



فصل دوم: کاوشگری، نقش دانش آموز و معلم، محیط یادگیری، رویکرد زمینه محور و مهارت های فرایندی

کاوشگری و پنج گام آن سابقه: ۳ سؤال ۸ تست آخر فصل

کاوشگری: رویکرد آموزشی درس علوم تجربی در دوره اول ابتدایی از نوع اکتشافی است و با نام کاوشگری شناخته می شود. پشتوانه آن حقیقت جویی است که از گرایش های مهم فطری انسان است و میل به کشف رمز و رازهای عالم هستی را در آدمی پدید می آورد. کاوشگری دانش آموز را فعالانه درگیر می کند و تفکر خلاق، توانایی برقراری ارتباط، همکاری و پردازش اطلاعات را در او تقویت می کند. کودک با تجربه کردن و تأمل بر تجربه هایش به درکی از جهان می رسد.

معلم به جای تأمین کننده اطلاعات، تسهیل گر و راهبر یادگیری است: فعالیت هایی متناسب با نیاز دانش آموزان می چیند که با یک پرسش باز پاسخ یا موقعیتی برانگیزاننده آغاز می شود و با شناخت دانش قبلی آنها، شرایطی می سازد که مسئولیت یادگیری را بپذیرند و جایگاه خود را پیوسته پیش کنند. ★ آزمون آموزگار اردیبهشت ۱۴۰۲

دانش آموز برای یافتن پاسخ فرضیه می سازد، آن را با مشاهده و کاوش می سنجد و با تفسیر نتایج و پردازش اطلاعات و به کمک مهارت های فرایندی، درکش از جهان را گسترش می دهد.

اساس طراحی فرصت های یادگیری: تجربه های زیسته دانش آموزان و تجربه های دست اولی که با زندگی روزمره پیوند عمیق دارند و برای تقویت شوق یادگیری، تنوع، جذابیت، انگیزانندگی و پویایی دارند. تمرکز بر حل مسئله و تقویت مهارت های پایه یادگیری از تأکیدهای این رویکرد است.

کاوشگری مانند هر رویکرد آموزشی دیگر، چرخه ای منظم و ساختارمند برای طراحی آموزشی دارد. شکل این چرخه بنا به تجربه و سلیقه طراح، موضوع کاوش و سن یادگیرندگان فرق می کند، ولی ویژگی مشترک همه گونه ها تقویت روحیه پرسشگری، جست و جو برای یافتن پاسخ و سازمان دهی دانش ساخته شده است.

تعریف کلیدی روش اکتشافی هدایت شده

روش اکتشافی هدایت شده: سطح خاصی از روش کاوشگری که در آن دانش آموزان با انجام فعالیت ها و با هدایت گری معلم، به نتیجه مورد نظر برنامه درسی و دانش از پیش تعیین شده می رسند.

کاوشگری و روش اکتشافی هدایت شده که در تألیف کتاب های درسی علوم ابتدایی بر آنها تأکید شده، رویکردی فعال و دانش آموز محورند با هدف تقویت کنجکاوی، مهارت پرسشگری، توانایی جست و جو برای پاسخ و ساخت معنا به دست خود دانش آموز؛ ساختار کلی شان پنج گام پیایی است.

پنج گام کاوشگری

گام های کاوشگری و کار دانش آموز و معلم در هر گام

گام	کار دانش آموز	نقش معلم
۱- ایجاد انگیزه و جلب توجه	آماده درگیر شدن با موضوع	رفتن به سراغ تجربه های زیسته و دانسته های پیشین؛ ایجاد فضای گفت و گو و دعوت به مشارکت فعال
۲- طرح پرسش ها و برنامه ریزی برای کاوش	طرح پرسش؛ پیشنهاد روش ساده برای یافتن پاسخ؛ پیش بینی نتایج؛ تعیین ابزار و مواد و مراحل اجرا	راهنما و تسهیل گر؛ هدایت گفت و گو، پیشنهاد فعالیت مناسب، شفاف سازی هدف ها، اطمینان از آمادگی برای اجرا
۳- انجام فعالیت و جمع آوری داده ها	مشاهده، آزمایش، ساخت ابزار یا بررسی منابع؛ ثبت دقیق داده ها	نظارت، توضیح در صورت نیاز، فراهم کردن منابع، مراقبت از ایمنی و سلامت
۴- تحلیل، تفسیر و نتیجه گیری	پاسخ به پرسش های اولیه؛ شناسایی روندها و الگوها؛ مقایسه نتایج با پیش بینی ها و بررسی چرایی تفاوت ها	طرح سؤال های هدایت شده برای تعمیق فهم؛ توجه به کج فهمی ها؛ فرصت بازنگری و اصلاح
۵- بازاندیشی، اصلاح و اشتراک گذاری	نگاه دوباره به فرایند یادگیری خود؛ اشتراک یافته ها با دیگران	فرصت ارائه، تعمیم یافته ها به موقعیت های تازه و استفاده از فناوری های جدید









