

# طراحی سوالات استاندارد در سطوح مختلف حیطه‌های شناختی

کاربرد سطح بندی اهداف در حیطه شناختی در طراحی و تدوین سوالهای امتحانات کتبی و شفاهی است. زیرا آموخته‌ها و یادگیری‌های ذهنی دانش آموزان را یا کتبی می‌توان سنجید یا شفاهی. هدفها در حیطه شناختی در شش سطح قرار می‌گیرند که به اختصار به کاربرد هر کدام در طراحی و نوشتن سوالهای امتحانی اشاره می‌کنیم.

## ۱- سطح دانش:

از آنجایی که سطح دانش شامل یادآوری و باز شناسی آموخته‌هایی نظیر لغات، اصطلاحات، نامها، رویدادها، تعاریف، قواعد و ... بدون تغییر دادن ماهیت آنها می‌گردد بنابراین هر گاه سوال امتحانات کتبی یا شفاهی طوری طرح شود که عیناً آنچه را به شاگردان یاد داده ایم یا در کتاب مطرح شده است بدون کم و کاست و تعبیر و تفسیر شخصی به عنوان پاسخ ارائه دهند این سوال در حد دانش است. مثال:

- عنصر را از دیدگاه دالتون تعریف کنید.
- قانون بازتاب نور را بیان کنید.
- سیارات داخلی (زمین مانند) را به ترتیب از داخل به خارج نام ببرید.

## ۲ - سطح فراگیری (درک و فهم):

از آنجایی که سطح فراگیری شامل درک و دریافت مفهوم ظاهری یک مطلب و یادآوری و باز شناسی آن با عبارات و جملات شخصی می‌شود. بنابراین هر گاه سوال امتحانات کتبی و شفاهی طوری طرح شود که دانش آموزان پاسخ آنرا عینی مانند معلم یا نوشته کتاب ارائه ندهند بلکه آنچه را دریافت کرده اند به عنوان جواب ارائه دهند این سوال در حد درک و فهم است. مثال:

- کتری کاملاً پر آب روی اجاق، با گرم شدن سر می‌رود. با توجه به این مطلب مفهوم انبساط را توضیح دهید.
- در مقابل یک آینه تخت بزرگ ایستاده اید و بدقت به تصویر خود در آینه نگاه می‌کنید. تصویر شما چه ویژگی‌هایی دارد.
- صفات اکتسابی ارثی می‌شوند. این جمله لامارک را درباره تغییر گونه‌های جانداران توضیح دهید.

آشنایی با انواع سطوح سوالات استاندارد

هادی بهاری امین ، سرگروه جغرافیا و زمین شناسی شهرستان زابل

## ۴- سطح کاربرد (بکار بستن):

از آنجایی که سطح کاربرد یا بکار بستن توانایی استفاده از آموخته‌ها و یادگیری‌های پیشین را در موقعیتهای نوین و حل مسایل جدید شامل می‌شود. بنابراین هر گاه سوال امتحانات کتبی و شفاهی طوری طرح شود که بخاطر جدید بودن پاسخگویی به آن فراتر از پاسخگویی به سوالات معمول و کلاسی باشد و دانش آموزان در پاسخگویی به آن لازم است که آموخته‌های قبلی خود را به شکل نویی انتقال دهند این سوال در حد سطح کاربرد است. مثال:

- می‌دانید انبساط مس از آهن بیشتر است. از این واقعیت چگونه می‌توانید برای ساختن دما پا استفاده کنید.
- با توجه به چگونگی ایجاد تصویر در آینه‌های تخت، نحوه ساختن پیراین و چگونگی عملکرد آنرا توضیح دهید.
- یک دیلم در اختیار دارید. چگونه می‌توانید حداکثر استفاده از آنرا برای جابجا کردن سنگهای بزرگ ببرید.

