**هوالعلیم**

**دانشگاه فرهنگیان**

**مرکز آموزش عالی شهید شرافت تهران**

**جزوه درسی**

**طراحی آموزشی**

**و طراحی واحد یادگیری**

**بهار 95**

**1-مفهوم شناسی**

**الف-طراحی آموزشی**

طراحی در لغت به معنای اختراع کردن ، اندیشیدن، پیش بینی یا تنظیم یک نظریه ذهنی ، ترسیم ، ساختن و آماده کردن پیش نویس یک نقشه و تهیه یک نقشه کاری قبل از عمل برای دست یابی به آنچه که از پیش تعیین شده است .در فرایند آموزش و تدریس طراحی در واقع برنامه ریزی و دیده بانی تدریس قبل از اجرای آن است . به این ترتیب طراحی آموزشی را می توان بر اساس تعاریف فوق تهیه نقشه های مشخص در مورد چگونگی دستیابی به هدف های آموزشی تعریف کرد.

" طراحی آموزشی هنر و علم فراهم نمودن موقعیت ومنابع آموزشی و سازماندهی فعالیت هایی است که ضمن تحقق اهداف در حوزه محتوا، یادگیرنده را به شایستگی های تعیین شده برساند؛ بر اساس پژوهش های نظری و عملی در حوزه های شناخت ، فلسفه آموزش و حل مسئله انجام می گیرد."

طراحی آموزشی هم یک علم است زیرا که از یک سری نظریه ها و روش ها استفاده می کند و بر دروندادها و بروندادهایی از اطلاعات متمرکز است و هم یک هنر است به این خاطرکه با خلاقیت و توانایی های طراح در ارتباط است . و هم یک فن و مهارت است چون نیاز مند کسب تجارب عملی است.به عبارت دیگر طراحی آموزشی روشی است که مربیان و طراحان از منابع در دسترس جهت پاسخ به نیازهای یادگیرندگان از آن استفاده می کنند.بنابراین معلمان حرفه ای همیشه تلاششان بر این است تا بین برنامه درسی و نیازهای یاد گیرندگان نوعی تعادل بوجود بیاورند و این تعادل بواسطه طراحی آموزشی موثر قابل حصول است.

ب- تدریس

مقصد و غایت نهایی طراحی، تدریس مفید و موثر است. از سویی دیگر، طراحی خود گام اول هر تدریس می باشد. از این رو لازم است با مفهوم تدریس نیز آشنا شویم:

**تعریف تدریس**: « تدريس عبارت است از تعامل يا رفتار متقابل معلم و شاگرد ، بر اساس **طراحي منظم و هدفدار معلم** ، با توجه به موقعيت و امكانات، براي ايجاد فرصت و تسهيل يادگيري و تغيير در رفتار دانش آموز ».

موضوع تدريس: موضوع تدریس شامل: **مفاهيم** ( اعم از مفاهیم نظری و یا ارزشی و نگرشی و... )و نیز **مهارت ها** می باشد وبه طور كلي در برگیرنده همه تغييراتي است که مي خواهيم در دانش آموزان صورت پذیرد.

فرایند تدریس و مراحل آن : به این ترتیب فرایند آموزش و تدریس دارای چهار مرحله است:

* **طراحی و برنامه ریزی:** پیش بینی روش ها، وسایل و فعالیت های معلم و شاگرد قبل از تدریس.
* **ادراک موقعیت:** درک شرایط عمومی و اختصاصی در شروع تدریس و حین اجرا.
* **اجرا و عملکرد:** اقدام به تدریس و ارائه فعالیت های اجرایی تدریس از ارتباط اولیه و ایجاد انگیزه تا ارزشیابی انتهای کلاس.
* **ارزشیابی و برنامه ریزی مجدد:** ارزشیابی از برنامه و خود ارزیابی معلم به منظور اصلاح عملکرد و بهبود و ارتقاء برنامه ریزی و طراحی بعدی.

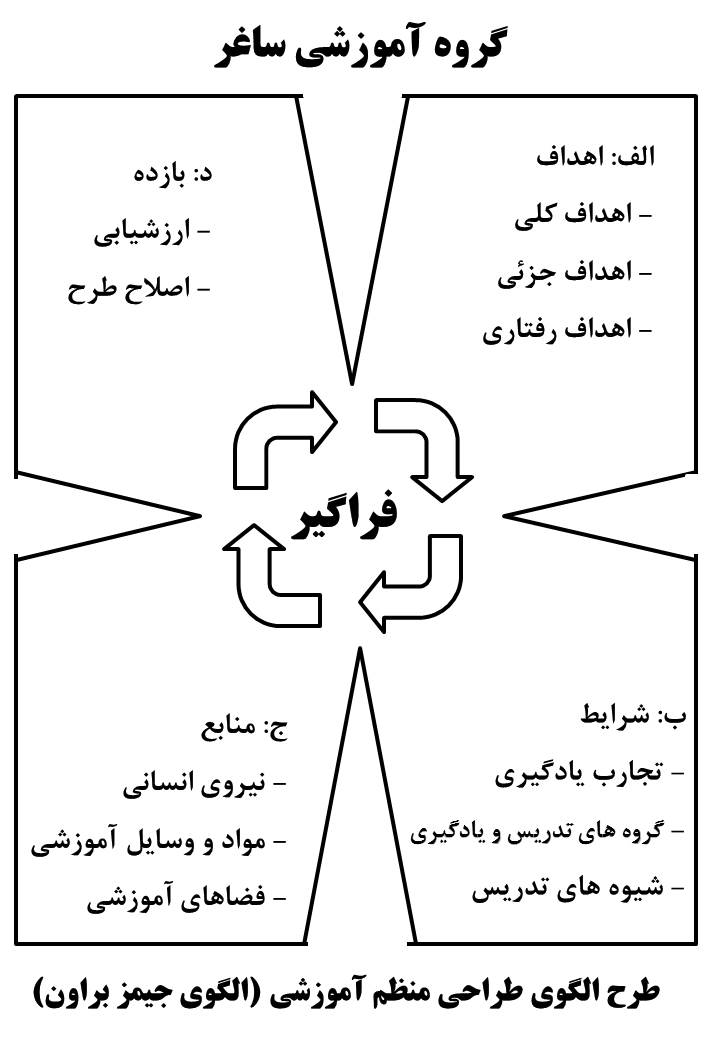
با توجه به این که عنوان درس ما **طراحی واحد یادگیری** است ؛ از این رو در این جزوه فقط به تبیین و توضیح مرحله اول خواهیم پرداخت.ابتدا بحث عام وسیع طراحی آموزشی ( یادگیری) ارائه شده؛ سپس به طراحی واحد یادگیری اشاره می کنیم.

**2-الگوهای طراحی آموزشی**

اگر آموزش را به صورت یک نظام یا سیستم نگاه کنیم، بنابراین تعامل و یا کنش و واکنش و یا تأثیر متقابل عناصر نظام تربیتی نظیر فراگیر، معلم، برنامه، وسایل و غیره بر یکدیگر را مد نظر قرار می دهد. با این وجود بایستی برای طراحی از الگویی تبعیت نمود تا براساس این روش تهیه و تنظیم شده باشد. برای طراحی منظم الگوهای مختلفی توسط صاحب نظران ارائه شده است که ما در این جا به بررسی برخی از آن ها می پردازیم.

**الف- الگوی طراحی آموزشی براون**

یکی از الگوهایی که می تواند برای طراحی منظم آموزشی مورد استفاده قرار گیرد توسط **جیمز براون** و هم کاران او ارائه شده است. طرح حاضر ساختار کلی، مراحل و اجزا مختلف الگو را نشان می دهد:



    همان گونه که در طرح الگو ملاحظه می شود، برخلاف روش های منسوخ، فراگیر هسته ی اصلی توجه و فعالیت معلم را تشکیل می دهد که همان شناخت فراگیر یا فراگیران از نقطه نظر **استعداد، علایق، توانایی ها** و نظایر آن هاست. به علاوه الگو دارای چهار مرحله ی قابل تفکیک و مشخص است که در ادامه بحث به بررسی جزئیات هر یک از آن ها می پردازیم. ولی قبل از آن باز یادآور می شویم که کاربرد الگو زمانی مطرح می شود که معلم بخواهد برای تدریس خود طراحی منظم و حساب شده در دست داشته باشد. این معلم بایستی قبل از شروع تدریس خود برای محتوایی که می خواهد تدریس کند چهار مرحله ی زیر را پشت سر بگذارد و حاصل طراحی را بر روی کاغذ به عنوان طرح درس برای اجرا در دست داشته باشد.

ب- الگوى طراحى اينديانا

|  |
| --- |
| الگوى طراحى مورد استفاده در دانشگاه ايندياناى آمريکا نيز يکى از الگوهاى قابل توجه در طراحى آموزشى است. همچنان که در طرح ملاحظه مى‌شود، مراحل طراحى در اين الگو با تعيين هدف شروع مى‌شود و سپس در مرحله دوم، تحليل و شناخت شاگردان صورت مى‌گيرد. در مرحله سوم، محتواى برنامه و فعاليت‌هاى آموزشى تحليل و انتخاب مى‌شود، در مرحله چهارم، محتواى آموزشى سازماندهى و تنظيم مى‌گردد، در مرحله پنجم، با توجه به هدف و محتوا، وسيله آموزشى مشخص مى‌شود، در مرحله ششم، چگونگى اجراى برنامه تحليل مى‌شود و سرانجام در مرحله، هفتم، ارزشيابى مطرح شده نتايج حاصل از ارزشيابى در تقويت و اصلاح مجدد برنامه دخالت داده مى‌شود و اين چرخه مرتب در فرايند آموزش ادامه پيدا مى‌کند. |
|  |
| |  | | --- | | http://vista.ir/include/content/images/science/education/chart68.gif | |

**ج-الگوی** طراحى **گانیه و بریگز**(1977)

درطراحی آموزشی مبتنی بررویکرد سیستمی الگوی گانیه و بریگز, برای طراحی آموزشی در سطح  خرد وکلان مورد توجه قرار گرفته است  که به  طورمختصر به بررسی پاسخ این الگو در رابطه با سه سوا ل محوری  در طراحی آموزشی مبتنی بررویکرد سیستمی  پرداخته شد .

**۱- اجزاء  تشکیل دهنده آموزش کدامند ؟** از نظراین الگو انواع قابلیتهای یادگیری (که درطبقه بندی هدفهای آموزشی گانیه بدانها اشاره شد) کوچکترین واساسی ترین اجزاء تعیین کننده محتوای آموزشی هستند. به عبارت دیگر , ما در ابتدای طراحی باید بدانیم که درصدد آموزش کدام قابلیت هستیم .

**۲- ترتیب و توالی اجزاء آموزش به چه شکل است ؟** گانیه معتقد است که برای کسب هریک از قابلیتهای پنج گانه وجود شرایط درونی وبیرونی ضروری است . معیار تعیین شرایط بیرونی و درونی , ذهن فراگیر است .یعنی آنچه را باید در هنگام یادگیری در درون ذهن فراگیر باشد شرایط درونی  وآنچه را باید در خارج از ذهن فراگیرصورت پذیرد شرایط بیرونی می نامند .

**۳- روشهای ارائه و ارزشیابی آموزش کدامند ؟**  گانیه و بریگز می گویند که برای یادگیری , مدرس یا طراح آموزشی باید ازوجود تمام شرایط لازم اطمینان داشته باشد . وبرای همین , فعا لیتهایی به نام وقایع آموزشی , در پاسخ به سوا ل سوم باعنوان فعالیتهای نه گانه پیشنهاد می کنند که سه فعالیت اول برای تحقق شرایط درونی و شش فعا لیت دیگربرای تحقق شرایط بیرونی انجام می شود. این **فعا لیت ها به ترتیب عبارتند از:**

**۱-   جلب توجه فراگیر:** این عمل لازمه تمرکز و مقدمه ی  یادگیری است ودر هدایت کردن توجه و مقدارمصرف انرژی فراگیرتاثیر به سزایی دارد . -مطلع ساختن فراگیراز هد فهای آموزشی : این کار در پاسخ به سوال فراگیراست که از خود می پرسد.

**۲-  یافتن یادگیری ،مطلع شدن:** به عبارت دیگر , فراگیر باید بداند که در چه زمان به هدفها ی آموزشی دست یا فته است این کار بدون اطلاع او از این هدفها میسر نخواهد بود .

**۳- فرا خوانی یادگیری های گذشته :** یادآوری یادگیریهای گذشته یکی از عمده ترین شرایط درونی برای یادگیری جدید است . این کار می تواند با تذکر معلم در باره ی یادگیریهای گذشته انجام شود, یا اینکه معلم زمانی رابه مرورمطالب گذشته قبل ازارائه ی مواد جدید ارائه دهد .

**۴- ارائه مواد آموزشی :** تنوع ارائه ی مواد آموزشی  به اندازه تنوع هدفهای آموزشی است . نحوه ارائه مواد آموزشی برای هریک از انواع هدفهای آموزشی یا قابلیتها تفاوت می کند .

