیرند» و این خود یکی از اهداف های مهم آموزشی است ؛ زیرا شاگردان باید قادر باشند پس از ترک مدرسه یادگیری را ادامه دهند.

۳. عادت به مطالعه :

معمولا معلمان و شاگردان انتظار دارند که وقتی در مدرسه یا منزل به تنهایی کار می کنند ، بیشتر یاد بگیرند. این هدف معمولا از طریق آموزش انفرادی تحقق می یابد و شاگردان با این روش معلومات زیاد تری کسب می کنند. کسب معلومات بیشتر رضایت از فعالیتهای آموزشی را فراهم می کند و بر اثر ادامه فعالیت شاگرد به مطالعه عادت می کند و استمرار این عمل عادت به مطالعه را در او تقویت می کند.

۴. ایجاد مهارت در مطالعه:

معلم می تواند با ارائه روشهای صحیح ، بر مهارت شاگردان به هنگام مطالعه بیفزاید . رابینسون ۱ در سال ۱۹۷۰ در این زمینه ، روش مطالعه SQ3R2 را پیشنهاد کرده است. مراحل این روش عبارت است از:

الف) مطالعه اجمالی ؛ یعنی مطالعه عناوین و یادآوری اطلاعات گذشته .

ب) سؤال (ایجاد سؤال هایی در ذهن) ؛ یعنی برگرداندن عناوین کتاب به سؤالهایی که احتمالا پاسخ آنها باید داده شود.

ج) مطالعه (خواندن) ؛ یعنی قرائت دقیق متن برای یافتن پاسخ سؤالات.

د) از بر خواندن ؛ یعنی تلاش برای یافتن پاسخ های دقیق تر سؤالات ، بدون استفاده از کتاب.

ه) بازنگری ؛ یعنی مرور یادداشتهای و به یاد آوردن نکات مهم.

۵. مطالعه خود هدایت شده و مستقل:

معلم ممکن است تکالیفی به فراگیر واگذار کند که انجام دادن آن روزها یا هفته ها به طول بینجامد . او ممکن است شاگرد را برای انجام دادن این کار از حضور در کلاس رسمی معاف کند. این نوع آموزش زمینه را برای مطالعه خود هدایت شده و مستقل فراهم می سازد. محققان با توجه به مشاهده ی ۱۵۰ نمونه از شاگردان دریافتند که هرگاه هدفهای فعالیتهای آموزشی برای شاگردان با ارزش باشد ، یادگیری بارزتری شود و شاگردان کار را منظم تر انجام می دهند. بعلاوه آنان به استفاده از منابع تشویق می شوند و در نتیجه ، ماحصل یادگیری بهتر و بیشتر از آن چیزی خواهد بود که شاگردان توانایی اش را داشتند. برای مطالعه مستقل ، معلمان اغلب باید چند نکته را برای شاگردان روشن کنند :

الف) موضوع آموزش

ب) روشی که شاگردان می توانند اطلاعات یا مهارت لازم را بدست آورند.

ج) منابع مورد استفاده.

د) مراحل انجام دادن کار در اجرا.

ه) زمان مورد نیاز.

و) روش ارزشیابی کار.

البته میزان استقلال در انجام دادن تکالیف دارای درجات متفاوتی است . گاه معلم می تواند موضوع را به شاگرد بدهد یا معلم و شاگرد با هم به انتخاب موضوع همت گمارند یا

اینکه شاگردان کاملاً مستقل عمل می‌کنند. اینکه شاگردان تا چه حد باید مستقل باشند، به عواملی همچون میان‌رشد و بلوغ و هدفهای آموزشی بستگی دارد.

طرح کلر و سطوح مختلف آن

در سال ۱۹۶۸ مقاله ای هیجان‌انگیز در زمینه آموزش انفرادی توسط اف. اس. کلر انتشار یافت. این مقاله برای آموزش فردی در دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها یک تجدید حیات بود. تا سال ۱۹۷۵ حدود ۲۰۰۰ واحد درسی بر اساس طرح کلر سازماندهی شد. طرح کلر یک واحد درسی را به ۱۵ الی ۳۰ بخش تقسیم می‌کند. شاگرد هر بخش را مطالعه میکند و سپس امتحانی در آن زمینه می‌دهد و در صورت موفقیت در امتحان، بخش بعدی را ادامه می‌دهد. اساس کار در طرح کلر عبارت است از:

۱. پیشرفت بر اساس توان فردی :

شاگرد را می‌تواند بخشها را با توجه به توان خود و زمانی که در اختیار دارد، مطالعه کند. هر وقت احساس کرد که مطالب آن بخش را یاد گرفته است، آمادگی خود را برای امتحان اعلام می‌دارد. امتیاز این روش این است که پیشرفت و درجه‌ی یادگیری شاگرد هیچ ارتباطی با کارسایر همکلاسانش ندارد و هرکس بر اساس تواناییهای خود در مطالعه و یادگیری پیشرفت می‌کند.