## ۴- سطح تجزیه و تحلیل:

از آنجایی که سطح تجزیه و تحلیل شامل توانایی جزء جزء کردن آموخته‌های کلی و کلاسی و شکستن و شکافتن اجزاء تا حد کشف و تفسیر کردن آنها می‌شود. بنابراین هر گاه سوال امتحانات کتبی و شفاهی طوری طرح شود که دانش آموزان پاسخ آنرا قسمت به قسمت و مورد به با اقامه دلیل و بصورت مستند ارائه دهند این سوال در حد تجزیه و تحلیل است.

- تبخیر مایعات یک تغییر گرما گیر است. با توجه به این مطلب نحوه عملکرد یک کولر آبی را شرح دهید.
- یک خفاش نایینا در تاریکی شب چگونه قادر به شکار حشرات است؟ نحوه عملکرد شکار کردن این جاندار را مرحله به مرحله توضیح دهید.
- در اهرمهای نوع اول می‌توان جای تکیه گاه را تغییر داد. با توجه به این مطلب روشهای استفاده از این نوع اهرم را با رسم شکل ساده و بیان مثال توضیح دهید.

## ۵- سطح ترکیب:

از آنجایی که سطح ترکیب شامل توانایی پیوند دادن مفاهیم و مطالب جزئی و تهیه یک طرح و هیئت کلی جدید کامل و نو می‌شود. بنابراین هر گاه سوال امتحانات کتبی و شفاهی طوری طرح شود که فراگیران با شکل دادن

آشنایی با انواع سطوح سوالات استاندارد

هادی بهاری امین ، سرگروه جغرافیا و زمین شناسی شهرستان زابل

به آموخته های خود پاسخ آنرا در قالب یک کلیت جامع و جدید و کامل ارائه دهند این سوال در حد ترکیب است. مثال:

- باز کردن در یخچال باعث روشن شدن موتور آن می شود. این موضوع را چگونه می توان توضیح داد.
- با توجه به قوانین مربوط به شکست نور و پاشیده شدن نور در اجسام شفاف توضیح دهید که رنگین کمان چگونه تشکیل می شود.

- با مقایسه نقشه های مختلف کره زمین از نقاط زلزله خیز، آتشفشان های فعال، رشته کوه های جوان و رشته کوه های میان اقیانوسی با یکدیگر، چه اطلاعاتی استنباط می کنید. آنها را تفسیر کنید.

### ۶- سطح ارزشیابی (قضای):

از آنجایی که سطح ارزشیابی شامل توانایی داوری آگاهانه، ارزیابی و نقد اندیشه ها، افکار و تجارب می گردد. بنابراین هر گاه سوال امتحانات کتبی و شفاهی طوری طرح شود که دانش آموزان در پاسخگویی به آن نقطه نظرات خود را مستند و مستدل و عقل پسندانه ارائه داده و به نقد و داوری در مورد آن بنشینند این سوال در حد ارزشیابی است.

- یک کارخانه نبات سازی می خواهد بلورهای نبات درشت تر و با کیفیت بیشتر تولید کند. با ارائه پیشنهادات خود و توضیح آنها مدیر کارخانه را در این باره یاری کنید.

- به نظر شما جنس کوه های منطقه ای که در آن زندگی می کنیم از چه نوع سنگهایی است و چگونه تشکیل شده اند.

- جانداران گوناگون روشهای متنوعی برای تولید مثل بکار می برند. به نظر شما روش تولید مثل کدام گروه از جانداران کارآمد تر از بقیه است. هر دلیلی را که می آورید تفسیر کنید .

امید است همکاران در ارزشیابی های خود از سوالات مربوط به تمام سطوح یادگیری حیطه شناختی بهره جسته و بدین ترتیب باعث تعمیق یادگیری فراگیران به ویژه در رشته ی جغرافیا و زمین شناسی شده و به یادگیری های سطحی و حفظی طبقات اول حیطه شناختی بسنده نکنند.