

عنوان و نام پدیدآور	:	بسته مدیریت کلاسی، کتاب معلم علوم تجربی پایه نهم- دوره اول متوسطه
مشخصات نشر	:	دبیرستان علمی علوم تجربی (مستول: طاهره رستگار)
مشخصات ظاهری	:	تهران: مرآت، ۱۳۹۴.
شابک	:	۱۶۰ ص: مصور، جدول.
وضعیت فهرست نویسی	:	978-600-7977-19-4
موضوع	:	فیبا
موضوع	:	علوم--آزمون‌ها و تمرین‌ها (راهنمایی)
موضوع	:	علوم--راهنمای آموزشی (راهنمایی)
شناسه افزوده	:	تدریس--راهنمای آموزشی (راهنمایی)
رده‌بندی کنگره	:	موسسه فرهنگی انتشاراتی مرآت دانش
رده‌بندی دیویی	:	LB۳۰۶۰/۲۶
شماره کتابشناسی ملی	:	۳۷۳/۲۳۶۰۷۶
	:	۳۹۲۰۳۰۶

کتاب معلم علوم تجربی پایه نهم- دوره اول متوسطه

بسته مدیریت کلاسی

ناشر	:	مرآت
دبیر و طراح مجموعه	:	محرم نقی‌زاده
تألیف	:	دبیرستان علمی علوم تجربی (مستول: طاهره رستگار)
مسئول اجرایی تولید محتوا	:	سارا بوری
تایپ و صفحه‌آرایی	:	آسیه شیرعسک
تصویرسازی و طراحی جلد	:	سمانه سلیم، مریم کتایران
ناظر چاپ	:	علی مسبوق
لیتوگرافی	:	رامین
چاپ و صحافی	:	رامین
نوبت چاپ	:	اول، ۱۳۹۴
تیراژ	:	۱۵۰۰
قیمت	:	غیر قابل فروش

A-PDF

Watermark

آدرس: تهران، خیابان کریمخان زند، ابتدای خردمند شمالی، ساختمان شماره ۸۰

پایگاه اینترنتی، www.meraat.ir

پیامک: ۰۲۱۸۵۶۷۰

تلفن: ۰۲۱ - ۸۵۶۷۰

فهرست

چهار.....	مقدمه ناشر
دوازده.....	مقدمه مؤلف
۱۷..... درس ۱: مواد و نقش آن‌ها در زندگی (۱).....	هفته آموزشی ۱
۲۱..... درس ۱: مواد و نقش آن‌ها در زندگی (۲).....	هفته آموزشی ۲
۲۷..... درس ۲: رفتار اتم‌ها با یکدیگر (۱).....	هفته آموزشی ۳
۳۱..... درس ۲: رفتار اتم‌ها با یکدیگر (۲).....	هفته آموزشی ۴
۳۵..... درس ۳: به دنبال محیطی بهتر برای زندگی.....	هفته آموزشی ۵
۴۱..... درس ۴: حرکت چیست؟ (۱).....	هفته آموزشی ۶
۴۷..... درس ۴: حرکت چیست؟ (۲).....	هفته آموزشی ۷
۵۳..... درس ۵: نیرو (۱).....	هفته آموزشی ۸
۶۱..... درس ۵: نیرو (۲).....	هفته آموزشی ۹
۶۷..... درس ۶: فشار و آثار آن (۱).....	هفته آموزشی ۱۰
۷۳..... درس ۶: فشار و آثار آن (۲).....	هفته آموزشی ۱۱
۷۷..... درس ۷: ماشین‌ها (۱).....	هفته آموزشی ۱۲
۸۱..... درس ۷: ماشین‌ها (۲).....	هفته آموزشی ۱۳
۸۷..... درس ۷: ماشین‌ها (۳).....	هفته آموزشی ۱۴
۹۱..... درس ۸: زمین ساخت ورقه‌ای (۱).....	هفته آموزشی ۱۵
۹۷..... درس ۸: زمین ساخت ورقه‌ای (۲).....	هفته آموزشی ۱۶
۱۰۳..... درس ۹: آثاری از گذشته زمین.....	هفته آموزشی ۱۷
۱۱۱..... درس ۱۰: نگاهی به فضا.....	هفته آموزشی ۱۸
۱۱۷..... درس ۱۱: گوناگونی جانداران (۱).....	هفته آموزشی ۱۹
۱۲۳..... درس ۱۱: گوناگونی جانداران (۲).....	هفته آموزشی ۲۰
۱۲۹..... درس ۱۲: دنیای گیاهان.....	هفته آموزشی ۲۱
۱۳۷..... درس ۱۳: جانوران بی‌مهره.....	هفته آموزشی ۲۲
۱۴۷..... درس ۱۴: مهره‌داران.....	هفته آموزشی ۲۳
۱۵۵..... درس ۱۵: با هم زیستن.....	هفته آموزشی ۲۴

بسته آموزشی در اسناد بالادستی چه جایگاهی دارد؟

در اسناد بالادستی نظام تعلیم و تربیت کشورمان در چند سال اخیر، حول موضوع 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 جدت‌آفرینی در کتاب‌های درسی.