**۵-  ارائه راهنمای یادگیری :** راهنمای یادگیری در واقع بخشی از اموزش است که به وسیله معلم یا طراح آموزشی ارائه می شود ؛ زیرا که  فراگیران مختلف برای یادگیری هدفهای مشخص نیاز به   درجات متفاوت راهنمایی دارند.

**6-  آزمون عملکرد :** دراین فعالیت به منظور ارزشیابی میزان فراگیری قا بلیتها وارائه آموزشهای ترمیمی , فراگیر را درمعرض آزمون عملی آنچه فرا گرفته قرارمی دهیم . برای مثال , درآزمون عملکرد یک مهارت یدی باید از فراگیر خواست تامهارت خود را در عمل نشان دهد .

**7-  ارائه بازخورد در ارتبا ط با صحت عملکرد فراگیر:** ارائه بازخورد از جمله مهمترین وقایع آموزشی است . بازخورد باید از نوع اطلاعاتی باشد ودرآن عیبها یا محاسن عملکرد فرا گیربه دقت توضیح داده شود.

**8-  ارزیابی عملکرد نهایی :** دراین مرحله معلم به ارزیابی عملکرد نهایی فراگیرو اندازه-گیری میزان دستیابی او به هدفهای آموزشی می پردازند .

**9-   تسهیل یادآوری و انتقال و تعمیم یادگیری :** معلم نمی تواند از انتقال یادگیری درشرایط جدید مطمئن شود مگر اینکه پیش بینی های لازم برای تسهیل یادگیری در خلال آموزش انجام شده باشد . تکرار مواد آموزشی در فواصل معین می توان به انتقال یاد گیریهای ذهنی کمک کند .

د- الگوی 9 مرحله ای طراحی آموزشی دیك و كاری

**۱. تعیین اهداف غایی یا نهایی :**مشخص کردن مقصد نهایی و انتظار اصلی از فرایند یادگیری این محتوا  
**۲. تحلیل وظایف :** مشخص کردن و جزء جزء وظایف دانش آموز؛ مثلا برای حل مساله ابتدا دانش آموزان نسبت به مساله حساس می کنیم، مساله را می خوانیم، زیر اعداد خط می کشیم، سوال مسئله را پیدا می کنیم، محاسبه می کنیم و جواب مسئله را صورت نویسی می کنیم.   
**۳. تعیین رفتار ورودی یادگیرندگان یا تحلیل موقعیت یادگیری:** این کار با ارزشیابی صورت می گیرد  
**۴. تعیین اهداف عملکردی** (همان اهداف جزیی می باشد فایده ی عملکردی :۱.ارزشیابی کردن ۲. پاسخگو بودن)  
**۵. تعیین پرسش های آزمون ملاکی**  
**۶. تعیین راهبردهای آموزشی :** کاتالیزور هستند و کار را سریع می کند و آسان . مثلا برای آموزش دادن حساب به کودکان ی فروشگاه بازی می کنند و تا بچه ها از طریق مشغول شدن به خرید و فروش جمع و تفریق را تجربه کنند.  
**۷. تعیین مواد آموزشی:** انتخاب رسانه های آموزشی برای فراهم کردن تجربه های عینی و دیداری و شنیداری. مانند تابلوهای آموزشی پوستر چارت میز شنی و ...  
**۸. تعیین ارزشیابی تکوینی :** گروه ۱ یا ۲ نفره (مشاهده یا مصاحبه) گروه ۶ تا ۸ نفر (اجراء)  
**۹. تعیین شیوه و ملاک های ارزشیابی تراکمی :** الف-از مسئولان و مدیران سوال می کنیم ب- از دانش آموزان یا در اصل فارغ التحصیلان سوال می کنیم

**ه- الگوی طراحي آموزش رايگلوث**

الگوي رايگلوث معروف به نظريه **شرح وبسط** است وهدف اصلي آن كمك به طراحان آموزشي است .براي انتخاب وسازمان دهي محتوا به شيوه اي كه باعث دست يابي به بهترين هدف هاي يادگيري شود.اين الگو براساس روانشناسي شناختي استواراست وبراي موضوعات شناختي ورواني \_حركتي روشي مناسب است ولي براي موضوعات عاطفي مناسب نيست. دراين الگوبايدابتدابه صورت كلي به موضوع نگاه كردوسپس موضوع رابه بخش هاي مختلف تقسيم كرد.

**مفاهيم اصلي الگوي طراحي آموزشي رايگلوث:** 1.توالي 2.تركيب 3.كلي نگري 4.چشم انداز 5.شرح وبسط

**مراحل به کارگیری الگو**

1) تعیین نوع محتوای اصلی آموزش (نظری و عملی)

2) تحلیل موضوع (تجزیه و تحلیل محتوای آموزش)

3) تعیین سازماندهی اصلی آموزش (چشم انداز) و (شرح و بسط)

4) تعیین زمان و محل ارائه مطالب تعیین شده در مرحله سوم

5) تعیین سطوح عمق و دامنه ارائه محتوا با توجه به تواناییهای فراگیران

6) تعیین ساختار داخلی هر یک از دروس مشخص شده در آموزش

توجه: به نظر می رسد این الگو بیشتر برای طراحی در سطح خرد کاربرد داشته باشد تا در سطح کلان، چون بیشتر به توالی و چگونگی ارائه محتوا توجه دارد.

**تخصص در نظريه شرح وبسط ( برای مطالعه)**

1.تخصص درانجام دادن مهارتها ياتكاليف عملي ُيادگيرنده درانجام دادن يك وظيفه ويژه به تخصص دست پيدا مي كند .براي مثال:مديريت –فروش و000 2.تخصص موضوعي:يادگيرنده درحيطه خاصي مانند فيزيك-اقتصادبه تخصص لازم مي رسدومهارت خاصي به دست مي آورد.

**موضوعا ت آموزشي نظريه شرح وبسط:**

1.موضوع روش كاري : انجام دادن كاروتوليدمحصول. 2.موضوع مفهومي : محوراصلي يك يا چندمفهوم است.

3.موضوع قانوني : محوراصلي يك يا چندقانون يااصل است.

**اصول سازماندهي آموزش درالگوي شرح وبسط:** 1.ترتيب ساده به پيچيده 2.ترتيب ارائه پيش نيازهاي يادگيري 3.جمع بندي 4.تركيب 5.تمثيل 6.فعال كردن راهبردهاي شناختي 7.كنترل يادگيرنده

و- الگوى طراحى آموزشى بر اساس عوامل چهارگانه

الگوى طراحى آموزشى بر اساس عوامل چهارگانه (طرح) يکى از الگوهاى قابل‌ توجه در طراحى آموزشى است که براى اجرا، بازنگرى و اصلاح برنامه بکار مى‌رود.

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | http://vista.ir/include/content/images/science/education/chart67.jpg | |

**ز- الگوی طراحی مریل** (1981)

این الگو شامل پاسخ به سه سوال اصلی است که در ادامه می آیند.

**یک)اجزای تشکیل دهنده ی آموزش کدامند ؟**

از نظر مریل تمام موضوعات شناختی به طور کلی شامل سه عنصر تشکیل دهنده است که عبارتند از:

**1- تعمیم :** تعریف مفاهیم مانند؛ مفهوم حکومت . به همین جهت تعمیم را مترادف تعریف می داند . شرح کلی مراحل انجام کار مانند ؛ مراحل ضرب اعداد دو رقمی در دو رقمی و شرح کلی یک اصل یا قانون مثل قانون انبساط. تعمیم را می توان مترادف تعریف دانست .

**2-نمونه :** همان مورد یا مثال است.مانند بیان خصوصیات شیر که نمونه ای از پستانداران است(مفهوم). یا مثالی از محاسبه ی محیط دایره (مراحل انجام کار). یا نمونه ای از قانون فشار (اصل یا قانون).همان طور که می بینید حقایق شامل تعمیم و نمونه نمی شود زیرا در تعریف حقایق گفتیم که حقایق شامل نام اشخاص یا محل یا زمان خاصی است پس قابل تعمیم نیستند.

**3 ) سؤال :**عنصر دیگر آموزش سؤال یا تمرین است . مریل معتقد است که تمرین یا پرسش کردن در واقع پرسیدن و سؤال کردن از یک نمونه یا از یک تعمیم است . به عبارت دیگر در تمرین یا سؤال از شاگرد خواسته می شود که تعریف مفهوم ، شرح انجام دادن یک کار یا توضیح یک قانون یا نمونه ای از یک مفهوم را ارائه کند. بنابراین تمرین یا سؤال همان تعمیم ها و نمونه هایی است که به صورت سؤالی یا استفهامی مطرح می شود . تعمیم ها و نمونه ها هر کدام دو دسته اند : بیانی، سوالی

**دو) ترتیب و توالی اجزای آموزش به چه شکل است؟**

1-یادآوری : مریل عملکرد یادآوری را به چهار دسته زیر تقسیم کرده است :

**الف) یادآوری معنایی تعمیم : ذکر یک نوع تعمیم جدید از جانب فراگیر . شاگرد تعمیم آموخته شده را با ساختار قبلی ذهنی خود تلفیق می کند .**

**ب ) یادآوری لفظی تعمیم : ذکر یک نوع از تعمیم آموخته شده یا تعاریف و تشریحات ارائه شده .**

**ج ) یادآوری معنایی مثال : ذکر یک مثال جدید،غیر از مثال های گفته شده در این صورت شاگرد با استفاده از برداشت خود پاسخ می دهد .**

**د ) یادآوری لفظی مثال : ذکر یک مثال به کار رفته در حین آموزش .**

**2-ارائه :** یا به صورت تعمیم یا به صورت ذکر نمونه بیان می شود به دو دسته ارائه اولیه و ثانویه تقسیم می شود .

**الف- ارائه اولیه عبارت است از : 1)تعمیم بیانی یعنی توضیح یک تعمیم در آغاز درس.2)تعمیم سؤالی یعنی سؤالی در مورد یک نمونه از تعمیم در آغاز درس.3)نمونه ی بیانی یعنی توضیح یک نمونه در آغاز درس. 4)نمونه ی سؤالی یعنی شروع کلاس با ذکر یک مثال.**

**ب- ارائه ثانویه :این نوع از ارائه آموزش در واقع مکمل انواع ارائه اولیه است که بر حسب نوع محتوا و نوع یادگیری به دنبال انواع اولیه ارائه در آموزش قرار می گیرد .انواع ثانوی ارائه آموزش برای تسهیل یادگیری فراگیران یا برای جلب علاقه و توجه آنان به کار می رود . مریل انواع ثانوی ارائه را انواع شرح و بسط می نامد که به صورت های مختلف به دنبال انواع اولیه آموزش ارائه می شود**

**3-شرح و بسط آموزش :** انواع شرح و بسط آموزش بر حسب محل و منظور به کارگیری ، نام خاصی به خود می گیرد .

**1-شرح و بسط زمینه ای 2-شرح و بسط پیش نیاز 3-شرح و بسط حافظه ای 4-شرح و بسط کمکی 5-شرح و بسط شکل ارائه 6-شرح و بسط بازخورد**

**سه) روش های ارائه و ارزشیابی آموزش کدامند؟**

**روشهای ارائه و ارزشیابی در الگوی مریل :** الگوی طراحی مریل چهار روش را در ارائه و ارزشیابی آموزش پیشنهاد می کند که برای به حداکثر رساندن کارایی مفیدند.

**1 ) - تفکیک:** طبق این اصل مشخص کردن و جدا نمودن انواع ارائه ی اولیه از انواع ارائه ی ثانویه به یادگیری فراگیر کمک می کند.برای مثال هنگام ارائه باید اطلاعات زمینه ای قبل از تعمیم ارائه شود که می توان به وسیله ی خطوط و رنگ ها یا اندازه های مختلف آنها را از هم تفکیک کرد.

**2 ) - تنوع مثال:** مثال هاباید تا حد امکان متنوع باشد. باید سعی شود نمونه ای از تمام مثال ها ارائه شود .

**3 ) - همتا سازی:** یعنی ارائه ی مثال ها همراه با غیر مثال باشد.یعنی موارد مشابه و متضاد در یادگیری و یادآوری و به کارگیری حقایق ، حوادث ، قوانین و مفاهیم در کتاب طرح شده باشد.

**4)-رعایت سطح دشواری:** در ارائه ی مثال ها و غیر مثال ها باید توجه کرد که مثال ها و غیر مثال ها از هر دونوع و از ساده به مشکل انتخاب شوند.

**مراحل طراحی آموزشی مریل**

  1 -تعیین خصوصیات فراگیران به خصوص میزان اطلاع آنان از موضوع آموزش .

