

دوره هوشمند سازی مدارس:

# فیلم دوم از مفاهیم خلاقیت:

## فیلم شماره ۱۱۰

کانال ضمن خدمت فرهنگیان

✓ نمونه سوال

✓ بخشنامه ها

✓ اطلاعیه ها

[@itmss](https://www.instagram.com/itmss)

## موضوعات این جلسه :

- نگاهی خلاقانه به طرح درس
- اهداف آموزشی خلاق
- طرح درس واگرا، طرح درس هم گرا
- طرحی برای سؤال انگیزی و تضاد کارکردی در کلاس

اهداف کلیدی این کارگاه در سه سطح:

- سطح نگرشی < بینش واگرایی، اهداف آموزشی
- سطح دانشی < تکنیک‌های خلاق طراحی کلاس درس، تفکر واگرا و همگرا
- سطح مهارتی < مهارت مدیریت خلاق، سؤال‌ها و تضادها نشاط و خلاقیت توأمان

## بخش اول: نگاهی خلاقانه به طرح درس

اگر بخواهیم ساده ترین طرح درس را ببینیم در تصویر زیر ساختاری ساده و گوی از طرح درس ارایه شده است.

تکلیف ما در این طرح درس مشخص است

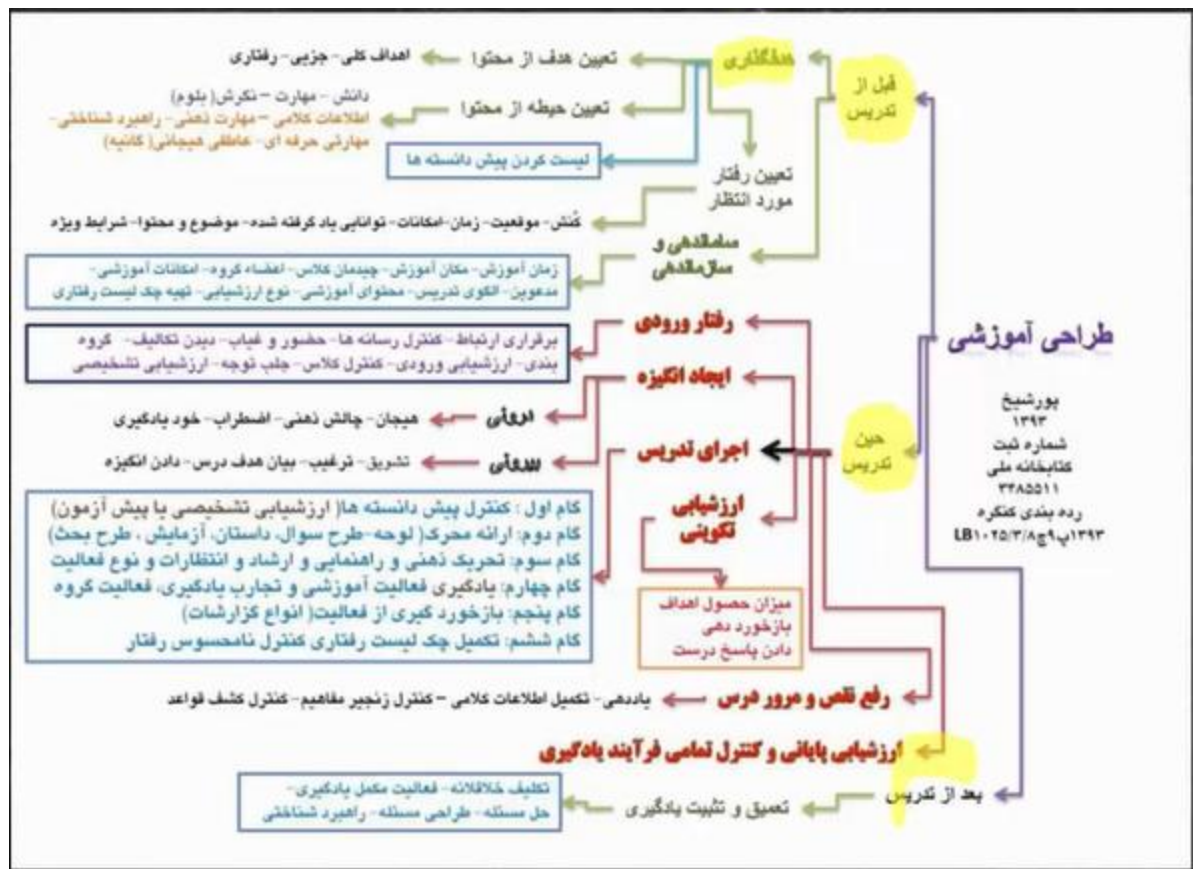
اگر بخواهیم خلاقیت را به آن اضافه کنیم می توانیم از لابه لای موارد آن اضافه کنیم

