

|                     |   |                                                                                         |
|---------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : | معینی، حسین، ۱۳۴۶-                                                                      |
| عنوان و نام پدیدآور | : | بسته مدیریت کلاسی، کتاب معلم شیمی ۱                                                     |
| مشخصات نشر          | : | تهران: مرآت، ۱۳۹۳.                                                                      |
| مشخصات ظاهری        | : | ۲۸۸ ص.                                                                                  |
| شابک                | : | 978-600-7239-74-2                                                                       |
| وضعیت فهرست‌نویسی   | : | فیپای مختصر                                                                             |
| یادداشت             | : | این مدرک در آدرس <a href="http://opac.nlai.ir">http://opac.nlai.ir</a> قابل دسترسی است. |
| شناسه افزوده        | : | فلاح، سپیده، ۱۳۶۶-                                                                      |
| شماره کتابشناسی ملی | : | ۳۵۱۷۰۲۱                                                                                 |

#### کتاب معلم شیمی ۱

#### بسته مدیریت کلاسی

|                    |   |                         |
|--------------------|---|-------------------------|
| ناشر               | : | مرآت                    |
| دبیر و طراح مجموعه | : | محرم فی‌زاده            |
| مؤلف               | : | حسین معینی - سپیده فلاح |
| سرپرست تولید محتوا | : | محمدحسین رفعت‌نژاد      |
| صفحه‌آرایی         | : | مریم پزشکی              |
| طراحی جلد          | : | بهناز علیزاده           |
| لیتوگرافی          | : | رایانه‌نگار             |
| چاپ و صحافی        | : | رفاه                    |
| نوبت چاپ           | : | اول، ۱۳۹۳               |
| تیراژ              | : | ۱۴۰۰                    |
| قیمت               | : | غیر قابل فروش           |

آدرس: تهران، خیابان کریم‌خان زند، ابتدای خردمند شمالی، ساختمان شماره ۸۰  
 تلفن: ۰۹ - ۸۸۸۱۳۵۲۰ فاکس: ۸۸۸۱۳۵۱۹ سرویس پیام کوتاه (SMS): ۳۰۰۰۴۰۲۰  
 صندوق پستی: ۱۵۸۵۵ - ۳۷۶  
 پایگاه اینترنتی: [www.meraat.ir](http://www.meraat.ir)

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی‌برداری یا نقل مطالب بدون اجازه کتبی ناشر پیگرد قانونی دارد.