  2 - تعیین نوع عملکردی که پس از پایان آموزش از فراگیر انتظار می رود ( یادآوری ، کاربرد ،کشف و ابداع )

3- تعیین و تحلیل عناصر آموزش

 4) تعیین انواع ارائه اولیه

  5- رعایت چهار اصل ( تفکیک ، تنوع مثال ، همتا سازی و سطح دشواری)

با مطالعه اجمالی انواع مدل ها و الگوهای یادگیری می توان دریافت که برخی از عناصر و مراحل در تمامی الگوها مشترک هستند ضمن این که هرالگو به واسطه تفاوت ها ارزشمند و متناسب با شرایط خاص هستند اما به طور کلی و عمومی می توان عناوین زیر را به عنوان گام های عمومی طراحی معرفی نمود:

گام های عمومی طراحی آموزشی

گام های طراحی آموزشی اصلی عبارتند از :

**گام اول: تعیین محتوا( مفاهیم و مهارت ها)**

**گام دوم: تحلیل موقعیت یادگیری(ویژگی های یادگیرندگان، فضای فیزیکی، فضای عاطفی، ساختارسازمانی و...)**

**گام سوم: تعیین اهداف و پیامدها**

**گام چهارم: تعیین روش و الگوی تدریس (مبتنی بر رویکرد انتخابی)**

**گام پنجم: تعیین رسانه ها و امکانات آموزشی**

**گام ششم: ترسیم مراحل اجرا و مدیریت کلاس**

**گام هفتم: تعیین شیوه های ارزشیابی**

**گام هفتم: تعیین ملاک های موفقیت تدریس**

گام اول: تعیین محتوا( مفاهیم و مهارت ها)

گاهی طراحی آموزشی تنها بر مبنای سرفصل مصوب و یا حتی سرفصل آزاد انجام می شود مانند زمانی که از یک فرد بخواهند در یک مرکز آموزشی عنوا درسی مانند تربیت و مدرسه را تدریس نماید و فقط عنوان درس را بدهند و او را در انتخاب محتوا و کتاب درسی آزاد بگذارند. در این صورت فرد مذکور باید ابتدا نیاز سنجی کند بعد با بررسی محتواهای موجود به ارائه سرفصل ها و انتخاب و تنظیم و یا تولید یک محتوا اقدام کندکه در چنین شرایطی گام اول نیاز سنجی و گام دوم انتخاب یا تولید محتواست. اما معمولا طراحی آموزشی به منظور تدریس، بر مبنای محتوای مصوب و متن تعیین شده کتاب درسی انجام می شود . در چنین شرایطی این معلم باید به بررسی متن درس، کتاب راهنمای معلم، کتاب کار دانش آموز و مطالب تکمیلی اقدام کند تا بتواند **مفاهیم** و **مهارت های** مرتبط با درس را شناسایی و آن ها استخراج نماید.

مهارت ها معمولا شامل **مهارت های عمومی** مانند طبقه بندی کردن نام گذاری کردن مقایسه کردن، فرضیه سازی استدلال آوری و ... **مهارت های اختصاصی** برای هر درس مانند: برای درس زبان خارجی مهارت های شنیدن، گوش دادن، صحبت کردن و نوشتن برای درس شیمی و ... مهارت آزمایش کردن و... و **مهارت های تربیتی یا مهارت های زندگی** مانند: مهارت موقعیت شناسی حل مساله و... برای آشنایی با مهارت های تربیتی باید ساحت های تربیتی شناخته شود. **بر اساس سند تحول و بر نامه درسی ملی لازم است محتوای آموزشی با تاکید بر عرصه های ارتباط با خود، خدا، دیگران ( سایر انسان ها و سایر موجودات در هستی) و ساحت های شش گانه تنظیم شود.**

**تربیت دینی و اخلاقی ؛ تربیت سیاسی و اجتماعی ؛ تربیت زیستی و بدنی ؛ تربیت هنری و زیبا شناختی ؛ تربیت اقتصادی و حرفه ای ؛ تربیت علمی و فناوری ؛ ساحت هایی هستند که تعلیم و تربیت دانش آموزان بر اساس آنها صورت گیرد. همچنین در سند تحول بنیادین، محور فعالیت های مدارس باید بر پنج عنصر علم، ایمان، اخلاق، عمل و تفکر بوده و تمام اهداف، ماموریت ها و چشم انداز سند بنیادین آموزش و پرورش رسیدن به حیات طیبه است.**

به این ترتیب به عنوان مثال مفاهیم و مهارت های درس **حوضه های آبریز ایران** شامل موارد زیر می شود:

* **مفهوم: حوضه آبریز**
* **مفهوم :چرخه آب در حوضه های آبریز**
* **مفهوم: انواع حوضه های آبریز ایران و شرایط آن ها**
* **مهارت موقعیت یابی و نقشه خوانی : مهارت شناسایی حوضه های آبریز بر مبنای نقشه ایران ( اختصاصی)**
* **مهارت محاسبه کاربردی و مقایسه: محاسبه نسبت حوضه های آبریز ایران به نسبت سرزمین های خشک**
* **مهارت فرضیه سازی: در زمینه وضعیت آینده آب در ایران نیمه خشک و...(عمومی)**
* **مهارت صرفه جویی آب و ترویج این فرهنگ در خانواده ( تربیتی)**

**گام دوم: تعیین اهداف یا پیامدها**

اهداف یا نتایج یادگیری یعنی دانش ها و توانمندی هایی که انتظار داریم دانش آموز پس از فرایند تدریس به آن دست یابد.بر خی این نتایج یادگیری با تاکید بر محتوا را تحت عنوان اهداف کلی، جزیی و رفتاری تقسیم می کنند و برخی با تاکید برجنبه کاربردی درس و تاثیر آن بر موقعیت، پیامدها را مطرح می کنند. پیامدها تغییراتی که است انتظار داریم پس از فرایند تدریس در افکار، احساسات و سبک زندگی دانش آموز صورت گیرد. پیامدها عملکردهایی هستند که ترکیبی از ابعاد شناختی، عاطفی و روانی حرکتی بوده و ناظر به کاربرد مفهوم در زندگی روزمره دانش آموز است. می توان گفت تحقق اهداف ناظر به محتواست و پیامد ناظر به عملکرد دانش آموز و تاثیر آن بر موقعیت است.

**انواع هدف های اموزشی:**

هدف سنگ زیر بنای آموزش، آنچه حین آموزش انجام می شود و بعد از آموزش حاصل می شود همه ناشی از هدف است. هدف ها تعیین کننده مسير و جهت حرکت تمام جزئیات برنامه های آموزشی است. اهداف آموزشی عبارتند از:

**اهداف کلی** (رسالت وچشم انداز نها یی دوره آموزشی یا واحد یادگیری)؛ **اهداف جزئي**( یادگیری مفاهیم و خرده مهارت ها) **اهداف رفتاري** (عملکردمطلوب، رفتارهای ویژه مورد انتظار)؛

**یک-اهداف آموزشی كلي:** اين دسته از اهداف که جهت کلی حركت در طی يک برنامه آموزشی را مشخص مي كنند و سبب هماهنگی کليه فعاليت های آموزشی می شوند، معمولا به صورت عبارت هاي كلي و مبهم بيان مي شوند، قابل تفسير بوده و در مقايسه با اهداف اختصاصی يا يا رفتاري تحقق آنها نياز به مدت زمان بيشتری دارد. مانند: آشنایی با توسعه تفکر انتقادی. ( از واژه هایی همچون آشنایی، شناسایی و... استفاده می شود)

**دو-اهداف آموزشی جزیی:** اين دسته از اهداف آموزشی، محدودتر، مشخص تر بوده و واضح و روشن بيان می شوند و به همين دليل قابل تعبير و تفسير نخواهند بود. ساده ترین راه برای نوشتن اهداف جزیی ,تنظیم انها بر اساس رئوس مطالب است.افعال مناسب برای نوشتن اهداف جزیی عبارتند از: بداند، بفهمد ،درک کند، احساس کند ،یاد بگیرد، بشناسد.( افعال قابل تفسیر و یافتن مصادیق رفتاری هستند)

**سه- اهداف رفتاری:** نتايج و بروندادهاي يادگيري را توصيف مي كنند نه فعاليت هايي که منجر به نتايج می شوند. از يک فعل واضح و روشن در بيان اهداف رفتاری استفاده می شود.اهداف رفتاری آنچه انتظار داريم در فراگير پس از يادگيري مطلبي خاص رخ دهد، را مشخص مي كند. قابل اندازه گيری و دارای جنبه هاي عملي هستند . رفتارهاي ويژه اي هستند كه فراگيران بايد از خود بروز دهند تا مشخص شود يادگيري رخ داده است.

**ویژگی های اهداف رفتاری:** الف- فراگير محور هستند. ب-رفتار و مهارت قابل مشاهده است. ج- شرايط انجام رفتار تعیین می شود. د-معیار سنجش ارائه می شود.

**نحوه تدوين اهداف آموزشی:** رعايت تناسب اهداف با شرايط و امكانات جامعه و نيازهاي آن؛ هماهنگی اهداف با شرايط و امكانات فراگير و نيازهاي او؛ واضح و صريح بودن اهداف؛ قابليت اجرا ؛ انعطاف پذيری؛ توجه به تفاوت هاي فردي فراگيران در تعيين اهداف هماهنگی بين اهداف نوشته شده اهداف باید **بر مبنای نظریه بلوم**(1956) در سه گروه شناختي، عاطفي و رواني حركتي با توجه به حيطه های يادگيری سه گانه زیر تدوین شود.

**انواع حیطه های یادگیری**

الف-حيطه شناختي (Cognitive): شامل اهدافي مي شود كه محتواي مربوط به آنها جنبه نظري داشته و يادگيري آنها مستلزم فعاليت هاي ذهني و عقلاني است. مثال: فراگير بتواند مراحل برنامه ريزي آموزشي را توضيح دهد. شامل سطوح : 1- دانش 2- درک و فهم 3- کاربرد 4- تجزیه و تحلیل 5- ترکیب 6- قضاوت و ارزشیابی

ب-حيطه عاطفي (Affective) : مربوط به اهدافي مي شود كه محتواي مربوط به آنها جنبه ايجاد و يا تغيير نگرش، طرز فكر و ارزش ها را دارد. مثال: فراگير بتواند در مباحث علمي از لزوم برنامه ريزي آموزشي در برنامه هاي آموزشی دفاع کند. شامل سطوح : 1- دریافت 2- پاسخ 3- ارج نهادن 4- سازماندهی ارزشها 5- وجدانی کردن ارزشها

ج-حيطه رواني حركتي (Psychomotor): محتواي مربوط به اهداف اين حيطه، اختصاص به آموزش مهارت ها دارد. مثال: فراگير بتواند براي يك موضوع مشخص سلامت، برنامه ريزي آموزشي انجام دهد. شامل سطوح : 1- آمادگی و تقلید 2-اجرا بدون کمک 3- دقت 4- هماهنگی 5- عادی شدن

**سطوح حیطه شناختی:**

**1- دانش:** کسب يا به خاطر آوردن آنچه فراگير قبلا آموخته است در اين حيطه قرار می گيرد.یادگیری صرفا حفظی است. استفاده از افعالی مانند تعريف می کند، مشخص می کند، بيان می کند، نام می برد، نشاندهنده اين سطح است. (اطلاعات منفرد- روشها و جریان عملها - مفاهیم و اصول و قوانین عام)

**2- درک و فهم:** فهميدن و دريافت معناي يک مطلب و بيان آن با زبان خود فراگير مشخصه اين سطح است. افعالی مانند توضيح می دهد، برگردان می کند، تميز می دهد، مثال می زند، استنتاج می کند، بسط می دهد، در اين سطح مورد استفاده قرار می گيرد.  ( درک اصول و مفاهیم- تفسیر متون ، نمودارها و تصاویر- تخمین نتایج آتی مخفی در اطلاعات – توجیه روشها و جریان عملها)

**3- کاربرد:** توانايي به کار بردن اصول علمی فرضیه ها قضایا در موقعيت هاي جديد و واقعي. استفاده از افعالی مانند محاسبه می کند، به کار می برد، تهيه می کند، حل می کند، نمايش می دهد، مربوط به اين سطح از حيطه شناختی است.

(کاربرد مفاهیم و قوانین در موقعیتهای جدید- کاربرد قوانین ونظریه ها درموقعیتها عملی- تبدیل متون نوشتاری به فرمولهای ریاضی- تهیه جدولها و نمودارها- نمایش روش صحیح انجام دادن یک کار)

**4-تجزیه و تحلیل:** قابليت تفکيک يک مطلب به اجزا تشکيل دهنده و روابط بین آن ها. در اين سطح استفاده از افعالی مانند تجزيه می کند، مشخص می کند، تصوير می کند، طراحی می کند، ارتباط می دهد، انتخاب می کند، تفکيک می کند، معمول است.  (پی بردن به مفروضات بیان نشده یک متن- پی بردن به تناقضات موجود در یک استدلال- تمیز حقایق از حدسیات- تخمین میزان ارتباط اطلاعات- تجزیه ساختار محتوایی یک کار)

**5-تركيب (synthesis) خلاقيت يا آفرييندگي:** توانايي قرار دادن اجزا و عناصر جدا شده در کنار هم و تشکيل يک کل جديد. ( نوشتن یک متن کاملا منسجم- ارائه یک سخنرانی سازمان یافته- نوشتن یک داستان کوتاه جدید – ارائه طرح یک تحقیق- ترکیب یادگیریهای متفرق به منظور حل یک مسئله یا مشکل- ارائه چارچوبی برای تقسیم بندی اشیاء ،پدیده ها ،یا حوادث )افعال در اين سطح عبارتند از: طبقه بندی می کند، ترکيب می کند، خلق می کند، اصلاح می کند، اختراع می کند، طرح می دهد توليد يك اثر بي‌همتا و منحصر به فرد نوشتن داستان، سرودن شعر توليد يك نقشه يا مجموعه طراحي يك دوره آموزشي. استنتاج مجموعه‌اي از روابط انتزاعي: تدوين يك نظريه يادگيري، كشف يك فرمول رياضي و غيره.