- ۱) بیان هدف: بیان هدف درس بصورت دقیق و مشخص
- ۲) سازماندهی آرایش کلاس: نشستن به صورت دایره
- ۳) ارائه مواد آموزشی: در اختیار قرار دادن مواد آموزشی، مشاهده آنها، جواب دادن به سوالات و افزایش رغبت به همیاری در آنها
- ۴) نتیجه گیری و ارزشیابی: انجام یک نمونه تمرین، ارائه توضیح یا پرسیدن سوال. جواب سوالها باید روشن کند به هدف رسیده ایم یا نه؟

ساختار جامع تری از طرح درس:

اگر بخواهیم ساختار جامع تری از طرح درس را ببینیم به طراحی آموزشی می رسیم

در طراحی آموزشی فعالیت های قبل تدریس و هم فعالیت های در حین تدریس و فعالیت های بعد از تدریس مشخص شده است



ساختار جامع و دسته‌بندی شده تر از طرح درس:

اگر بخواهیم یک ساختار جامع تر و دسته‌بندی شده تر را ببینیم موتونیم ساختار زیر را نگاه کنیم

با توجه به این که روش تدریس های مختلفی در این ساختار استفاده شده ما می توانیم به شکل سازماندهی شده خلاقیت درون طرح درس تزریق کنیم

در واقع سازماندهی خلاقیت چه از منظر این که زمان مباحث خلاقانه مشخص کرده چه از منظر این که با چه روش تدریس می خواهیم این کار انجام دهیم بدیم می توانیم مشخص کنیم

هر چقدر طرح درس خلاقانه تر و گسترده تر می شود دست ما بازتر می شود تا ابعاد آن را متناسب با طرح درس خلاق کنیم.

( تزریق خلاقیت به شکل سازمان دهی شده در طرح درس خلاقانه و گسترده تر می شود و امکان نوشتن طرح درس خلاقانه راحت تر می باشد)