★ نکات مهم این مبحث

- ✓ مصاحبه، منابع معتبر، جدول و نمودار، فناوری دیجیتال و واحد مناسب در پایه سوم وارد نقش دانش آموز می شوند.
- ✓ در برنامه پایه چهارم نه نقش هست؛ نخستین پرسشگری و کاوش و آخرین کاربرد آموخته ها.

۹ تست آخر فصل

سابقه: ۱ سؤال

نقش معلم علوم

آموزش علوم فرصتی برای توانمندسازی دانش آموز است تا در زندگی واقعی نقشی مؤثر و فعال داشته باشد. هدف علوم در دبستان فقط انتقال دانش نیست؛ پرورش فردی پرسشگر، خلاق و توانمند است. برای این کار معلم محیط یادگیری را غنی، فعال و جذاب می کند و دانش آموزان را به یادگیری مستمر ترغیب می کند.

هفت توانمندی معلم علوم

توانمندی های معلم علوم تجربی

بند	عنوان در پایه دوم	عنوان در برنامه پایه چهارم
۱	تسلط بر مفاهیم اساسی علوم تجربی و دانش موضوعی	تسلط بر مفاهیم علوم
۲	درک ارزشمندی طبیعت و منابع طبیعی	تقویت نگاه احترام آمیز به طبیعت
۳	شناخت کافی از مبانی و اصول تعلیم و تربیت و روان شناسی و توانمندی در بهره برداری از آنها در هدایت فرایند تربیت و یادگیری	آشنایی با اصول تربیت و روان شناسی
۴	طراحی و راهبری موقعیت های یادگیری	طراحی موقعیت های یادگیری
۵	یادگیری مستقل و مادام العمر	یادگیری مادام العمر
۶	انتخاب روش های متنوع در آموزش علوم تجربی	به کارگیری روش ها و فناوری های متنوع
۷	متناسب سازی محتوا با نیازها	ارتباط دادن محتوا با زندگی واقعی

بند ۱: قلمرو موضوعی برنامه، مباحث اولیه و ساده زمین شناسی، زیست شناسی، شیمی، فیزیک، محیط زیست و نجوم است. به سبب وجه عمومی آموزش علوم در دوره ابتدایی، تسلط معلم بر مفاهیم عمومی این قلمرو اهمیت ویژه دارد؛ معلمی که خود درک درستی از مفاهیم ندارد، نمی تواند کج فهمی های رایج را اصلاح کند.

بند ۲: هر تغییری در طبیعت بی توجه به حفظ و پاسداشت آن، افزون بر ناسپاسی از نعمت خداوند، مشکلات و چالش های بزرگی برای حال و آینده پدید می آورد.

بند ۳: پایه رشد همه جانبه، توجه به این اصل است که دانش آموزان نیازها، ظرفیت ها، علایق و توانمندی های متفاوت دارند.

بند ۴: معلم در تشخیص، انتخاب، طراحی و اجرای موقعیت های یادگیری توانمند است و از ابزار آموزش علوم بیشترین و درست ترین بهره را می برد. در کاوشگری نگاهش از تمرکز صرف بر نتیجه به فرایند یادگیری و فعالیت دانش آموز می چرخد. ویژگی های لازم در پایه دوم: کنجکاوی، خلاقیت، جمع گرایی و صبوری؛ در برنامه پایه چهارم: کنجکاوی، خلاقیت، صبر و توان کار گروهی.