6- **ارزشيابي (evaluation):** داوري درباره ارزش يك موضوع يا مطلب براي مقاصد معين. داوري بر اساس شواهد دروني توانايي سنجش صحت مطالب يك گزارش و نشان دادن اشتباهات منطقي يك بحث. توانايي مقايسه و قضاوت درباره مطالب. افعال ارزيابی می کند، مقايسه می کند، نتيجه گيری می کند، انتقاد می کند، اثبات می کند، در اين سطح مورد استفاده قرار می گيرند. ( قضاوت درباره استحکام منطقی متون- قضاوت درزمینه میزان ارتباط بین اطلاعات و نتیجه گیری های - قضاوت درباره انجام دادن یک کار با استفاده از معیارها درونی- قضاوت در زمینه ارزش یک کار با استفاده ازمعیارهای بیرونی )

**نمونه افعال رفتاری درحیطه شناختی**

1- دانش ( تعریف کردن ، بیان کردن ، نوشتن )

2- درک ( شرح دادن ، اشاره کردن ، نام بردن ، فرموله کردن ، طبقه بندی کردن )

3- کاربرد (برگزیدن ، پیدا کردن، نشان دادن ،محاسبه کردن، استفاده کردن )

4- تحلیل ( تحلیل کردن ، نتیجه گیری کردن ، مقایسه کردن ، نقد کردن )

5- ترکیب ( دوباره گفتن ، خلاصه کردن ، استدلال کردن ، بحث کردن ، تعمیم دادن )

6- ارزشیابی ( قضاوت کردن ، ارزشیابی کردن ، حمایت کردن ، دفاع کردن ، حمله کردن ، برگزیدن ، اجتناب کردن )

فراگیر بتواند مثالهایی برای غذاهای کم کالری بیاورد / دلایل افزایش وزن بعد از 30 سالگی را توضیح دهد. فراگیر بتواند یک رژیم غذایی برای خودش تعیین کند/ فراگیر بتواند مسائل خانوادگی خود را حل کند/ فراگیر اجزای مختلف بدن انسان را مشخص کند. /فراگیر بتواند واقعیتهای علمی را از عقاید مردم متمایز سازد /فراگیر بتواند برای مشکل اعتیاد یک طرح آموزشی ابتکاری ارائه دهد.

**سطوح حیطه عاطفی:**

1. **دريافت كردن:** توجه كردن حساسيت يا ميل به پذيرش بعضي پديده‌ها و محرك‌هاي محيطي

* **آگاهي:** نبست به وجود يك پديده و ابعاد آشكار آن آگاهي از عوامل زيباشناختي در لباس، ساختمان، فضاي سبز و غيره
* **ميل به پذيرش:** تمايل به ملاحظه انديشه‌ها و علايق ديگران تامل درباره ديدگاه‌هاي ديگران در خصوص مسايل جامعه
* **توجه انتخابي:** تامل و تمركز بر روي برخي عناصر يك ديدگاه، پديده، برخي محرك‌ها و غيره گوش دادن به نت خاصي از يك قطعه موسيقي، تامل درباره يكي از ديدگاه‌هاي مطرح شده در جريان بحث. (جذب، حفظ وهدایت توجه نسبت به عامل و محرک - آگاهی یا درک پدیده - توجه خاص به شیء یا پدیده )

**2)پاسخ دادن:** مشارکت فعالانه مخاطب و نشان دادن واکنش او نسبت به موضوع مورد نظر. از پیروی ومتقاعد شدن شروع تا اقدام داوطلبانه و پاسخ همرا رضایت پیش می رود. افعالی مانند جواب می دهد، کمک می کند، اجرا می کند، تمرين می کند، مطالعه می کند، می گويد، می نويسد، در اين سطح است. (مطالعه موارد تعیین شده- مطالعه بیش از حد تعیین شده- مطالعه برای کسب لذت- ادامه و استمرار فعالیتها، صرفا برای کسب رضایت شخصی )

* **رضايت به پاسخ‌دهي:** اطاعت از رويدادها و مسئوليت‌ها بدون پذيرش كامل ضرورت آن. پيروي از مقررات آموزشگاه بدون پذيرفتن ضرورت آن بطور كامل
* **ميل به پاسخ‌دهي :** پاسخ داوطلبانه شركت داوطلبانه در بحث كلاس. خرسندي در پاسخ‌دهي : همراه با هيجان لذت، خوشي، ذوق. لذت مطالعه به عنوان سرگرمي

**3) ارزش‌گذاري:** ابراز عقيده يا باور (belief) يا نگرش (attitude) به يك چيز. ارزش قائل شدن براي پديده يا موضوع خاص.درونی کردن بعضی ارزشها.عقیده از ثبات بیشتری برخوردار است.فرد دیگران را ترغیب می کند تا نظر او را بپذیرند. افعالی مانند تصديق می کند، کامل می کند، دفاع می کند، سهيم می شود، تشکيل می دهد، ، گزارش می دهد، ويژه اين سطح است. ( قبول یک ارزش- احساس مسئولیت درقبال یک ارزش- رفتار به نحوی که قبول ارزش در ورای آن قابل درک باشد)

* **پذيرش يك ارزش:** ارزش‌دهي به يك پديده، رفتار يا شئ .پذيرش اهميت عادت‌هاي خوب مربوط به تندرستي.
* **ترجيح دادن يك ارزش:** پذيرش، وابستگي، پيگيري يك ارزش. دفاع از آرمان خود درجريان مباحث انتخاباتي
* **تعهد:** درجه بالايي از اطمينان و تلاش براي متفاعد ساختن ديگران نسبت به باور خود. وفاداري به يك موقعيت، فرد يا گروه

**4) سازمان‌دهي ارزش‌هاي دروني شده:** جمع بين ارزش هاي مختلف و ساختن يک نظام ارزشی.افعالی چون تعميم می دهد، ارتباط می دهد، تکميل می کند، ادغام می کند، سازمان می دهد در اين سطح است.

( تلفیق ارزشهای مختلف از طریق درک و سازماندهی آنها- حل و رفع تناقضات موجود بین ارزشهای مختلف- ایجاد یک مجموعه ارزشی واحد و منسجم)

* **درك مفهوم يك ارزش با بررسي روابط آن با ارزش‌هاي آموخته.** درك مسئوليت‌پذيري اجتماعي در قبال حفظ محيط زيست
* **سازماندهي يك نظام ارزشي:** پيوند دهي ارزش‌ها به صورتي يكپارچه. اولويت‌بندي اوقات فراغت با توجه به علايق و هنجارهاي مورد نظر در قالب يك برنامه زماني

**5) تبلور یا وجدان کردن ارزش ها:** تبديل نظام ارزشي به صورت يك سبك زندگي يا ديدگاه فلسفي

* **آمادگي كلي:** تمايل، جهت‌گيري و پيش‌آمادگي براي عمل كردن به شيوه معين. داوري درباره مسايل و مشكلات از ديدگاه خاص خويش
* **شخصيت پذيرفتن:** بالاترين سطح دروني‌سازي. شكل‌دهي فلسفه پايداري براي زندگي : سودمندي‌گرايي، لذت‌گرايي و غيره

بالاترين سطح در حيطه عاطفی است که با تبلور ارزش ها در رفتار و شيوه زندگي فراگير و حفظ عادات خوب مشخص می شود.در اين سطح افعالی مانند رسيدگی می کند، تشخيص می دهد، استفاده می کند، تجديدنظر می کند، پيگيری می کند، مورد استفاده قرار می گيرد.( داشتن یک مجموعه ارزشی که تمام اعمال فرد را دربرگیرد- داشتن یک مجموعه ارزشی که رفتار آتی فرد بر مبنای آن قابل پیش بینی باشد – داشتن یک مجموعه ارزشی که به صورت مشخصه فرد درآید)

**نمونه افعال اجرایی درحیطه عاطفی**

1- دریافت ( گوش دادن ،پذیرفتن ، طرفداری کردن )فراگیر مایل است به اتفاقات کلاس اموزشی توجه نماید

2- پاسخ دهی ( بیان کردن، فهرست کردن، ایجاد کردن ) فراگیر بطور داوطلبانه بروشور را مطالعه می کند.

3- ارزش گذاری ( مشارکت کردن ، به دست آوردن ، تصمیم گرفتن ، تاثیر گذاردن )فراگیر در بحث گروهی از انجام فعلیت بدنی دفاع می کند.

4- سازماندهی ( سازمان دادن، مرتبط کردن ، شکل دادن ، پیوند دادن )فراگیر باورهای خود را در هم می امیزد و یک نظام ارزشی برای خود بوجود می اورد

5- تبلورشخصیت ( تغییر دادن ، نمایش دادن ، معین کردن ) فراگیر در موقعیتهای مختلف متناسب با نظام ارزشی خود رفتار می کند. جهت دخول سند فولی همکاری کند./ محدودیتهای زندگی با بیماری قلبی را قبول کند./اعمالی با الگوی یک والد خوب به طور تثبیت شده انتخاب کند./قانون رفتاری ثابت جهت احترام به سلامت خود و سایرین ارائه کند.

**سطوح حیطه روانی – حرکتی:**

**1)تقلید و آمادگی:** فراگير رفتاری را که مربی انجام می دهد مشاهده می کند تا بتواند از حرکات و رفتار مربی تقليد کند. افعالی مانند دنبال می کند، الگوبرداری می کند، پياده می کند، جدا می کند، برای نوشتن اهداف در اين سطح کاربرد دارند.سه نوع آمادگی قبل از انجام مهارت حرکتی: ( آمادگی ذهنی - آمادگی بدنی – آمادگی عاطفی ) اطلاع داشتن بدن را درست بکار بردن میل به کارگیری

**2)اجراي مستقل:** در اين سطح وابستگی به مربی ناچيز بوده و نيازی به کمک مستقيم او نيست، هر چند نظارت و هدايت او تداوم دارد. لازمه آن آمادگی ذهنی عاطفی و فیزیکی است .افعالی مانند اندازه می گيرد، مرتب می کند، قرار می دهد، انجام می دهد، در اين سطح مورد استفاده قرار می گيرند.

**3)دقت در انجام:** در اين سطح، فراگير با دقت، سرعت و ظرافت رفتار آموخته شده را انجام می دهد و اشتباهات خود را به حداقل می رساند. استفاده از همان افعال مرحله قبل ولی با بيان مناسب قيدهای سرعت، دقت و يا طرافت مشخصه اين سطح است.

**4)هماهنگي حرکات:** در اين سطح، بين مجموعه ای از اعمال هماهنگی برقرار می شود و فراگير توانايي انجام چندين حرکت را به طور همزمان دارد.

**5)عادي شدن:** بالاترين مرحله يادگيری در حيطه روانی حرکتی است که در آن فراگير رفتار را به صورت خودکار و بدون نياز به تفکر و صرف انرژی برای هماهنگ کردن فعاليت ها انجام می دهد. افعالی که بر جنبه ماهرانه انجام يک فعاليت تاکيد دارند، در اين سطح به کار می روند.



گام سوم: تحلیل موقعیت و شرایط یادگیری

تحلیل موقعیت به این معنی است که بافت و زمینه ای که قرار است یادگیری در آن اتفاق بیفتد مورد بررسی دقیق قرار گیرد. **عناصر** **تحلیل موقعیت یادگیری** عبارتند از:

* **ویژگی های یادگیرندگان**.
* **فضای فیزیکی**؛
* **فضای عاطفی و روانی**؛
* **ساختارسازمانی مدرسه**؛
* **موقعیت کلاس و امکانات آن**؛

**مراحل تحلیل موقعیت:**

**الف-توصیف موقعیت**

**ب-استنباط از موقعیت( قضاوت اولیه)**

**ج: بازنگری**

**د: تبیین مسئله( قضاوت نهایی)**

**الف: توصیف موقعیت :** شناسایی همه اجزاء و بیان ویژگی ها و مشخصه های متمایز کننده آن ها. نکته مهم این است که توصیف آن چیزی است که تنها از طریق حواس قابل درک بوده اند. مثلا در توصیف موقعیت فیزیکی کلاس این جملات **صحیح** است : تابلوی کلاس از سطح کلاس 2 متر فاصله دارد. پرده کلاس از جنس پارچه های نازکی است که نور و فضای حیاط از پشت آن پیداست .رنگ دیوار خاکستری است. روی دیوار نوشته های خودکاری زیادی وجود دارد. بیش از 30 مورد جای پونز و میخ روی دیوار وجود دارد و... و این جملات **صحیح نیست**: محل نصب تابلوی کلاس نا منا سب است و دانش آموزان با آن مشکل دارند. تابلوی کلاس باید یک متر پایین تر نصب شود. پرده کلاس باید عوض شود.