پیشگفتار ناشر

دستورالعمل استفاده از بسته مدیریت کلاسی

مقدمه مؤلف

هفته‌های آموزشی

هفته آموزشی ۱

هفته آموزشی ۲

هفته آموزشی ۳

هفته آموزشی ۴

هفته آموزشی ۵

هفته آموزشی ۶

هفته آموزشی ۷

هفته آموزشی ۸

پاسخ آزمون فصلی

هفته آموزشی ۹

هفته آموزشی ۱۰

هفته آموزشی ۱۱

هفته آموزشی ۱۲

هفته آموزشی ۱۳

هفته آموزشی ۱۴

پاسخ آزمون فصلی

هفته آموزشی ۱۵

هفته آموزشی ۱۶

هفته آموزشی ۱۷

هفته آموزشی ۱۸

پاسخ آزمون فصلی

هفته آموزشی ۱۹

هفته آموزشی ۲۰

هفته آموزشی ۲۱

هفته آموزشی ۲۲

هفته آموزشی ۲۳

پاسخ آزمون فصلی

چهار

پنج

دوازده

شانزده

۱۷

۳۱

۴۷

۵۷

۶۹

۷۹

۹۳

۱۰۳

۱۱۱

۱۱۵

۱۲۵

۱۳۷

۱۵۱

۱۶۱

۱۷۱

۱۷۸

۱۸۱

۱۹۱

۲۰۷

۲۱۷

۲۲۷

۲۳۱

۲۳۹

۲۴۹

۲۶۳

۲۷۵

۲۸۵

هفته‌های آموزشی در یک نگاه

منابع آب، تجدیدپذیری، مصرف آشکار و نهان، بازنگری، ویژگی‌های باورنکردنی

آموخته‌های گذشته، خواص الکتریکی، ساختار خمیده مولکول آب، توجیه ویژگی‌های غیرعادی

آب به‌عنوان حلال و رسانایی الکتریکی

انحلال‌پذیری مواد جامد در آب و گازها در آب

اکسژن موجود و اکسژن موردنیاز، آلودگی گرمایی آب‌های طبیعی

آلاینده‌های اسیدی و تغییر pH آب، آلودگی آب توسط کاتیون‌های سنگین

نامین آب آشامیدنی، تصفیه طبیعی، آب سخت و روش‌های نرم کردن آن

تصفیه آب و فاضلاب‌های شهری

فصل ۱

هوا، تنفس و ادامه زندگی، هواکره را بهتر بشناسیم

فشار هوا و تغییر ارتفاع، فشار چیست؟

قوانین بویل و شارل، رفتار گازها

معدنی سرشار از مواد شیمیایی، فراوان‌ترین عنصر، ظرفی برای دور ریختن

نقش هواکره، اثر گلخانه‌ای، در بنای اوزون

آلودگی، اوزون دو چهره، کنترل آلودگی

فصل ۲

منابع طبیعی و انواع آن، منابع شیمیایی، نیازها و محدودیت‌ها

پایستگی ماده، جرم اتم‌ها، شمارش اتم‌ها با ترازو

عنصرها، جدول تناوبی، خواص عنصرها، بهبود خواص مواد

استفاده از منابع شیمیایی، انواع زیاله، راهای دفع آن، منابع تجدیدناپذیر، بازگردانی، جایگزینی

فصل ۳

سوخت فسیلی، پراکندگی منابع، طلای سیاه

بالایش نفت خام، نگاهی به مولکول‌های نفت

شیمی آلی، اتم کربن، هیدروکربن‌های سیرشده، ویژگی‌های مهم

سوختن هیدروکربن‌ها، بهبود کیفیت سوخت

مواد سودمند، فراتر از آلکان‌ها، مولکول‌های سازنده، فراورده‌های پتروشیمیایی، جایگزین‌های نفت

فصل ۴

## بسته آموزشی در اسناد بالادستی چه جایگاهی دارد؟

در اسناد بالادستی نظام تعلیم و تربیت کشورمان در چند سال اخیر، روی تأثیر به کارگیری بسته‌های آموزشی در افزایش کیفیت آموزش در مدرسه، تأکید زیادی شده است. برای آشنایی با این جایگاه، به دو راهکار زیر از سند تحول بنیادین آموزش و پرورش می‌توان اشاره کرد:

**راهکار ۳-۹-** توسعه مشارکت بخش‌های دولتی و غیردولتی در انجام امور مربوط به تولید، چاپ و توزیع مواد و منابع آموزشی در چارچوب سیاست‌های آموزش و پرورش با تأکید بر سیاست تولید بسته‌های آموزشی و سیاست چندتألیفی در کتاب‌های درسی.

**راهکار ۹-۲۱-** حاکمیت برنامه‌محوری به جای کتاب‌محوری و تولید بسته‌ی آموزشی در برنامه‌های درسی با رعایت اصل معلم‌محوری.

## بسته مدیریت کلاسی چیست؟

بسته مدیریت کلاسی به عنوان یک بسته آموزشی شامل طرح درس، کاربرگ، کتاب کار و تمرین، محتوای دیجیتال و آزمون‌های هماهنگ، مجموعه‌ای همسو از رسانه‌ها و ابزارهای آموزشی را تشکیل می‌دهد که در قالب یک بسته‌ی حداقلی تا حداکثری، با رویکرد نگرش سیستمی در فرآیند آموزشی مدرسه و در راستای اهداف برنامه‌ی درسی، برای پایه‌های مختلف تحصیلی، طراحی و تدوین شده است.

منظور از رویکرد سیستمی در مدارس، تدوین «اهداف قصد شده» در قالب طرح درس، تسهیل «اهداف اجرا شده» در قالب ابزارهای آموزشی «بسته مدیریت کلاسی» و ارزیابی از «اهداف کسب شده» در قالب آزمون‌های هماهنگ و بازخوردهایی است که به واسطه‌ی برگزاری این آزمون‌ها در اختیار اعضای مدرسه قرار می‌گیرد. در واقع، «بسته مدیریت کلاسی» بستری فراهم می‌سازد تا مدارس برای انتخاب ابزارهای مناسب آموزشی برای استفاده‌ی معلم در کلاس درس، آزادی عمل حداکثری در اختیار داشته باشند. بنابراین، در قالب «بسته مدیریت کلاسی» ابزارهای آموزشی متنوعی طراحی و به مدارس پیشنهاد می‌شود، تا مدیریت مدرسه و معلمان با توجه به نیازهای موجود در مدرسه‌ی خود، ابزار مناسب برای تحقق اهداف آموزشی معین شده را انتخاب نمایند و با بررسی نتایج کسب شده در آزمون‌های مرآت، از اثربخشی ابزارهای به کار گرفته شده در کلاس‌های درس، آگاهی پیدا کنند (برای آشنایی بیش‌تر با «بسته مدیریت کلاسی» به کتاب مرجع مدرسه و خانواده و اینفوگراف‌های مربوطه در این مجلد و یا به سایت [meraat.ir](http://meraat.ir) مراجعه نمایید).