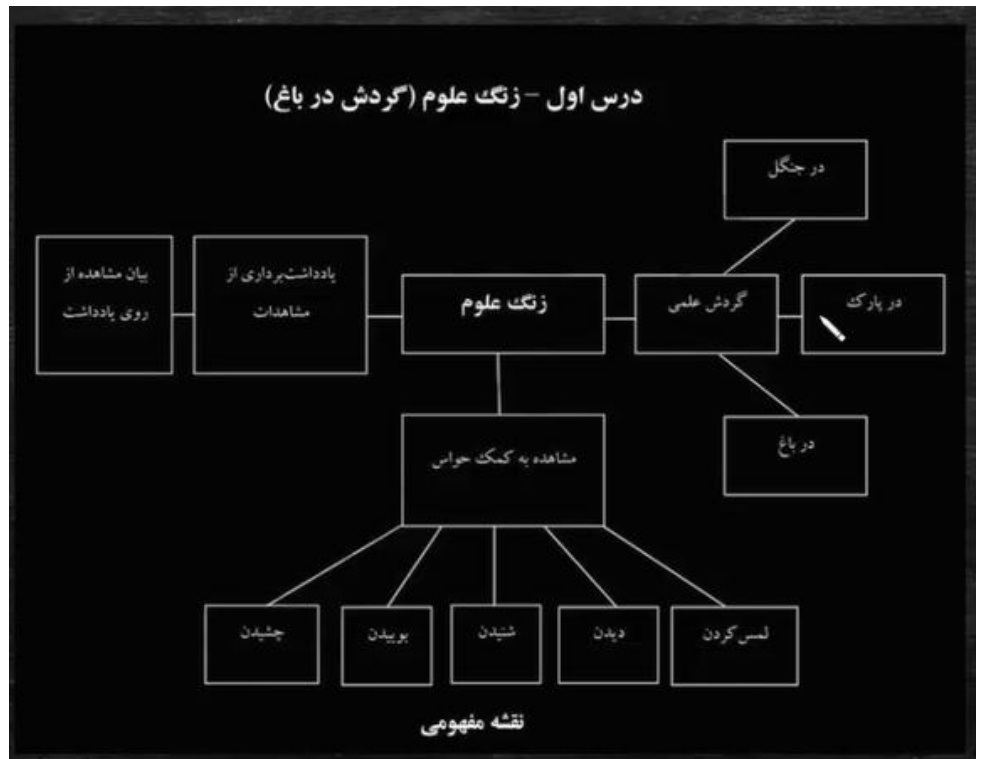
مراحل تدریس	فعالیت های یاددهی (معلم)	فعالیت های یادگیری (دانش آموزان)	روش تدریس	رسانه آموزشی	زمان- لازم
اقدامات ابتدائی تدریس آزمون	۵- خوب بچه ها، قبل از شروع درس جدید، لازم است بدانیم که تمها چقدر آمادگی دارند؟ سؤال های رفتار ورودی و روندی پخش شده و یک دقیقه برای پاسخگویی زمان داده می شود. تیم ها باید با هم همکاری کرده و با رعایت اصل «سرعت، صحت و دقت» نتیجه را اعلام کنند.	۵- بچه ها ضمن اعلام آمادگی، در قالب فعالیت های نسبی به سؤال های ارزشیابی پیش از تدریس در زمان تعیین شده و با هیجان و مشورت پاسخ می دهند و جوابهای های خود را به صورت رقابت نسبی انجام خواهند داد.	الگوی تدریس پیش سازماندهنده	برگه های ارزشیابی آغازین	۲ دقیقه
	۶- ضمن اعلام پاسخ های صحیح ، از تیم ها می خواهیم که کار خود را ارزشیابی کنند ( خودم بر این عمل نظارت می کنم ) در صورت وجود اشکال توضیح می دهیم. در رابطه با علت عدم پاسخگویی به سؤال های پیش آزمون می گوئیم : چون سؤال ها مربوط به درس امروز است، نتوانستید به طور کامل به آن پاسخ دهید و پس از آموزش، در انتها خواهید توانست به آن ها جواب دهید.	۶- اعضای تیم ها عملکرد خود را بررسی کرده و با توضیحات من، نتیجه ی فعالیت (ارزشیابی) خود را می بینند و رفع اشکال می شود. نتایج همکاری خود را با مازیک روی نایلونی امتیاز منتقل می کنند. با توضیحات، انگیزه ی لازم برای یافتن پاسخ سؤال های پیش آزمون را پیدا می کنند و برای شروع تدریس اعلام آمادگی می کنند.	نمایشی	- برگه ی پاسخ سؤال ها - بورد امتیازدهی تیم ها	۱ دقیقه
آرائه ی درس جدید	۷- برای شروع درس جدید چند سؤال از بچه ها می کنیم : چند نفر از شما از نزدیک دریا را دیده اید؟ ما از دریا ها چه استفاده ای می کنیم ؟ در کشور ما چه دریا هایی وجود دارد ؟ دریا ها در کجای ایران واقع شده اند؟ آیا دوست دارید درباره ی دریا های ایران اطلاعات بیش تری داشته باشید؟ امروز می خواهیم با همکاری هم درباره ی دریا های ایران چیزهای بیش تری یاد بگیریم.	۷- دانش آموزان با علاقه ی فراوان پاسخ می دهند. اکثر بچه ها دست بلند می کنند. ( برای صید ماهی ، برای کشتیرانی ، ..... (در کشور ما دریای خزر هست.....) درشمال و..... دانش آموزان کنجکاو و علاقه مند می شوند و با معلم و همکلاسی های خود همکاری می کنند. دانش آموزان با علاقه پاسخ دهند.	پرسش و پاسخ توضیحی توضیحی	-	۱ دقیقه

## طرح درس تصویری:

در این نوع طرح درس به وضوح می توانیم ابعاد مختلف مد نظر را به شکل دیاگرام و الگوریتم مشخص کنیم

تصویری بودن طرح درس کمک می کند که خلاقیت تقویت شود

این نوع طرح درس به خلاقیت کمک می کند. (تصویر شماره ۸)



## بخش دوم: اهداف آموزشی خلاق

تخیل از دانش مهم تر است. (جمله از انیشتین)