**ب: استنباط از موقعیت** : استنباط مرحله بعد از توصیف است یعنی انسان پس از توصیف همه اجزاء با بررسی روابط بین آن ها به دریافت هایی می رسد. در واقع ترکیب یافته های حواس( توصیف ها) با اطلاعات، تجارب و باورهای شخصی هر فرد استنباط نام دارد. استنباط از موقعیت همان قضاوت اولیه ی ما از موقعیت است. مثلا این استنباط ها **صحیح** است: به نظر من محل نصب تابلو کمی بالاتر از حد مطلوب است. نامناسب بودن رنگ کلاس باعث کسالت دانش آموزان می شود.احتمالا مسئولین از تاثیر رنگ ها غافل هستند. پرده کلاس مانع خوبی برای آفتاب نیست و احتمالا نور بیرون در بعضی ساعات آفتابی چشم برخی از دانش آموزان را اذیت می کند. و...

**ج: بازنگری**: به گونه ای دیگر دیدن/ از زاویه دید شخص دیگر به موقعیت نگاه کردن. با استفاده از تکنیک های اگر، آنگاه، شش کلاه تفکر، اسکمپر... پدیده ها را به گونه ای دیگر ببینیم تا بتوانیم نقطه های کانونی در یابیم. شاید با توجه به بودجه مدرسه انتخاب رنگ خاکستری ، تنها گزینه ممکن بوده است. شاید مسئولین به تاثیر رنگ ها کاملا توجه داشتند و چون بچه ها تصاویر و فعالیت های زیادی را روی دیوار نصب می کنند( از جای پونزها) به عنوان زمینه از رنگ خاکستری استفاده کرده اند. و...

**تکنیک های بازنگری**

**تکنیک اول: تکنیک شش کلاه:** به طور کلی این تکنیک شش جنبه یا سبک فکری را تعریف کرده و برای هر کدام کلاه‌رنگی خاصی را به عنوان سمبل تعیین می‌نماید تا به‌وسیله‌ی آن بتوان به‌ طور روشن و سریع از سبک فکری (گرایش، حالت، احساس، فکر، موضوع، نگرش) خود آگاه شد، آن را تغییر داد یا آن را به دیگران اعلام کرد. همچنین می‌توان بدین‌وسیله از سبک فکری دیگران آگاه شد و از آنها خواست که آن را عوض کنند. در واقع کلاه‌ها در حکم نوعی تابلوی راهنما برای تغییر مسیر و روش‌ فکری هستند تا فرد بتواند بدین وسیله عواطف را از منطق و خلاقیت را از اطلاعات و مانند آن جدا کند. البته با کمی دقت در اصطلاح «کلاه خودت را قاضی کن» متوجه می‌شویم که به نوعی چنین روشی در فرهنگ ایرانی وجود داشته است.

**مفهوم شش کلاه**

**کلاه سفید:** چون رنگ سفید، خنثی و منفعل است، کلاه سفید با موضوعات و شکل‌های انفعالی سروکار دارد. لذا بدون هیچ‌گونه قضاوتی. فقط واقعیت‌ها را مورد جستجو قرار می‌گیرد.

**کلاه سرخ:** چون رنگ سرخ نشانه‌ی خشم، شور و هیجان است کلاه سرخ بیانگر بینشی هیجانی است و لذا فقط به جنبه‌های احساسی و غیراستدلالی توجه می‌شود.

**کلاه سیاه:** چون رنگ سیاه نشانه‌ افسردگی و منفی است این کلاه بیانگر جنبه‌های منفی و بدبینانه است.

**کلاه زرد:** چون رنگ زرد آفتابی و مثبت است کلاه زرد، بیانگر جنبه‌های مثبت و خوش‌بینانه است.

**کلاه سبز:** چون رنگ سبز نشانه‌ی گیاهان، طراوت و تازگی است کلاه سبز، بیانگر خلاقیت و فکرهای تازه است.

**کلاه آبی:** چون رنگ آبی نشانه‌ی سردی و رنگ آسمان بالای سرماست، کلاه آبی بیانگر تنظیم و ساماندهی فرآیند برنامه‌ریزی برای تفکر و استفاده از کلاه‌های دیگر است، عبارت‌ دیگر کلاه آبی، کلاه نظارت است.

اصولاً تکنیک شش کلاه فکری بر **پایه‌ی این تئوری** ایجاد شده که **«اگر نقش متفکر را بازی کنید، متفکر می‌شوید.»** لذا بدین ترتیب طراحی شده است که فرد در اثر تعویض کلاه‌های فکری، نقشش را در گروه تغییر می‌دهد و نهایتاً تنوع کثرت این تغییرها باعث رشد خلاقیت فرد می‌شود. به عبارت دیگر هنگامی که فردی دارد نقشی را بازی می‌کند، فکرش از «من» خود یا قالب‌های ذهنی خود جدا شده و به سمت نقش هدایت می‌شود.

شش کلاه فکری به ما این امکان را می‌دهد که به فکر خود مسلط شویم و تنها چیزهایی را که می‌خواهیم، بفهمیم. از طرف دیگر بدین‌وسیله می‌توان افراد را در جلسات و نشست‌ها و … از مسیر عادیشان بیرون کشید تا درباره‌ی موضوع مورد نظر به نوع دیگری بیندیشند. در تحلیل موقعیت یادگیری در بسیاری مواقع لازم است حتی در سال های پایانی خدمت در نگرش ها و باورهای خودمان در مورد تدریس و یادگیری تغییراتی ایجاد کنیم و مسائل دانش آموزان و نحوه برخورد با آن ها را به گونه ای دیگر ببینیم که تکنیک شش کلاه و سایر تکنیک ها برای ما امکان بازنگری متفاوتی را فراهم می کنند. البته تکنیک های دیگری برای نگری مانند اسکمپر و... وجود دارد

**گام چهارم: تعیین روش و الگوی تدریس مبتنی بر رویکرد انتخابی**

چهارمین مرحله در طراحی، انتخاب الگو و شیوه تدریس مناسب است عوامل متعددی در انتخاب روش تدریس موثرند مانند: ماهیت درس، توانمندی معلم، امکانات و ... اما **مهم ترین عامل** در انتخاب روش یا **رویکرد یادگیری** معلم است. که می تواند یکی یا تلفیقی از رویکردهای زیر باشد:

* **رویکرد رفتار گرایی:** ملاک تغییر رفتار است همه افراد به عنوان قالب های یکسان در نظر گرفته می شوند آموزش جمعی توصیه می شود. محتوا و معلم محور آموزش هستند مبنای یادگیری نظریه محرک و پاسخ است.
* **رویکرد شناخت گرایی:** ساخت شناختی دانش آموز و تمام تفاوت فردی مبنای اصلی آموزش است . معتقدند که یادگیری هر شخص منحصر به فرد است. آموزش فردی و بسته های آموزشی مجزا توصیه می شود.
* **رویکرد ساخت و ساز گرایی( سازنده گرایی):** ساخت دانش و ساخت شناختی دانش آموز و موقعیت یادگیری و فعالیت یادگیرنده برای تحقق یادگیری ملاک قرار می گیرد . موقعیتی فراهم می شود تا دانش آموز فعالانه در قالب گروه های کوچک با همراهی معلم به تجربه کردن و شکل دادن فرایند یادگیری اقدام کند.

در حال حاضر رویکردی که بیشتر مورد توجه است **رویکرد سازنده گرایی** است و بنا بر این دیدگاه انسان ها درک و فهم و دانش تازه خود را از راه تعامل بین آنچه از قبل می دانند و باور دارند با اندیشه ها، رویدادها،و فعالیت هایی که با آنها روبرو می شوند، می سازند.

با پدید آمدن رویکرد شناختی در اواخر دهه 1950 در زمینه روانشناسی یادگیری و طراحی آموزشی بسیاری را باور بر این بود که دوران رفتار گرایی به سر آمده و این نظریه دیگر جایی در مباحث مربوط به طراحی آموزشی ندارد.رویکرد شناختی از اوائل دهه 1960 رو به گسترش نهاد و در اواخر دهه 1980 با ظهور سریع رویکرد دیگری بنام ساخت گرایی از دامنه تأثیر آن کاسته شد.امروزه و در آستانه ورود به قرن بیست و یکم هر سه دیدگاه (از نظر کاربردی نه فلسفی )در کنار هم و بصورت تلفیقی در مباحث مختلف علوم تربیتی و بخصوص طراحی آموزشی حضور فعال دارد.

به هر حال بر مبنای این رویکردها می توان از الگوهای زیر بهره مند شد:

الف-الگوی بدیعه پردازی

مراحل اجراي الگو ی بدیعه پردازی :

1- **بررسی و توصيف وضعیت موجود** – در اين مرحله، معلم از دانش آموزان مي خواهد كه به توصيف و تشريح شرايط حاضر يا موجود بپردازند. در مرحله ي نخست، دانش آموزان آنچه را از شرايط مي فهمند، توصيف مي كنند.

2 - **قياس مستقيم**- در اين نوع قياس موارد ناآشنا را آشنا مي كنيم. (زمانی که دانش آموز تصورات و احساسات خود نسبت به یک موضوع بیان می کند .)

3- **قياس شخصي**- در مرحله ي قياس شخصي، فراگيرندگان **بين خود و مفهوم** انتخاب شده، هم سويي و هم دلي ايجاد مي كنند، خود را در درون قياس و آن را در قالب خود شرح مي دهند و احساسات و تمايلات و انگيزه هاي خود را بيان مي دارند. براي بيان قياس شخصي، احساس نزديكي و يكي شدن با مفهوم، بسيار ارزشمند است و در خلاقيت شخصي، اثر زيادي دارد.( وقتی دانش آموزان خود را به جای مفهوم مشخص قرار داده و احساس به وجود آمده را بیان می کنند.)

۴- **تعارض فشرده** - در اين مرحله معلم از دانش آموزان مي خواهد بر اساس توصيف هاي ارائه شده در قياس شخصي مفاهيم متضاد ارائه نمايند و سپس از ميان اين قياس ها بهترين را انتخاب كنند. (زمانی که از میان کلمات خود و هم کلاسی هایشان قیاسهای متضاد را پیدا می نمایند .)

**5- قیاس مستقیم:** معلم از دانش اموزان می خواهد قیاس مستقیم دیگری را بر اساس تعارض های ارائه شده در مرحله چهارم انتخاب کنند . در این مرحله دانش آموزان با هم به توصیفی مستقیم می پردازند . وظیفه معلم در این گام این است که بین تعارض فشرده انتخاب شده و موضوع اصلی ارتباط برقرار نماید.

**6- بررسی مجدد:** برخی مرور مجدد قیاس ها و مفهوم اصلی و رجوع به کتاب را هم به عنوان یک گام پایانی به این الگو اضافه می کنند.

ب-الگوی یادسپاری(Memorizing)

آیا دوران تحصیل خود را به یاد می آورید هنگامی كه مجبور بودید در یك زمان كوتاه در درس جغرافیا اسامی شهرها، كشورها، پایتخت ها، كوه ها، رودها و محصولات و صنایع و آب وهوای شهرهای مختلف را به خاطر بسپارید و در درس تاریخ باید اسامی تمدن ها، سلسله ها، پادشاهان و رویدادها و سال های مربوط به آنها و در درس شیمی علامت اختصاری عناصر؛ فرمول ها و خواص مواد و در درس ریاضی فرمول ها و در درس ادبیات نام شاعران، نویسندگان و كتاب های آنها را حفظ می كردید. حفظ كردن این همه اسامی چقدر سخت بود و چه زود همه ی آنها را فراموش می كردیم. در همان زمان خود ما و برخی از دانش آموزان برای به خاطر سپردن این نام ها از شیوه های خاصی استفاده می كردیم مثلا˝ با به هم چسباندن حرف اول این اسامی كلمه معنی داری می ساختیم كه با یادآوری این كلمه آن اسامی را نیز به خاطر می آوریم این الگو بر همین اساس پی ریزی شده است.

اين الگو باعث تاكيد بر پردازش اطلاعات, افزايش يادسپاري و دروني كردن اطلاعات در دانش آموزان مي شود. معلم و شاگردان بصورت يك گروه براي دادن مطالب جديدجهت يادسپاري تلاش مي كنند.اين الگو نياز به عكس, وسايل مجسم , فيلم و ساير مطالب ديداري و شنيداري دارد. معلم شاگردان را در تعيين موضوع ها, جهت ها و تصويرهاي كليدي ياري مي كند.اين الگو دانش آموزان را در تسلط بر حقايق و افكار سيستمي براي يادسپاري تقويت قدرت تخیل ذهني و افزايش يادسپاري كمك و در **تمام مراحل و سنين كاربرد** دارد.