۲. یادگیری تا حد تسلط :

تا وقتی که شاگرد بخش مورد نظر را تا حد تسلط یاد نگرفته باشد، نمی‌تواند مطالب جدید را شروع کند. در ضمن، هیچ مجازاتی برای عدم موفقیت او وجود ندارد. لازمه این روش این است که آزمونهای همتراز ساخته شود؛ زیرا امکان تجدید امتحان وجود دارد. در این روش، شاگرد آنقدر به مطالعه و امتحان ادامه می‌دهد تا یادگیری به سطح قابل قبولی برسد. معیار قابل قبول معمولاً ۸۰ الی ۹۰ درصد پاسخ صحیح است.

۳. تدریس خصوصی :

بسیاری از شاگردان پیشرفته قادرند در زمینه های مختلف مانند حل مسائل، صحبت کردن درباره ی موضوع ، نشان دادن کاربرد نکات خاص و تشویق و حمایت، به شاگردان مبتدی کمک کنند.

۴. راهنمایی :

راهنمای مطالعه هدف واحدهای مختلف را بیان می کند و پیشنهادهایی را برای مطالعه ارائه می دهد. بعلاوه او به منابع قابل دسترسی اشاره می کند ، تجارب و طرحهای ممکن را شرح می دهد و نمونه آزمون فراهم می کند.

۵. تکنیکها و روشهای مکمل ، همرا با آموزش سنتی:

سخنرانیها ، فیلمها ، تلویزیون ، فیلم استریپ، کنفرانسها ، و غیره ممکن است برای تحریک و تشریح مطالب آموزشی طراحی شوند، اما به اندازه ی روشهای سنتی به کار نمی روند. حضور شاگرد در اینگونه برنامه ها داوطلبانه است.

طرح کلر « نظام فردی کردن آموزش» (PSII) نیز نامیده میشود. یکی از مزایای طرح کلر نداشتن اثرات منفی آموزشی است. تحقیقات زیادی برتری این روش را نسبت به روشهای سنتی دیگر نشان می دهد.

در یکی از تحقیقاتی که بوسیله هاستینگس^۲ در سال ۱۹۷۲ انجام گرفته است ، دو گروه آزمایش و گواه با هم مقایسه شده اند. در این آزمایش ، یک گروه ۹۰ نفره (گروه آزمایش) بدون استفاده از روش رسمی کلاسیک ، آموزش دیدن و هر ق ت که آماده می شدند، به طور انفرادی امتحان می دادند . گروه دیگر (گروه گواه) همان واحد درسی را با آموزش رسمی شامل سخنرانی ، کنفرانس، نمایش، بحثهای گروهی ، و طرح فرا گرفتند. هر واحد درسی شامل ۲۲۳ هدف رفتاری بود که اغلب در حیطه شناختی قرار داشتند . به دو گروه تامدتی آموزش دادند ؛ پس از آن به شاگردان گروه آزمایش ، برنامه

1- Personalized system instruction
2- Hastings

درسی (بخش اول) با هدفها و و عناوین مشخص برای تعقیب و ادامه آموزش دادند. افراد این گروه در هیچ کلاس رسمی دیگر حضور نیافتند و خودشان بر اساس هدفهای رفتاری ، با استفاده از مطالب اضافی و منابع داده شه ، مطالعه می کردند و به انجام دادن آزمایش و حل تمرین می پرداختند و به محض اینکه احساس می کردند در آن بخش به حد تسلط رسیده اند ، آمادگی خود را برای امتحان دادن اعلام می کردند . به شاگردانی که نتیجه امتحان آنها به سطح معیار تعیین شده در ارزشیابی می رسید ، برنامه درسی بخش بعد داده می شد و به شاگردانی که نتیجه ارزشیابی آنها به طح معیار تعیین شده نمی رسید، بر اساس هدفهای آموزشی و برای تکمیل و تسلط بر درس، تکالیف اضافی داده می شد. اما شاگردان گروه شاهد آموزش خود را با همان شیوه ی قبلی ادامه دادند. در پایان آزمایش، از دو گروه ارزشیابی نهایی به عمل آمد. نتایج بدست آمده نشان داد که معدل امتیازات فراگیران گروه آزمایش، به طور قابل توجهی ، از امتیازات شاگردانی که در گروه گواه آموزش می دیدند ، بالاتر است. همچنین در پاسخ به سؤال پرسشنامه ای که بین شاگردان توزیع شد ، ۵۴ نفر از ۶۱ نفر گروه آزمایش اظهار کردند که می خواهند با این روش درس را ادامه دهند.