روال مرسوم طراحی اهداف آموزشی:

### هدف کلی

یک عدد هدف کلی مشخص می کنیم

### اهداف جزئی

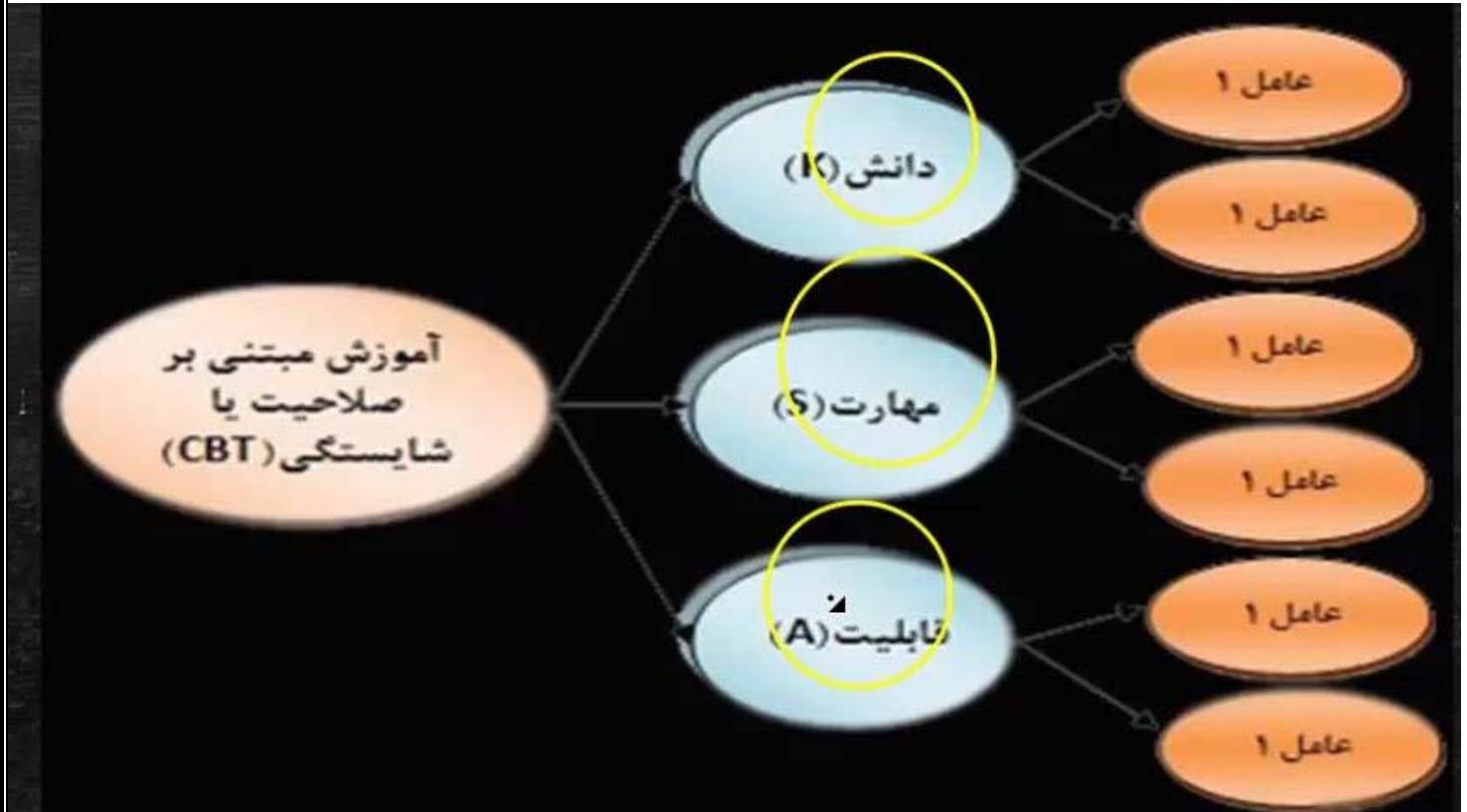
چند هدف جزئی مشخص می کنیم

### اهداف رفتاری

چندین هدف رفتاری مشخص می کنیم

# اهداف شایستگی محور (اهداف KSA):

سه جنبه دانش، مهارت و قابلیت، در این هدف در نظر گرفته می‌شود. در نظر گرفتن هر سه گزینه به ما کمک می‌کند که با یک رویکرد شایستگی محور پیش رویم



## رویکرد (KAV)

اگر بخواهیم یک تعین اهداف خلاقانه را پیشنهاد کنیم پیشنهاد ما رویکرد KAV است  
در این رویکرد ما می‌گوییم در درسمان چه جنس دانشی و چه جنس توانش یا مهارتی و چه جنس بینشی می‌خواهیم در بچه‌ها پرورش بدهیم

این رویکرد با مدارس کشور ما متناسب‌تر می‌باشد.