روش ياد سپاري يكي از رو شهاي فراشناختي است .الگوي ياد سپاري بخصوص براي افزايش ظرفيت ذخيره سازي و بازشناسي اطلاعات تدوين شده است اين الگو بايد بتواند احساسي از قدرت ذهني را با آگاهي دانش آموزان نسبت به توانائي هاي دروني خود براي تسلط بر مطالب نا آشنا مهارت هاي ذهني و توجه محيط اطراف پرورش دهد تا دانش آموز متوجه بشود كه آموختن يك جريان اسرار آميز دروني نيست كه نتوانیم به آن كنترل داشته باشيم بلكه آدمي با آگاهي از نحوه يادگيري خویش قادر می شود تا به خاطر سپردن اطلاعات را در خود مدیریت کند..

**مراحل الگوی یادسپاری**

**مرحله نخست : توجه به مواد یادگیری:** دراین مرحله نیاز است یادگیرنده برموادیادگیری متمرکز شود وآن ها رامورد ملاحظه قرار دهد، سپس آن ها رابه ترتیبی سازمان دهد که به یادگیری مطالب کم شود .

**مرحله دوم : ایجادارتباط:** پس از تعیین مفاهیم مورد نظر برای یادگیری، ازفنون یادسپاری و حافظه ای متفاوت باید برای ایجاد ارتباطات به منظور فراگیری مواد آموختنی استفاده گردد. ایجاد ارتباط با استفاده این فنون میسر است: اتصال: اتصال ابتدای حروف و ساختن کلمه رمز مانند: با استفاده از حروف اول کلمات مهم این کلمه رمز را می سازیم: "سوپ داغ" ،اتصال کلمات و ساختن یک جمله رمز \* انتخاب واژه جانشین\* استفاده از واژه کلیدی\* تداعی مسخره \*تشبیه اغراق آمیز و بزرگ نمایی وارتباط دادن مفاهیم به مكان یا زمان خاص\* استفاده از تضاد\* كدگذاری

**مرحله سوم : بسط تصاویر حسی:** وقتی که ارتباط اصلی مشخص گردید ، می توان به غنی سازی تصاویر افزود. این کارراباید دانش آموزان به عهده بگیرند . دانش آموزان باید ملزم گردند برای به یادسپاری مفاهیم از تصاویر مضحک و تعجب برانگیز بهره بگیرند.

**مرحله چهارم : تمرین فراخوانی:** درمرحله چهارم ازدانش آموزان درخواست می شود به تمرین فراخوانی یادگرفته هایشان اقدام کنند. تمرین بازخوانی مواردیادگیری تاجایی باید ادامه یابد که فراگیری به طور کامل روی دهد

**د-الگـــــوي دريافت مفهـــــوم**

اين الگو زمینه تقویت دريافت مفهوم و تفکیک آن از سایر مفاهیم نزدیک و مشابه را در دانش آموزان اهميت تقویت می کند. در اين الگو معلم به عنوان حامي و هدايت گر فرضيه هاي دانش آموزان است به نحوي كه از قبل مفاهيم را انتخاب و در نمونه هاي مثبت و منفي سازمان مي دهد و فراگيران را جهت نيل به اين مفهوم هدايت مي كند. اين الگو دانش آموزان قادر به مفهوم سازي پيشرفته, مفاهيم خاص, , تسلط و آگاهي به چشم اندازها, دورنماها, تحمل ابهام و حساسيت به استدلال منطقي در ارتباطات مي نمايد.

**مراحل الگوي تدريس دريافت مفهوم**

**یک-بررسی مطالب و شناسايي مفاهیم و جستجوی نمونه های مناسب: فعالیت معلم :** در مرحله اول معلم باید مفاهیم مورد نظر درس را تحلیل و بررسی نماید و مشخص کند چه مفاهیمی باید آموخته شود.

**مثال :** (حکومت مهدوی): معلم درس امام مهدی (عج) را بررسی می کند و مفاهیم مهم را می یابد شامل این موارد: امام مهدی منجی جهان از زنجیر ظلم و بیداد است. امام مهدی عدالت را برقرار می کند. ما منتظر ظهور ایشان هستیم . حکومت مهدوی همچون گلی در زمستان سرد ستم شکوفا می شود و...سپس معلم نمونه های مناسب را جستجو می کند

* امام مهدی منجی جهان از زنجیر ظلم و بیداد است. (تصویر یک کره زمین که زنجیر اطراف آن گسسته و در گل و نور آن را فراگرفته باشد.)
* امام مهدی عدالت را برقرار می کند. (تصویر یک ترازوی نماد عدالت)
* حکومت مهدوی همچون گلی در زمستان سرد ستم شکوفا می شود( تصویر گل نرگس در برف)
* ما منتظر ظهور ایشان هستیم . ( تصویر یک چشم منتظر و تا حدی اشکبار)

**دو-عـــرضه نمونه ها : فعالیت معلم :** معلم باید تلاش کند نمونه ها یا نمادهایی که معرف آن مفاهیم هستند بیابد و آن ها را به دانش آموزان عرضه کند. و ... یا این که تعدادي نمونه ي مثبت و منفي براي مفهوم مورد نظر تهيه مي كند. اين نمونه ها مي توانند به صورت نوشتاري (يك كلمه، يك عبارت، يك جمله ، يا ...) باشند و يا به صورت تصويري طرّاحي شوند. نمونه ها را در اختيار دانش آموزان قرار مي دهد تا آ نها را با يكديگر مقايسه كنند.

**فعاليت دانش آموزان:**  نمونه هاي مثبث و منفي را با يكديگر مقايسه مي كنند. به عامل يا عوامل مشتركي كه بين مثا لهاي مثبت وجود دارد توجه مي كنند. فرضيه سازي مي كنند.

مثال : (حکومت مهدوی): معلم پس از ورود به کلاس و ارتباط اولیه، اعلام می کند که یک مسابقه داریم یک جدول روی تابلو می کشد یک طراف آن مثبت و طرف دیگر منفی می گذارد. بعد تصویر اول را که کره زمین و زنجیر و.. است نصب می کند و سوال می کند بچه ها این نماد، چه مفهومی را نشان می دهد. و توضیح می دهد که اگر پاسخ شما ،نزدیک به مفهوم مورد نظر ما باشد در سمت مثبت و اگر دور از معنای مفهوم مورد نظر ما باشد در طرف منفی می نویسم. و همین طور بقیه تصاویر را نشان می دهد.

**سه-آزمـــون دستيابي به مفهـوم : فعالیت معلم:** معلم باید یک آزمون ساده بلی و خیر یا آزمون مثبت و منفی و... طراحی کند تا دانش آموزان از نماد به مفهوم و نمود دست یابند. **فعالیت دانش آموزان:** بلي يا خير بودن نمونه هاي جديد را مشخّص مي كنند. فرضيه ها و تعاريف خود را ارائه مي دهند. مفاهیم مقدماتی را حدس می زنند و گاهی نمونه هاي جديدي بيان مي كنند.

مثال : (حکومت مهدوی): در مورد هر تصویر چند پاسخ را ثبت می کند دانش آموزان به مفاهیم اولیه دست می یابند. مثلا از کارت تصویرشماره 1 رهایی و آزادی جهان از کارت تصویر شماره 2 مفهوم عدالت از کارت تصویر شماره 3 امید و از کارت شماره 4 انتظار را در می یابند.

**چهار-تحليل راهبــردهاي تفكر: فعالیت معلم:** بحث گروهي دانش آموزان را هدايت مي كند. از دانش آموزان در مورد نحوه دست یابی به مفهوم اصلی سوال می کند.فعاليت دانش آموزان: جريان تفكّر خود را بيان مي كنند. درباره ي چگونگي شكل گيري فرضيه ها در ذهنشان بحث مي كنند.راهي را كه براي دست يابي به مفهوم طي كرده اند بيان مي نمايند.

مثال : (حکومت مهدوی): حالا در فرصت کوتاهی با مشورت با یکدیگر باید دریابند که چه مفهومی وجود دارد که بتواند همه این مفاهیم را پوشش دهد جهان را رها کند عدالت برقرار نماید موجب شکوفایی شود و ما منتظرشان باشیم و ..............

ه-الگوی تدریس E5 بر اساس ساخت گرایی

از نظر طبقه بندی، روش ساخت گرایی جزو روش های فعال و اكتشافی است كه بر تولید،كنترل و تعمیم دانش تأكید می كند. در فرآیند تدریس ساخت گرایی معلم و همه ی امكانات تسهیل كننده هستند و جزو خدمات آموزشی به حساب می آیند. بنابراین، در این روش، دانش آموز نقش اساسی را ایفا می كند

. 

هدف: جستجوی فعالانه فراگیرندگان ازطریق فعالیت های گوناگون برای كشف راه حل ها، مفاهیم، اصول و قوانین، یكی از اهداف مهم در این روش است. داشتن روحیه ی كاوشگری برای ایجاد سؤال، طراحی، اجرا، ابداع وبه دست آوردن جواب، یكی از ویژگی های ساخت گرایی است.این الگوی تدریس ازپویاترین و كارآمدترین، الگوهای تدریس است كه در بسیاری از كلاس های دنیا با موفقیت در حال اجرا است.

مراحل اجرای الگوی تدریس حاضر در 5 مرحله برنامه ریزی واجرا می شود؛ مراحل مورد نظر عبارت اند از:

**-1 درگیر گردن Engaging)** (این مرحله برای جلب توجه كلاس به موضوع مورد آموزش و ایجاد هیجان وانگیزش در فراگیران طراحی شده است. یك سؤال جالب، یك داستان نیمه تمام، یك عكس خوب،ارائه یك فعالیت مناسب علمی و یا ... می تواند مورد استفاده معلم قرار گیرد.

**-2 كاوش (Exploration)** در این مرحله كه مطالعه بعد از انگیزه می باشد معلم از گروه ها می خواهد تا به مشاهده ی پدیده مورد نظر بپردازند. همه ی گروه ها فعال و به جستجو و مطالعه مشغول هستند. ضمن اینكه ازوسایل استفاده می كنند. در تمام لحظات گروه یادداشت برداری می كند.

**-3 توصیف** (Explanatio) در این مرحله معلم باید رشته ی كار را به دست دانش آموزان بدهد.   
دانش آموزان برای كار و فعالیت انجام شده توضیح منطقی و مستدل ارائه می دهند و به توصیف مشاهدات می پردازند. بچه ها سعی می كنند از معلم سؤال كنند. ولی معلم پاسخ نمی دهد و آن ها را به کاوش بیشتر رهنمایی می کند

**-4 شرح و بسط گسترش( Elaboration)** بچه ها خوشحال هستند وچون با انگیزه كار را شروع كرده اند اطلاعات زیادی به دست آورده اند. آنها به كتابهای مختلف، دائرة المعارف ها، نرم افزارهای كامپیوتری و ... مراجعه می كنند.

**-5ارزشیابی ( Elaboration)** ارزشیابی مستمر در طول انجام فعالیت و از مرحله اول آغاز شده است. در این مرحله برای ارزشیابی پایانی معلم می تواند از یك روش بسیار جالب استفاده كند به این صورت كه ازهر گروه بخواهد گزارش كاملی از کاوش خویش توصیف كنند.

دلیل نام گذاری الگوی تدریس ساخت گرایی به الگوی E5، آغازشدن هر مرحله با حرف E است.

**گام پنجم : تعیین رسانه ها و امکانات آموزشی**

**یک:رسانه‌هاي نوشتاري:** رسانه‌هاي نوشتاري از طريق نوشته‌ها و متون چاپي يعني رمزهاي كلامي كتبي پيام مورد نظر را به گيرندگان پيام منتقل مي‌كنند. كتاب‌های آموزشی و کمک آموزشی کتابچه های آموزشی اسناد وکتیبه‌هاT روزنامه‌ها و نشریات تخصصی: بروشور‌ها، تراکت‌ها، کارت های آموزشی پیامک ها

**دو:رسانه‌هاي شنيداري:** رسانه‌هاي شنيداري با تكيه بر حس شنوايي تهيه شده و از طريق شنيدن مورد استفاده قرار مي‌گيرند. بيان معلم: برنامه‌های آموزشی راديو صفحه‌هاي گرامافون آموزشی: لوح فشرده یا cdصوتی تلفن گویای آموزشی نوارهاي صوتی( کاست)

**سه:رسانه‌هاي ديداري:** رسانه‌هاي ديداري، رسانه‌هايي هستند كه عمدتاً بر حس بينايي اتكاء داشته و از طريق ديداري پيام‌هاي خود را به مخاطبان منتقل مي‌كنند. رسانه‌هاي اين طبقه، خود به سه گروه زير تقسيم مي‌شوند:

**الف- رسانه‌هاي تابلويي : تابلو گچي و ماژیکی: تابلو پارچه‌اي تابلو مغناطيسي تابلو الكتريكي تابلو اعلانات وایت برد هوشمند**

**ب- رسانه های دیداری ترسیمی( مات):** رسانه هایی که معلم و دانش آموز می توانند آن را ترسیم نمایند.اين دسته از رسانه‌هاي ديداري شامل: **طراحي و نقاشي كاريكاتور: طرح خطي نمودار** نقشه و کره پوستر: چارت:

* چارت نواري برگردان: برای نشان دادن مراحل متوالي و پشت سرهم
* چارت در ختي (ازكل به جز ) جويباري (از جز به كل): برای نشان دادن تقسيمات
* چارت جرياني : برای نشان دادن مراحل به هم پيوسته امور طبيعي در يك نما
* چارت سازماني: برای نشان دادن ارتباطات پست های سازمانی در یک اداره

**ج- رسانه‌هاي غیر ترسیمی** عكس و پروژكتور اوپك ميكروفورم‌ها طلق شفاف و پروژكتور اورهد اسلايد و پروژكتور اسلايد فيلم استريپ و پروژكتور فيلم استريپ

**چهار: رسانه‌هاي ديداري –شنيداري ثابت و متحرک**

در طبقه رسانه‌هاي ديداري-شنيداري از دو حس بينايي و شنوايي براي انتقال پيام‌ها استفاده مي‌شود. برخي از رسانه‌هاي اين طبقه همان رسانه‌هاي ديداري شفاف هستند كه با صدا همراه شده‌اند و برخي نيز رسانه‌هاي مستقل و جديدي هستند.