بند ۵: معلمی یادگیرنده مستقل و مادام العمر تربیت می کند که خود چنین باشد: پیگیر رویدادهای علمی-آموزشی، اهل اشتراک صادقانه و مشفقانه تجربه، و راهنمای دانش آموزان در استفاده از منابع معتبر.

بند ۶ و ۷: تدریس بر پایه پذیرش مسئولیت یادگیری از سوی دانش آموز طراحی می شود و فعالیت های متنوع امکان انتخاب روش یادگیری، پایش و اصلاح را می دهد؛ معلم با خبرهای علمی، مثال های واقعی و مسائل بومی، محتوا را با نیاز دانش آموزان متناسب می کند.

پنج زمینه تسلط معلم بر برنامه درسی

چون نقش معلم در اجرای برنامه درسی تعیین کننده است، معلم علوم در همه دوره های تحصیلی باید بر این موارد مسلط باشد:

- رویکرد، منطق و اهداف برنامه درسی علوم تجربی؛
- محتوا و اجزای آن (ایده های کلیدی، مفاهیم، مهارت ها، ارزش ها و استانداردها)؛



- انتخاب و به‌کارگیری روش‌های متنوع ارزشیابی برای اصلاح موقعیت یادگیرنده و ارتقای یادگیری؛
- استفاده از فناوری‌های گوناگون برای ارتقای یادگیری.

۱- تسهیل آگاهی دانش‌آموزان نسبت به نظام شناختی خود؛ ★ آزمون آموزگار مرداد ۱۴۰۴

- ۲- مطالعه و تردید در مورد دانش و تجربیات کسب‌شده؛
- ۳- گفت‌وگو با دانش‌آموزان درباره راه‌های کسب تجربیات و اطلاعات جدید؛
- ۴- گسترش آگاهی دانش‌آموزان نسبت به اشیا و پدیده‌ها برای دستیابی به درک عمیق و معنادار.

★ نکات مهم این محث

- ✓ قلمرو تسلط معلم شش رشته است: زمین‌شناسی، زیست‌شناسی، شیمی، فیزیک، محیط زیست و نجوم.
- ✓ در کاوشگری نگاه معلم از تمرکز صرف بر نتیجه به فرایند یادگیری و فعالیت دانش‌آموز می‌چرخد.
- ✓ نقش معلم در فرایند آموزش با تسهیل آگاهی از نظام شناختی آغاز و با گسترش آگاهی از اشیا و پدیده‌ها تمام می‌شود.

از همین مبحث در آزمون‌های استخدامی

مرداد ۱۴۰۴

★ اصل سؤال آزمون استخدامی | آموزگار ابتدایی آموزش و پرورش

bzhik.ir

۱۹۴ کدام گزینه نقش معلم در فرایند آموزش را بیان نمی کند؟

- | | |
|---|---|
| ۱ | تسهیل آگاهی دانش آموزان نسبت به نظام شناختی خود |
| ۲ | مطالعه و تردید در مورد دانش و تجربیات کسب شده |
| ۳ | تسریع در ارایه اطلاعات جهت تکمیل داده های دانش آموزان در زمینه علوم |
| ۴ | گسترش آگاهی دانش آموزان نسبت به اشیاء و پدیده ها به منظور دستیابی به درک عمیق و معنادار |

✔ **گزینه ۳ صحیح است.** 💡 چهار نقش معلم در فرایند آموزش عبارت‌اند از تسهیل آگاهی دانش‌آموزان نسبت به نظام شناختی خود، مطالعه و تردید در دانش و تجربیات کسب‌شده، گفت‌وگو درباره راه‌های کسب تجربه و اطلاعات جدید، و گسترش آگاهی نسبت به اشیاء و پدیده‌ها برای درک عمیق و معنادار. تسریع در ارائه اطلاعات در این فهرست نیست و با نقش تسهیل‌گری معلم ناسازگار است. **درسنامه: ص ۳۰**

محیط تربیت و یادگیری علوم تجربی ۴ تست آخر فصل

تعریف کلیدی ♦ محیط تربیت و یادگیری

محیط تربیت و یادگیری: محیطی که زمینه خلق موقعیت‌های گوناگون یادگیری و تربیت متربیان را برای استفاده حداکثری از روش‌های فعال دانش‌آموزمحور فراهم می‌کند. این محیط شامل مکان، فضا، فناوری‌ها، وسایل و تجهیزات لازم برای اجرای برنامه درسی و تحقق اهداف است. تأکید برنامه بر کشف و بازکشف، تأمین محیط مطلوب را ضروری می‌کند.