اگر معلمی هدفهای آموزشی یک واحد درسی را معین کند و به طور صریح و روشن انتظاراتی را که از شاگردان دارد بیان نماید ، در سازمان دادن آموزش انفرادی موفق خواهد بود. هدفهای صریح و روشن آموزشی ، به شاگردان کمک می کند که بدقت دریابند چه مسئولیتی دارند و چه فعالیتهایی باید انجام دهند. علاوه چنین هدفهای روشن و صریحی قادرند هرگونه احساس ناتوانی شاگردان را کاهش دهند.

آنچه در روش PSI برای شاگردان جالب توجه است ، پیشرفت آنان بر اساس توانایی خودشان است. آنان با دیگران مقایسه نمی شوند و در مطالعه و امتحان دادن کاملا آزادند. البته ممکن است با این روش فراگیران وقت بیشتری صرف کنند ، اما در مجموع ، با توجه به زمان حضور شاگردان در کلاسهای رسمی معمولی، می توان گفت چندان تفاوتی از نظر زمان بین دو روش سنتی و خودآموز وجود ندارد . از معایب روش PSI این است که ممکن است :

الف) شاگردان بیش از حد متعارف نمره ی مورد نظر را اخذ نکنند.

ب) در شروع کار ، در دادن امتحان مسامحه و تعلل ورزند.

ج) بر اثر احساس عقب ماندگی ، درس را حذف کنند. البته یادآوری کتبی و شفاهی به کسانی که بسیار در دادن امتحان تعلل می ورزند، می واند میزان حذف و عدم موفقیت در امتحان را کاهش دهد یا با افزایش ملاقاتهای معلم با شاگرد ان می توان از اثر سوء این روش کاست.

روشهای مختلف آموزش انفرادی :

آموزش انفرادی ممکن است با توجه به امکانات و شرایط، به روشهای مختلفی سازماندهی و اجرا شود. ما در ادامه بحث، تعدادی از این روشها را مورد مطالعه قرار می دهیم.

یادگیری تا حد تسلط :

یکی از فنون موفقیت آمیز در امر یادگیری روش یادگیری تا حد تسلط است. چنانکه قبلاً در طرح کلر اشاره شد، شاگرد قبل از اینکه به پیشرفت خود ادامه دهد، باید محتوای آموزشی را تا حد تسلط یاد گرفته باشد. نظریه یادگیری در حد تسلط، توسط بلوم در سال ۱۹۶۸ و بلاک در سال ۱۹۷۱ مطرح شد. براساس این نظریه، یادگیری و پیشرفت تحصیلی فراگیران به طور وسیعی به زمان یادگیری بستگی دارد (کارول، ۱۹۶۳). به عقیده کارول، شاخص اصلی استعداد تحصیلی شاگردان زمان است. براساس نظریه او، میزان یادگیری افراد طبق این فرمول محاسبه می شود:

زمان منظور شده برای یادگیری

میزان یادگیری = F

زمان مورد نیاز برای یادگیری

معلمان در کلاسهای معمولی برای آموختن یک واحد درسی، زمان را محدود می کنند. آنان زمانی را که تک تک شاگردان برای یادگیری نیاز دارند، در اختیار آنان قرار نمی دهند و زمان یکسانی را برای همه در نظر می گیرند. این امر سبب می شود که شاگردان ضعیف نمرات پایینی در امتحان پیشرفت تحصیلی کسب کنند و برعکس، شاگردان قوی در چنین امتحاناتی به نمره های ۸۰ و ۹۰ و حتی گاهی ۱۰۰ درصد دست یابند؛ زیرا آنان برای تسلط و یادگیری کامل، زمان کافی و حتی وقت بیشتری را در اختیار دارند.

البته کیفیت تدریس نیز بسیار مهم است. اگر سطح کیفیت تدریس بالا نباشد، شاگردان به وقت بیشتری نیاز خواهند داشت و اگر روش تدریس مطلوب و عالی باشد، برای یادگیری تا حد تسلط، وقت کمتری نیاز خواهند داشت. داشتن انگیزه نیز در تداوم و اتمام فعالیتهای آموزشی نقش مؤثری دارد. استعداد و توانایی شاگرد نیز در مدل کارول فراموش نشده است؛ زیرا چنانچه شاگرد دارای استعدادی ضعیف باشد یا نتواند درس را بفهمد یا در خواندن آن ضعیف باشد، برای یادگیری در حد تسلط به وقت بیشتری نیازمند است. بنابراین میزان یادگیری به عوامل یاد شده مربوط است که در فرمول زیر نیز می توان دید:

انگیزش × زمان منظور شده برای یادگیری

میزان یادگیری = F

توانایی فهم آموزش × کیفیت تدریس × زمان مورد نیاز برای یادگیری