رسانه‌هاي ديداري فشنيداري ثابت رسانه های دیداری شنیداری متحرک فيلم متحرك و پروژكتور فيلم برنامه‌هاي تلويزيوني، تلويزيون، ويديو و ويديو پروژكتور: رايانه و ديتاپروژكتور: تجسم‌گر یا ويديو ايميجر (ويژوآلايزر)

**پنج: رسانه‌هاي سه بعدي:** رسانه‌هاي سه بعدي با داشتن طول و عرض و ضخامت (حجم) و گاه صدا و حركت بر چند حس مخاطب تاثير مي‌گذارند. اعضاي اين گروه عبارتند از: اشيا‌ء واقعي و نمونه ها: مدل ماكت ميز شني منظره‌ي سه بعدي (دایوراما)

**شش: رسانه های موقعيت‌هاي ياددهي-يادگيري:** رسانه هایی که بر حضور دانش آموز در موقعیت یادگیری تاکید دارند . در وهله اول دانش آموز را به موقعیت مورد نظر0 گردش علمی و بازدیدها) می برند و در صورت عدم امکان، تلاش می کنند تا موقعیت را در محیط مدرسه( اجرای تئاتر،انجام آزمایش درآزمایشگاه و دعوت متخصص به کلاس درس) فراهم کنند و عبارتند از:

شبيه سازي‌ها: بازي‌هاي آموزشي تئاتر و تئاتر عروسكي، دعوت از متخصصان و منابع انساني ديگربرای حضور در کلاس درس و مشارکت در جریان یاد دهی – یادگیری، مراكز يادگيري ،گردش هاي علمي، اردوها و بازديد از اماكن، فعاليت‌هاي آزمايشگاهي و كارگاهي ،بسته‌هاي آموزشي

هفت :رسانه هاي رايانه اي و شبکه اطلاع رساني جهاني: مزاياي شبكه اطلاع رساني جهاني:خود پويي، غناي محتوي، انعطاف پذيري،مبادله سريع در محيط وسيع، تبادل نظر و كنش متقابل، كنفرانس هاي علمي الكترونيكي، دسترسي به نرم افزارهاي رايگان این رسانه ها شامل: **شبکه اجتماعی پست الکترونیکی وبلاگ کانال جامعه مجازی و پرتال ها**

**گام ششم: ترسیم مراحل اجرا و مدیریت کلاس**

عوامل عمده موثر در انتخاب راهبردهای تدریس:الف- عوامل شناختی و نگرشی ب- عوامل عملکردی و مهارتی

**الف-عوامل شناختی :** شناخت و نگرش معلم نسبت به: انسان، مقام و جایگاه و سرنوشت وی خود و توانمندی هایش (ظرفیت های جسمی، روحی ، عاطفی و...) ارزش علم اندوزی و علم آموزی ارزش و جایگاه فراگیر( متعلم) امکان تدبیر امور خود و دیگران ،سیطره بر هستی شیوه های تاثیر گذاری و تاثیر پذیری انسان ها بر یکدیگر اهمیت و دایره تاثیر گذاری شغل معلمی

**ب- عوامل عملکردی و مهارتی:** مهارت های تدریس و یادگیری دارای تنوع و گستردگی فراوانی بوده و از جهات گوناگون قابل تقسیم بندی هستند.اما معلمان در انتخاب هریک از آن ها باید به تناسب آن با مسائلی همچون زیر توانمندی خود در شناخت و اجرا، اهداف و رویکرد یادگیری، توانایی و نیاز فراگیر،ماهیت محتوای آموزشی و شرایط و امکانات توجه نمایند که البته اولین و مهم ترین نکته در انتخاب، توانمندی معلم است.

**انواع مهارت های تدریس : عبارتند از:**مهارت های ارتباطی، آموزشی، انضباطی

1-**مهارت های ارتباطی:** این گروه مهارت در فرایند تدریس بسیار حساس و مورد توجه است و شامل موارد زیر می باشد:

**یک-فراهم کردن امکان پذیرش و ارتباط اولیه:** اگر دانش آموز معلم را بپذیرد کلاس بهشت می شود و تعلیم و تربیت امکان پذیر می گردد. چقدر دانش آموزان شما را پذیرفته اند؟

راه های پذیرش و مقبولیت معلم:

* **صداقت(همسانی باورهای قلبی، گفتار و کردار معلم)**
* **صمیمیت(تعهد محبت آمیز و بدون منت معلم نسبت به کلاس و درس و فراگیر )**
* **مرجعیت علمی(تخصص؛ اطلاعات علمی؛ مستند و به روز معلم )**

**دو- استمرار ارتباط**: از طریق شناخت موانع ارتباطی و یافتن راه های رفع یا غلبه بر موانع ارتباطی در مباحث تکنولوژی آموزشی است.

**سه-تاکید بر جامعیت محورهای ارتباطی:** توجه به همه محورهای ارتباطی به ویژه ارتباط با خود. این محورها عبارتند از :ارتباط با دیگران، جهان پیرامون، خدا،خود. گر چه معلم قبل از همه محورها باید ارتباط باخود را تقویت و تحکیم نماید و البته در ضمن آن ارتباط با خدا نیز محقق می گردد ( من عرف نفسه فقد عرف ربه)؛

گر چه معلم قبل از همه محورها باید ارتباط باخود را تقویت و تحکیم نماید و البته در ضمن آن ارتباط با خدا نیز محقق می گردد ( من عرف نفسه فقد عرف ربه)؛ اما در فرایند مدیریت کلاس، معلم می بایست ارتباط خویش با دیگران را تسهیل نماید. در زمینه ارتباط با خود، برای شناخت بهتر خویش می توان از انواع آزمون های خودشناسی از جمله آزمون تسلط مغزی ند هرمان استفاده کرد . برای ارزیابی ارتباط با دیگران می توان از آزمون ها و شیوه های مختلفی استفاده کرد؛ مانند: طرح خود سنجی پنجره جوهری.

**نا شناخته برای خود شناخته برای خود**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **کور** | **عمومی** | **شناخته برای دیگران** |
| **ناشناخته** | **محرمانه** | **نا شناخته برای دیگران** |

اگر فردی با استفاده از اصل افشاسازی، محدوده "محرمانه" خود را در حد معقول کاهش دهد و با استفاده از اصل کسب بازخورد و اصلاح مجدد نیز محدوده "کور" خود را کاهش دهد؛ می تواند حوزه "عمومی" خود را وسعت ببخشد و قطعا چنین فردی در ارتباط با دیگران موفق تر خواهد بود. تصدیق و تأیید ،تحسین و حمایت، انعکاس احساس، همدلی، همدردی، ارتباط چشمی ،لبخند و گوش دادن از جمله راهکارهای برقراری و استمرار ارتباط به شمار می روند.

**2-مهارت های آموزشی:** برای اجرای یک تدریس خوب بیش از 19 ریز مهارت وجود دارد که در کتاب های تدریس خرد( آقای علی رووف ) و ... معرفی شده استکه برخی از مهم ترین آن ها عبارتند از:

1. راهبرد شروع درس
2. راهبردتوضیح دادن
3. راهبرد جلب مشارکت
4. راهبرد سکوت معلم
5. راهبرد نشاط معلم
6. راهبرد پرسش و پاسخ و رعایت سطوح آن در ارائه محتوای آموزشی
7. راهبرد صدای معلم اثر بخشی صوت معلم و کلام معلم
8. راهبرد استفاده از رسانه
9. راهبرد پایان دادن درس
10. راهبرد ارائه تکلیف
11. راهبرد ارزشیابی

**3-مهارت های انضباطی:**  انضباط به معنی خود نگهداری و تعهد داشتن به قوانین و مقررات است. این امر از جمله مباحث اخلاقی، دینی اجتماعی و زندگی شهروندی است. یکی از اجتماعاتی که بحث انضباط در آن بسیار مهم است اجتماع مدرسه و کلاس درس است. با نگرشی به کتب و مقالات انتشار یافته اسامی، واحدهای درسی رشته آموزش معلمان در کشورهای مختلف و حتی کنگره ها و همایش های برگزار شده؛می توان دریافت که با وجود اثربخشی فراوان راهبردهای انضباطی؛اما متاسفانه راهبرد نظم بخشی و برقراری انضباط کمتر مورد توجه قرار گرفته است. اما بدیهی است که اگر معلم با الگوهای تدریس به خوبی آشنا باشد و از لحاظ علمی و تخصصی به مبحث مورد تدریس مسلط باشد اما در کنترل و نظم بخشی کلاس ناتوان باشد ؛ فرایند آموزشی کلاس نیز به خوبی محقق نشده و گاهی معلم در تدریس خود با مشکل جدی مواجه می شود. بنا براین باید به اندازه ضرورت این راهبرد حداقل به عنوان یک واحد درسی ؛در دستور کار آماده سازی معلمان قرار گیرد.برخی از نکات راهبردی در فرایند انضباط عبارتند از:

**پيشنهاداتي براي توجه داشتن به دانش آموزان:**

* توجه به دانش آموزان و نشان دادن اين توجه
* تاديب انفرادي يا شخصي
* تحكيم احترام با دست دادن
* به سخنان دانش آموزان گوش دادن
* خانم يا آقا گفتن به دانش آموزان(با احترام صدا زدن آنها)
* نام دانش آموزان را به خاطر سپردن
* از دانش آموزان تشكر كردن

پيشنهادهايي براي جلوگيري از مشكلات انضباطي:

* از مدرسه محيطي خوب ساختن
* به رفتارهاي طبيعي جنبه قانوني دادن
* امور متداخل را سازمان دادن
* آمادگي زياد و فوق العاده داشتن
* توجه به قوانين و رويه هاي رفتاري

پيشنهادهايي براي تغيير و تعديل رفتار:

* در نظر گرفتن رفتارهاي خوب و مطلوب دانش آموزان
* تاکید برپيامدهاي طبيعي و منطقي( تدبيري: منطقی ، غیر منطقی)، رفتارهای دانش آموز
* از بين بردن اساس و ريشه رفتارهاي نامطلوب
* سازماندهي كردن محيط كلاس به نحو مطلوب
* ناديده گرفتن برخي از رفتارهاي ناشايست در صورت امكان
* توجه به قانون "مادربزرگ" وعده دادن و همراه کردن تکلیف مورد انتظار با کار مورد علاقه دانش آموز
* به دنبال جانشين هاي بهتري براي تنبيه بودن

پيشنهادهايي براي روش هاي گوناگون واكنش در برابر مشكلات دانش آموزان:

* پيام هاي عاري از سرزنش را به كار بردن
* نپرسيد چرا؟از بچه ها استدلال آوری **برای انتخاب یک راه غلط** یا گرایش به ان گرایش
* به دانش آموزان دريافتن راه حل مشكلاتشان كمك كردن

پيشنهادهايي براي نشان دادن نگرش حرفه اي:

* آرام، خونسرد و حرفه اي برخورد كردن
* از تجارب همكاران بهره گرفتن
* كينه توزي نكردن
* سرحال و خوشرو بودن
* همه چيز را به خود منحصر نكردن
* سمبلي از رفتار مطلوب بودن؛ رياكار و متظاهر نبودن

پيشنهادهايي براي فنون ويژه مربوط به كلاس درس:

* به جاي واكنش نشان دادن، عمل كردن
* مسئوليت ها را واگذار كردن
* عقب ايستادن و به ديگران فرصت دادن
* ترغيب و تشويق عمل انجام شده به جاي ستايش و تمجيد از فرد انجام دهنده
* ارتباط چشمي را دست كم نگرفتن
* وقت شناس بودن
* نتايج تكاليف و امتحانات را زود اعلام كردن
* پيش از شروع درس، حواس دانش آموزان را متمركز كردن
* توجه به گروهي كار كردن و ايجاد حس در گروه بودن
* قابل رويت(و گاهي غير قابل رويت) بودن
* فرصت تفكر به دانش آموزان دادن
* استفاده از واژه "ما" به جاي "تو"