و هم چنین رویکرد (KSA) با فنی و حرفه‌ای متناسب‌تر می‌باشد





نکته مهم این که در تعیین اهداف باید توازن برقرار باشد. باید به محتوا و ماهیت دروس هم دقت نماییم.

## بخش سوم: طرح درس واگرا، طرح درس همگرا

تأکید مقام معظم رهبری بر آموزش تفکر در مدارس می باشد.

### تفاوت سطح تفکر همگرا و واگرا:

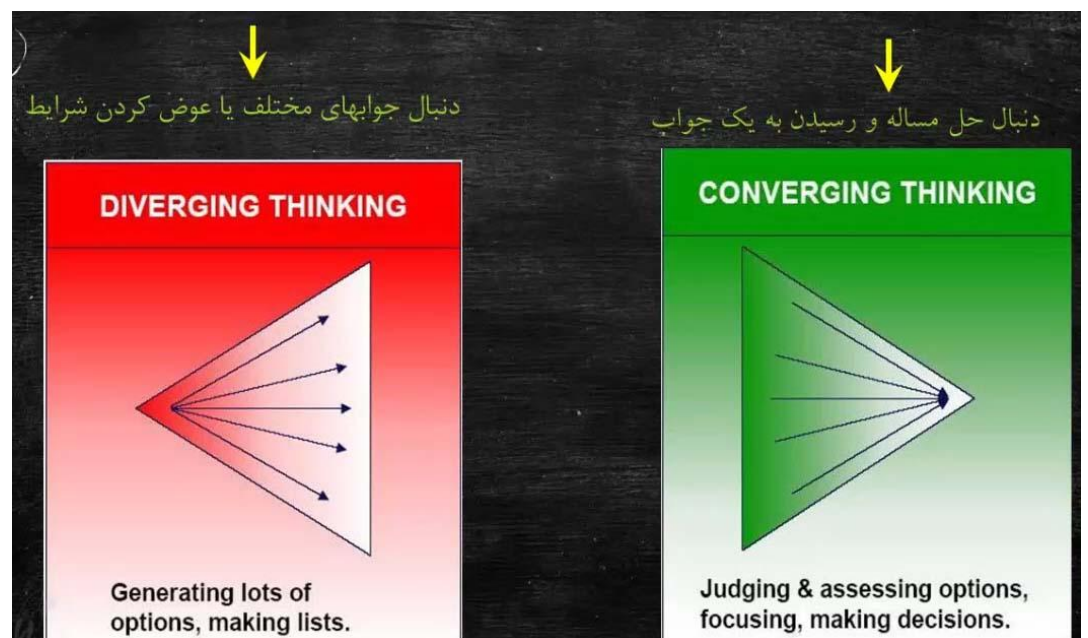
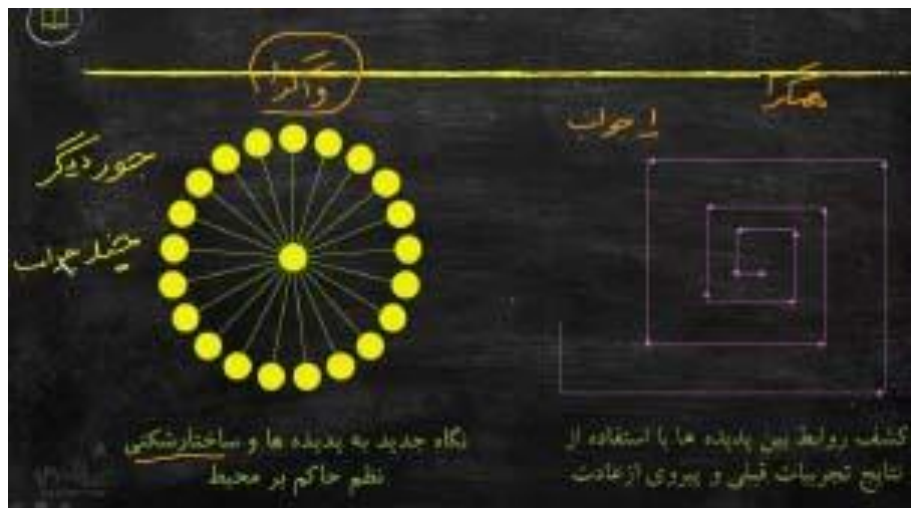
سبک تفکر همگرا از یک نقطه شروع می کنیم می چرخیم و سعی می کنیم روابط بین پدیده ها را پیدا کنیم از تجربیات قبلی عادت هایمان سعی می کنیم استفاده کنیم. حتی از فرمول ها چارچوب ها و هر چیز دیگه که در درون ذهن ما هست و می تواند کمک کند به اینکه توی تفکر همگرا یک بهترین جواب یک جواب قابل قبول را پیدا کنیم