الف) مکان: کلاس و مدرسه محیط پایه و اصلی یادگیری‌اند، اما برای بهره‌گیری از همه ظرفیت‌های نظام هستی، افزون بر خانه و محیط‌های طبیعی، بر موزه‌های علوم، پارک‌های علم و فناوری، پژوهش‌سراها، کارخانه‌ها، مزارع، معادن و رصدخانه‌ها برای کسب تجربه در محیط واقعی تأکید می‌شود. هر جا که فرایند یاددهی-یادگیری ممکن باشد، مکان یادگیری علوم است.

(ب) تجهیزات: گستره تجهیزات از ابزار و مواد ساده و دم‌دستی موجود در محیط‌های طبیعی و مصنوعی (در برنامه پایه چهارم: طبیعی و انسانی) تا ابزار تخصصی‌تر مانند برخی ابزار و مواد آزمایشگاهی است.



۸- بهره‌گیری از عناصر طبیعی و مصنوعی مرتبط با علوم در مدرسه و کلاس (دکوراسیون کلاس) برای ایجاد انگیزه و نشاط.

میز و صندلی کلاس علوم باید متناسب با کاوشگری باشد: جابه‌جایی آسان و سطح کافی برای ابزار.



چهار مزیت آموزش زمینه محور

مزایای آموزش زمینه محور

مزیت	توضیح
۱- با زندگی فراگیران ارتباط تنگاتنگی دارد	-
۲- انسجام درونی دارد	یکپارچه و مرتبط با هدف های آموزشی؛ اهداف نگرشی، مهارتی و دانشی در محیطی اجتماعی و خلاق و در یک زمینه آموزشی مشترک یکپارچه می شوند
۳- قابلیت عمیق شدن دارد	به جای گستردن یک موضوع در یک زمینه آموزشی، به عمق آن می پردازد
۴- نقاط اتصال خوبی به موضوع های مختلف دارد	پوشش حوزه محتوایی؛ توجه به انتظارات برنامه درسی ملی، اسناد بالادستی و سازمان ها و نهادها؛ توجه به ظرفیت متقابل حوزه ها: زبان، مطالعات اجتماعی، خلاقیت و هنر، دین و اخلاق

پنج ویژگی فعالیت زمینه محور

ویژگی های فعالیت پیشنهادی در آموزش زمینه محور

ویژگی فعالیت	عنوان	نمونه
۱- در ارتباط با زندگی روزمره دانش آموز باشد	رویکرد مسئله محور	مشکل کم آبی، محیط زیستی، انرژی
۲- قابل تجربه و آزمایش باشد و با بروز خلاقیت به کشف، اختراع و ایده نو کمک کند؛ این فعالیت ها «قلب یادگیری مفهومی» اند	رویکرد پژوهش محور	فعالیت پژوهشی درباره آلودگی محیط زیست، کم آبی، صرفه جویی در انرژی
۳- کاربرد داشته باشد؛ مفاهیم نهادینه شده دانش آموز را به تصور یک آینده مجازی می کشانند	ارتباط بین تئوری و عمل	تصور مشاغل مرتبط با کم آبی؛ ارائه راه حل برای آن
۴- تا حد امکان به کار گروهی تشویق کند؛ یادگیری مشارکتی و تعاملی «مقدمه یادگیری مفهومی پایدار» است	یادگیری مشارکتی	پژوهش با جمع آوری اطلاعات گروهی و تعامل در تحلیل یافته ها
۵- از نتایج آموخته ها استفاده کند و موقعیت تازه برای به کارگیری آنها بسازد	پژوهش علم در عمل	حفاظت از آب، جلوگیری از آلودگی آب، صرفه جویی در مصرف آب در مدرسه یا خانه

آیا زمینه محور تدریس می شود؟

ده پرسش برای خودارزیابی معلم هنگام برنامه ریزی؛ هر چه پاسخ مثبت بیشتر باشد، آموزش به رویکرد زمینه محور نزدیک تر است:

- ۱- مفاهیم از محیط زندگی دانش آموز گرفته شده و برایش آشناست؟
- ۲- مثال ها از زندگی روزمره دانش آموز است؟
- ۳- مفاهیم بر دانش فعلی دانش آموز بنا شده است؟
- ۴- مثال ها و تمرین ها موقعیت های حل مسئله واقعی و آشنا برای دانش آموز دارند؟
- ۵- مثال ها و تمرین ها نگرش «من باید این را یاد بگیرم» را می سازند؟
- ۶- دانش آموزان خودشان اطلاعات را جمع آوری و تجزیه و تحلیل می کنند تا مفاهیم را بیاموزند؟
- ۷- به دانش آموزان فرصت تحلیل اطلاعات جمع آوری شده داده می شود؟
- ۸- فعالیت ها به کاربرد مفاهیم در زمینه های مرتبط با زندگی، مانند تصور آینده (آینده شغلی) و مکان های ناآشنا (محیط کاری و کارگاه) تشویق می کنند؟
- ۹- دانش آموزان در گروه های تعاملی که در آن گفت و گو، تبادل ایده و تصمیم گیری رخ می دهد شرکت دارند؟
- ۱۰- درس ها، تمرین ها و آزمایش ها توان خواندن، نوشتن و دیگر مهارت های ارتباطی غیر از استدلال علمی را پرورش می دهند؟





پایان نمونه رایگان

بقیه اش در فایل کامل است

در این نمونه ۸ صفحه از ۴۲۸ صفحه را دیدید.

۱۹

فصل درسنامه

۳

آزمون ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۴ با اصل سؤال

۱۱۶۵

تست با پاسخ تشریحی

۴۲۸

صفحه

فایل کامل، فصل به فصل

فصل	عنوان	تست آخر فصل	از صفحه
۱	تعریف، کارکرد، قلمرو و اهداف	۵۵	۶
۲	زمینه محور، مهارت‌های فرایندی و نقش معلم	۶۱	۲۶
۳	بسته آموزشی و ارزشیابی	۵۸	۵۰
۴	دوم: زنگ علوم تا گردش زمین	۶۳	۷۱
۵	دوم: پیام رمز تا بسازیم	۶۳	۹۲
۶	دوم: دانه، آشیانه و رشد	۶۸	۱۱۳
۷	دوم: جشن و نان	۵۱	۱۳۳
۸	چهارم: زنگ علوم و مخلوط‌ها	۵۰	۱۵۲
۹	چهارم: انرژی و الکتریسیته	۵۰	۱۷۱
۱۰	چهارم: گرما و ماده، سنگ‌ها	۴۶	۱۹۰
۱۱	چهارم: آهنربا و آسمان در شب	۵۴	۲۱۰
۱۲	چهارم: بدن ما	۵۰	۲۳۰
۱۳	چهارم: بی‌مهرها	۵۱	۲۴۸
۱۴	چهارم: گیاهان و زیستگاه	۴۳	۲۶۷
۱۵	ششم: زنگ علوم و کاغذ	۷۳	۲۸۴
۱۶	ششم: درون زمین و زمین پویا	۶۴	۳۰۷
۱۷	ششم: نیرو و ماشین‌ها	۵۳	۳۲۸
۱۸	ششم: انرژی، ذره‌بین و برگ	۶۵	۳۴۹
۱۹	ششم: جنگل، سلامت و ارتباط	۶۰	۳۷۱
جمع		۱۰۷۸	

✓ جدول بودجه‌بندی اختصاصی بژیک (از هر فصل در هر یک از ۳ آزمون چند سؤال آمده) فقط داخل فایل کامل است و در نمونه‌ها نیامده.

✓ زیر پاسخ هر تست نوشته شده مطلبش در کدام صفحه درسنامه است.

✓ ۳ آزمون جامع ۱۵ سؤالی با سؤال‌هایی که در تست فصل‌ها نیامده‌اند؛ ویرایش‌های بعدی برای خریداران رایگان است.

دانلود فایل کامل pdf از بژیک

دانلود جزوه و سوالات علوم تجربی ابتدایی آموزگار ۱۴۰۵ با نمونه رایگان pdf

bzhik.ir