پيشنهادهايي براي حفظ نظم در نقش يك معلم:

* به جاي دوست بودن با دانش آموزان دوستانه رفتار كردن
* عادلانه برخورد كردن
* از قدرت خود سوء استفاده نكردن
* در مواقع لازم هشدار دادن

پيشنهادهايي براي رفتار به موقع:

* دانش آموزان مشكل آفرين كلاس را با يكي از همكاران خود جابه جا كردن
* برنامه ريزي براي موقعيت هاي اضطراري و غير مترقبه

پيشنهادهايي براي شناخت دانش آموزان:

* توجه به تفاوت هاي فردي و ويژگي هاي خاص دانش آموزان
* متعجب و غافلگير كردن دانش آموزان
* در نظر گرفتن تجارب فني و حرفه اي دانش آموزان

34 راهبرد در مديريت عاطفی انضباطی كلاس درس

* براي رسيدن به هدف هاي خود در كلاس ، مثبت فكر كنيد.
* سعي كنيد چشم خود را به داشته هاي دانش آموزان بدوزيد ، نه به نداشته هاي آنان.
* اگر دانش آموز درسي را خوب بفهمد ، از آن درس و كلاس راضي است .
* انتقاد سازنده را هميشه با بيان يكي از ويژگي هاي مثبت دانش آموز آغاز كنيد.
* همه ي شاگردان را حد متوسط بدانيم و انتظار معجزه از آن ها نداشته باشيم .
* در وجود دانش آموز ضعيف با ید ، خوبي ها را بجوييد و آن ها را تقويت كنيد.
* براي اثر گذاري بر دانش آموزان ، ابتدا بايد به خواسته هاي آن ها توجه كنيد.
* رفتار را سرزنش كنيد ، نه شخصيت را . شما را دوست دارم ، اما كار شما را دوست ندارم .
* براي تسلط بر دانش آموزان ، ابتدا بايد بر خودمان مسلط باشيم .
* چشم دانش آموز به رفتار ما و گوش او بر گفتار ماست . پس بايد مواظب باشيم چه مي كنيم و چه مي گوييم.
* دانش آموزان آن گونه كه ما مي خواهيم نمي شوند ، بلكه آن گونه كه هستيم مي شوند.
* هرگز دانش آموز را به كاري كه نمي توانيد ، تهديد نكنيد؛ چرا كه او طرف برنده خواهد شد.
* همه به محرك نياز دارند ، تشويق نوعي محرك است .فرمول تنبيه را پاك كنيد و فرمول تشويق را جايگزين كنيد.
* بهداشت كلامي خود را رعايت كنيد.
* فقط ياد ندهيم ، از هم ياد بگيريم . حاكم شدن يك سليقه ، نه شدني است نه مطلوب
* با روش تدريس ديروز نمي شود دانش آموزان امروز و فردا را آموزش داد.
* نظم كلاس نتيجه ي تدريس خوب است و تدريس خوب نتيجه ي طرح درس خوب.
* بهترين پادزهر معلم براي بد رفتاري دانش آموز اين است كه مايل باشد به دانش آموز كمك كند.
* تكاليف بايد تابع توان دانش آموز باشد و مايه ي سرگرمي ، نه مايه ي عذاب
* براي آنكه به ذهن دانش آموز راه يابند ، ابتدا بايد به دل او راه پيدا كنيد.

**گام ششم: تعیین ملاک هایی برای ارزیابی موفقیت طرح**

مهم ترین راه برای تعیین ملاک موفقیت هر طرح رفتارها و نظرات مخاطبان آن طرح می باشد. رفتار بازدید کنندگان یک نمایشگاه پوستر نسبت به پوسترهای طراحی شده مثلا بیش از یک دقیقه را برای دیدن آن اختصاص دهند و ... از نشانه های موفقیت یک پوستر است. بنابراین ما باید معیارهایی در مورد رفتار مخاطب در مرحله طراحی و قبل از اجرای برنامه پیش بینی کنیم تا بعد از اجرا بتوانیم موفقیت طرح را بسنجیم.

**گام هفتم: ارزشیابی و اصلاح مجدد:**

طراحی ارزشیابی یعنی برنامه ریزی و پیش بینی فعالیت هایی برای سنجش تحقق یادگیری و و ارزیابی موفقیت برنامه تا بتوانیم نتایج یادگیری را بررسی کنیم و برای طراحی های بعدی و بهبود برنامه ریزی و اجرا از آن استفاده کنیم. از آنجایی واحد درسی مجزا برای این امر لحاظ شده به توضیح آن نمی پردازیم.

طراحی واحد یادگیری

**مجموعه دروس( رویدادهای یادگیری) به هم پیوسته و معنا دار که زمینه تحقق یک شایستگی را فراهم می کنند** **واحد یادگیری نام دارد؛** که در کتاب های درسی تقریبا به طور معمول یک فصل یا بخش را به خود اختصاص می دهند. طراحی واحد یادگیری برعهده برنامه ریز بوده و متخصصان در سازمان تالیف کتب درسی به آن می پردازند. اما معلمان می توانند به صورت مهندسی معکوس، طراحی واحد یادگیری را به صورت تحلیل آنچه طراحی شده تجربه کنند تا اشراف معنایی بیشتری نسبت به محتوا بیابند. و بتوانند با افق دید وسیع تر نسبت به موضوع مورد تدریس خود، فرایند یادگیری معنا دار را برای دانش آموز تدارک ببینند.

**مراحل طراحی واحد یادگیری**

این فرایند تخصصی و گسترده که توسط برنامه ریزان آموزشی و دفتر تالیف کتب درسی انجام می گیرد به طور کلی و اجمالی دارای مراحل زیر می باشد:

* نیاز سنجی
* تنظیم و تدوین سند برنامه درسی موضوع
  + تنظیم اهداف کلی
  + تعیین شرایط یادگیری اعم از ویژگی مخاطبان، زمان آموزش و ...
* بررسی محتواهای موجود
* انتخاب و مناسب سازی محتوا و در برخی موارد تولید آن

**مراحل تمرین طراحی واحد یادگیری (مهندسی معکوس)**

برای آشنایی با فرایند طراحی واحد یادگیری به صورت تمرینی لازم است مراحل زیر طی شود. به عبارت دیگر در این مراحل ما تلاش می کنیم تا فصلی از یک کتاب درسی را به صورت مهندسی معکوس طراحی نماییم، این امر معلم را در نقش یک برنامه ریز قرار داده و افق دید او را نسبت به محتوای درس گسترده می نماید. این مراحل عبارتند از:

1. تعیین مفاهیم و مهارت ها : مفاهیم اساسیمجموعه ای از گزاره های انتزاعی مبنایی در یک قلمرو علمی است که دامنه معنایی آن علم را مشخص می کند. ما باید همه مفاهیم کلی و جزیی و ریز را از مجموعه محتوا استخراج کنیم و مهارت ها را هم با توجه به توضیح ابتدای جزوه مشخص می کنیم.
2. طراحی نقشه ذهنی : نقشه هاي ذهنی روشي براي بازنمايي بصري اطلاعات هستند. نقشه‌های ذهنی نوعی یادداشت‌برداری مصور هستند که ایده یا تصور اصلی فرد در کانون این نقشه جای می‌گیرد و سپس هسته مرکزی نقشه به شاخه‌های مختلف منشعب می‌شود. شاخه‌های اصلی نیز خود می‌توانند به شاخه‌های فرعی تقسیم‌بندی شوند. به این صورت یک فهرست مصور و ساده از مجموعه‌ای از ایده‌های بکر و عمیق به دست می‌آید.

در طراحی واحد یادگیری ما کلیه مفاهیم و مهارت ها و سایر اجزا مانند پرسش های کلیدی و... با ترسیم روابط معنایی با استفاده از علائم و تصاویر و نوشته ها در یک برگه بزرگ ارائه می کنیم.

1. مشخص کردن شایستگی: **تحقق صفتی پایدار در دانش آموز س از یادگیری را شایستگی می نامیم.**شایستگی ها ترکیبی از مهارت های شناختی و فراشناختی، مهارت ها، دانش (دانش آشکار و دانش ضمنی) انگیزش، ارزش ها، نگرش ها، هیجانات و رفتار های اجتماعی که برای انجام یک عمل حرفه‏ای در زمینه‏ای خاصی مطرح می شوند.
2. تعیین ایده کلیدی : عبارت یا واژه های است که با تکیه بر معنای شایستگی تعیین می شود باید خلاق، جذاب برانگیزاننده بوده و همه محتوای واحد یادگیری را پوشش دهد.
3. تعیین پرسش های اساسی: مهم ترین سوالاتی که این واحد یادگیری در پاسخگویی به آن تنظیم شده است؛ را سوالات اساسی و یا کلیدی می نامیم.باید برانگیزاننده و هوشمند باشند و فرصت انتقال یادگیری به موقعیت جدید را برای دانش آموز فراهم کنند.
4. تکلیف عملکردی: پیش بینی فعالیت هایی برای دانش آموز که باز و متنوع ، حقیقی و مدت دار بوده و منجر به تولید دانش و تجربه برای دانش آموز بشود.
5. تعیین ملاک های ارزشیابی برنامه: ملاک ها و معیارهایی عینی و مبتنی بر رفتار یادگیرنده پیش بینی می شود که امکان سنجش اثربخشی واحد یادگیری را فراهم کند.
6. اجرای آزمایشی و بررسی بازخوردها: اگر کار طراحی واحد یادگیری در قالب گروه های درس پژوهی با مشارکت چند معلم انجام شود هریک می توانند بخشی از واحد یادگیری را انتخاب کرده پس از نوشتن طرح درس،می توانند یک اجرای آزمایشی داشته باشند . و اگر توسط برنامه ریزان طراحی و تولید محتوای آموزشی صورت گیرد به طور معمول یک منطقه یا یک شهر برای اجرای آزمایشی آن انتخاب می گردد.
7. اصلاح و بهبود برنامه برمبنای نتیجه اجرای آزمایشی: اساسی ترین هدف ارزشیابی یافتن نقاط قوت و ضعف برای ایجاد تغییر و بهبود برنامه است.

مراحل تدوین طرح یادگیری و تدریس مبتنی بر سازنده گرایی

1. تهیه طرح یادگیری

* مطالعه موقعیت یادگیری و شناسایی ظرفیت‌های آن (ظرفیت‌های فردی/جمعی در بافت/ زمینه یادگیری) برای تهیه طرح یادگیری
* تهیه طرح یادگیری بر اساس تحلیل برنامه درسی (کتاب درسی)، شناسایی مفاهیم و مهارت‌های اساسی و طراحی تکالیف یادگیری و عملکردی
* تولید مواد آموزشی مورد نیاز برای اجرای طرح یادگیری
* هدایت فرآیند یادگیری در سطح کلاس درس/ مدرسه
* ارزیابی از توانایی دانش‌آموزان در انتقال آموخته‌ها به موقعیت جدید

**ساختار تهیه طرح یاددهی یادگیری:**

* مفاهیم و مهارت‌های اساسی در برنامه‌درسی/ کتاب‌درسی
* پیامد یادگیری
* مراحل/گام‌های اجرای تکالیف یادگیری/ عملکردی

- برقراری ارتباط (فرصت یادگیری تدارک دیده شده در ارتباط با زندگی روزمره دانش‌آموز بوده و برخاسته از مسایل/ چالش‌هایی است که دانش‌آموز با آن روبرو است)

- تجربه‌کردن (فرصت یادگیری تدارک دیده شده قابل تجربه/ آزمایش/ بررسی باشد، به یادگیرنده کمک کند تا با بروز خلاقیت خود به کشف روابط/ راه‌حل‌ها دست پیدا کند، اختراع کند و به ایده‌های نو بیاندیشد/ از طریق پژوهش به پرسش‌های خود پاسخ دهد)

* به کار بستن (فرصت کاربردی نمودن مفاهیم و اطلاعات کسب شده برای دستیابی به درک عمیق و به کارگیری آن توسط دانش‌آموز فراهم شود. مثل: ایجاد ارتباط بین تئوری و عمل یا به دست‌آوردن یک تصور حرفه‏ای در ارتباط با مسئله/ حل مسئله یا پژوهش انجام شده )
* به اشتراک‌گذاشتن (فرصت یادگیری تا حد امکان دانش‌آموزان را به کار گروهی تشویق کند و آن‌ها را در موقعیتی قرار دهد تا برای انجام پژوهش یا جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آن‌ها نیاز به تعامل و تلفیق یافته‌ها/ مطالعه موضوع از زوایای مختلف کند)
* انتقال آموخته‌ها به موقعیت جدید (فرصت‌های جدیدی برای به کارگیری و بسط آموخته‌ها به موقعیت جدید فراهم شود)

مواد/ منابع آموزشی موردنیاز/ تدارک دیدن فضای یادگیری

روش بازخورد دادن به دانش‌آموزان در فرایند یادگیری و سنجش آموخته‌ها/ سنجش عملکرد