اما وقتی در مورد تفکر واگرا صحبت می کنیم قضیه متفاوت است در تفکر واگرا ما دنبال یک جواب نیستیم و بلکه دنبال عوض کردن شرایط مساله بگردیم دنبال اینکه بتونیم چندین جواب داشته باشیم و دنبال این هستیم که یک جور دیگه به قضیه نگاه کنیم می گردیم



این جور دیگر دیدن کمک می کند به اینکه نگاه خلاقانه به مساله داشته باشیم حتی به چند جواب برسیم نه یک جواب و حتی عوض کردن صورت مساله بهش فکر کنیم

وقتی در مورد تفاوت تفکر واگرا و همگرا صحبت می کنیم در واقع داریم می گوییم که باید تمرکز کنیم روی حل مساله برای رسیدن به جواب یا اینکه جدا شویم از مساله و به دنبال جواب های مختلفی یا عوض کردن شرایطش باشیم



به عنوان مثال اگر شخصی چوبی را در دست بگیرد و بخواهد آن را رها کند ، چه اتفاقی می افتد؟ سه پاسخ متفاوت می توان به این سؤال داد: اگر شخصی روی زمین ایستاده باشد، چوب به سطح زمین می افتد، اگر شخص در آب باشد، چوب به سمت بالا می رود و اگر شخص در فضا باشد چوب معلق می ماند.

نکته قابل توجه این است که در پاسخ به سؤالات می بایست از رویکرد متفاوت و برش های مختلف به مسئله نگاه کنیم. به این معنی است که از تفکر واگرا استفاده کنیم.

**در تفکر واگرا، خلاقیت و هوش اکتشافی پرورش می یابد. در صورتی که در تفکر همگرا "IQ" پرورش داده می شود.** در تفکر واگرا EQ و هوش های دیگر از جمله هوش دیسکاواری یا "DQ" که یک هوش تخصصی در حوزه نوآوری می باشد را پرورش می دهیم.



**بخش چهارم: طرحی برای سؤال انگیزی و تضاد کارکردی:**

طرحی برای سؤال انگیزی



دو نوع نگاه به طرح درس وجود دارد

**روش Explicit :** در این روش به خروجی توجه می کنیم. معلم محور است

**روش Implicit :** به فرایند و خروجی توجه می کنیم. در این روش دانش آموز نقش بیشتری

دارد. نقش معلم حفظ می شود ولی نقش محوری تری به دانش آموز می دهیم

اگر طرح درس را Implicit طراحی کنیم می توانیم ظرفیت بیشتری از خلاقیت در آن استفاده کنیم

اگر بخواهیم در راستای یک رویکرد فرآیند گرا و دانش آموز محور باشیم و طرحی برای سؤال انگیزی داشته باشیم، از تکنیک بارش افکار استفاده می کنیم. تکنیکی که سؤالات و آموخته های ما را با ویژگی های ذهنمان ترکیب می کند و منجر به خلق فکر جدید می گردد.

**بارش افکار و هم خانواده های آن:**

۱. تکنیک ارتباط اجباری

۲. بارش فکری، سؤال برانگیزی بدون انتقاد

۳. تکنیک بارش فکری معکوس

۴. تکنیک پاس کردن گروهی

۵. تکنیک تکه کاغذ گمنام:

۱. تکنیک ارتباط اجباری : ارتباط بین موارد نامرتبط را تکنیک اجباری می گویند.

به‌عنوان مثال در درس علوم یا زیست‌شناسی برای شناخت DNA به دانش‌آموزان سعی می‌کنیم با شیئی که از داخل کیفشان بیرون می‌آورند ربطی بین آن شیء و درس برقرار کنند. به‌عنوان مثال ممکن است شخصی هدست را از کیف خود بیرون بیاورد یا کسی کارت بانکی‌اش را از کیف در بیاورد. اگر بخواهیم که آن‌ها خصلتی از DNA را با شیئی که در کیف خود بیرون آورده‌اند مقایسه کنند، ما به این روش هم در حال مرور هستیم و ذهن دانش‌آموزان درگیر می‌شود بین ارتباط خصلت چیزهایی که می‌شناسند و خصلت درس جدید که فرا گرفته‌اند

## تکنیک ارتباط اجباری



علوم  
زیست  
DNA  
یا  
کینفشان

## ۲- بارش فکری، سؤال برانگیزی بدون انتقاد

در باش فکری، حدی از اطلاعات در اختیار دانش‌آموزان قرار داده و از آن‌ها می‌خواهیم که روی آن موضوع نظر دهند. نکته: این تکنیک حد مناسب اطلاعاتی است که در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهیم. حد اطلاعات باید نه کم و نه زیاد باشد. در بارش افکار، نباید در همان ابتدا و با طرح سؤال کوچک از دانش‌آموزان بخواهیم که ایده پردازی کنند. در این نمودار، خط افقی نشان‌دهنده‌ی میزان اطلاعات و خط عمودی نمودار میزان خلاقیت‌های می‌باشد



۳. تکنیک بارش فکری معکوس : ( روش لقمان: کلاس جالب و خلاق)

این تکنیک دو روش دارد:

۱- از جواب به مسئله می‌رسیم ( برخلاف بارش فکری سنتی)

مثلاً نرم افزاری نوشتیم که دارای این قابلیت هاست حالا از بین زبان های برنامه نویسی کدامشان این پتانسیل دارند که بتوانیم با آن نرم افزار بسازیم

۲- بارش معکوس فانتزی: ما ضد مسئله را می‌خواهیم حل کنیم.

مثلاً می‌خواهیم به بچه‌ها یاد دهیم چگونه می‌توانند نور خورشید را متمرکز کنند، سپس از دانش آموزان می‌خواهیم که به ما بگویند با چه روش‌هایی می‌توان نور خورشید را پراکنده کرد. حال اگر این روش‌ها را معکوس کنیم به جواب سؤالمان می‌رسیم.

این روش تمثیلی از سخن لقمان است: ادب از که آموختی؟ از بی‌ادبان

۴. تکنیک پاس کردن گروهی: ( ایجاد هم‌افزایی خلاق در بین دانش آموزان):



در این تکنیک از دانش آموزان می‌خواهیم یک تکه کاغذ را برداشته و ابتدا نظر خود را نوشته ، سپس دست‌به‌دست بچرخانند یا در جهت حرکت عقربه‌های ساعت یا در عکس آن. در دور اول ۵ دقیقه به آن‌ها زمان می‌دهیم و در دور دوم این زمان را به ۳ دقیقه کاهش داده و در دور سوم این زمان را به ۲ دقیقه کاهش می‌دهیم. به این ترتیب دانش آموزان در حال هم‌افزایی روی کار گروهی خودشان می‌باشند. این همفکری می‌تواند کتبی ادامه پیدا کند یا شفاهی ( تصویر شماره ۱۹ )



این نظرات جمع‌بندی شده و نتایج نظرات در کلاس ارائه می‌گردد.

## ۵. تکنیک تکه کاغذ گمنام:

در این تکنیک سؤالی را مطرح نموده و از دانش آموزان می‌خواهیم که روی کاغذی نظر خود را بنویسند، اما اگر برگه‌ها را روی میز یا سبدي می‌گذارند، سپس دانش آموزان تک‌به‌تک برداشته و روی آن نظر می‌دهند و باز به داخل سبد ریخته و برداشته و روی آن نظر می‌دهند.

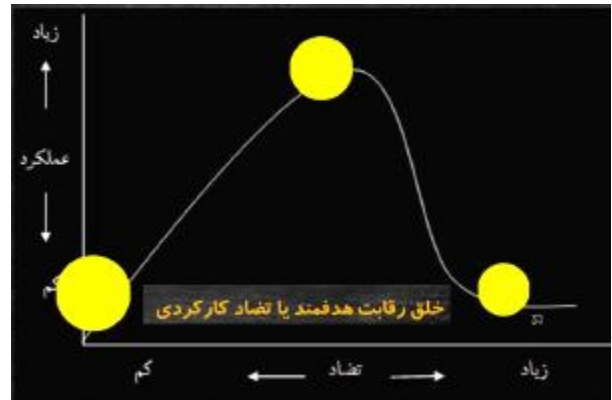


## خلق رقابت هدفمند یا تضاد کارکردی

وقتی تضاد خیلی کم باشد خلاقیت یا سطح عملکرد هم پایین است

وقتی تضاد کاردی را افزایش دهیم عملکرد افزایش پیدا می کند

وقتی تضاد خیلی زیاد شود عملکرد کاهش پیدا می کند



بعضی مواقع معلم در کلاس از تعارض بین ۲ نفر و از انرژی آن‌ها برای بحث کردن استفاده می‌کنیم تا رقابت هدفمندی را خلق کنیم تا از دل آن تضاد کارکردی بتوانیم درسی را خلاقانه آموزش دهیم.

## -جمع‌بندی این بخش از زبان پیاژه:

سه روز درگیری یک دانش‌آموز برای فهم یک موضوع ارزشمندتر از این است که معلم در ۱۵ دقیقه آن موضوع را برایش سخنرانی کنیم، وقتی که خودش درگیر می‌شود می‌فهمد که چه کلو می‌کند و در دل این فرآیند کشف و شهود به کشف، خودشناسی و خود فهمی می‌رسد.

پیاژه معتقد است دانش‌آموز درگیر شوند بهتر می‌فهمند.

این نظریه روش تدریس‌های مبتنی بر سخنرانی صرف یا بیان مطالب را نقد می‌کند



## جمع بندی از زبان «پیاژه»



۳۰ روز  
خود فهمی

۱۵-  
سفر انما

محتوا فیلم های دیگر را در برنامه اندروید هوشمند سازی می توانید مطالعه نمایید

بازار



[برای دانلود هوشمند سازی مدارس را در برنامه بازار جستجو کنید](#)

نمونه سوالات آزمون های دوم و سوم و پایانی درون آن قرار دارد

فعال سازی کل برنامه فقط ۵۰۰۰ تومان است

بعد از هر آزمون برای آزمون های تکرار سوالات امتحان آن آزمون قرار داده می شود و با به روز رسانی (که هزینه ندارد) سوالات آزمون سوم و پایانی برای شرکت در آزمون تکرار بدست بیاورید

[دانلود](#)

برای دانلود نرم افزار کلیک کنید

## نکات مهم :

**نکته:** طرح درس می تواند تصویری و ترسیمی هم باشد، اما هرچه جزئیات بیشتر باشد، خلاقیت برنامه ریزی شده تری می توان به خرج داد.

**نکته:** در مدارس هوشمند، در کنار تعیین اهداف مرسوم، به اهداف بینشی و مهارتی و توسعه قابلیتها توجه خاص می شود.

**نکته:** توازن بین اهداف و سطح خلاقیت طرح درس متناسب با موضوع تعیین می شود.

**نکته:** طرح درس خلاق، تفکر واگرا را در کنار تفکر همگرا تقویت می کند.

**نکته:** در طراحی آموزشی، استفاده از تکنیک ارتباط اجباری و تکنیکهای خانواده طوفان فکری برای سوال انگیزی و تقویت تفکر واگرا به شدت موثر است.

## زنگ مهم :

**نکته:** خلق تضاد کارکردی یا مدیریت هدفمند اختلاف نظرها در طراحی و آموزش، در تقویت خلاقیت دانش آموزان موثر است.

**جمع بندی نهایی:** طرح درس خلاق، از شکل طراحی متفاوت (مثلا ترسیمی) شروع شده و از ابتدا تا انتهای کلاس را در بر می گیرد، از طراحی اهداف تا تکنیکهای سوال انگیزی و جمع بندی.

مفاهیم خلاقیت - هوشمندسازی مدارس