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

«بسته مدیریت کلاسی» چیست؟

«بسته مدیریت کلاسی» به عنوان یک بسته آموزشی شامل طرح درس، کار برگ، کتاب کار و تمرین، محتوای دیجیتال و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، مجموعه‌ای همسو از رسانه‌ها و ابزارهای آموزشی را تشکیل می‌دهد که در قالب یک بسته حداقلی تا حداکثری، با رویکرد نگرش سیستمی در فرایند آموزشی مدرسه و در راستای اهداف برنامه 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 پیشرفت تحصیلی و بازخوردهایی است که با 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 استفاده معلم در کلاس درس، آزادی عمل حداکثری و اختیار داشته باشند؛ بنابراین، در قالب این بسته، ابزارهای آموزشی متنوعی طراحی و به مدارس پیشنهاد می‌شود تا بسته به نیازهای مختلف آموزشی و معلمان مدرسه با توجه به نیازهای موجود در مدرسه، ابزار مناسب را برای تحقق اهداف آموزشی خود انتخاب نمایند و با بررسی نتایج کسب شده در آزمون‌ها، از اثربخشی ابزارهای به کار گرفته شده در کلاس‌های درس، آگاهی پیدا کنند. (برای آشنایی بیشتر با «بسته مدیریت کلاسی» به کتاب مرجع خانواده و یا سایت meraati.ir مراجعه نمایید).

در ادامه با عناصر «بسته مدیریت کلاسی» و بسته پشتیبانی آن آشنا می‌شویم.

طرح درس: سند ترسیم «اهداف قصد شده» برای هدایت فعالیت‌های آموزشی



طرح درس، سندی است که اجزای مختلف فرایند آموزشی فعال، برای مشارکت دانش‌آموز به منظور دستیابی به اهداف یک سال تحصیلی را ترسیم می‌کند. طرح درس ساختاری سازمان‌یافته برای تدریس و نقشه‌ای کلی برای هدایت فعالیت‌های آموزشی است و در آن مفاهیم، اهداف، فرصت‌های آموزشی و روش‌های ارزیابی یک درس مشخص، بیان می‌شود. در یک طرح درس مجموعه فعالیت‌هایی که معلم از پیش برای رسیدن به یک یا چند هدف آموزشی ویژه تدارک می‌بیند، پیش‌بینی و تنظیم شده است و معلم با کمک طرح درس می‌تواند فعالیت‌های ضروری آموزشی را به ترتیب و در مراحل و زمان‌های مشخص و به شیوه‌ای منطقی پیش ببرد. چگونگی آشنا کردن دانش‌آموز با اهداف آموزشی درس جدید، از جمله مواردی است که نقش مهمی در شیوه تدریس معلم و موفقیت وی در کلاس بازی می‌کند. معلم برای رسیدن به نتیجه مطلوب‌تر، می‌بایست بین نوع تدریس خود و هدفی که در نظر دارد، تناسب برقرار کند. طرح درس، ابزاری آموزشی است که با روشن‌تر نمودن نقشه مفهومی، اهداف آموزشی و حیطه‌های محتوایی درسی، معلم را در دستیابی و تحقق این هدف یاری می‌رساند.

لازم به ذکر است طرح درس «اهداف قصد شده» معلم و رفتار ورودی یک نگرش سیستمی را ترسیم می‌نماید. طرح درس «بسته مدیریت کلاسی» عامل برقراری پیوند ارگانیک میان «اهداف قصد شده» توسط آموزش و پرورش در قالب کتاب‌های درسی و اهداف کسب شده در کلاس‌های درس معلمان است. در واقع می‌توان از طرح درس به عنوان نقشه راه فرایند یاددهی-یادگیری در «بسته مدیریت کلاسی» نام برد. طرح درس از دیدگاهی دیگر نیز قابل تأمل است و آن این است که می‌تواند یک توافق‌نامه آموزشی بین معلم و مدرسه تلقی گردد. در طراحی «بسته مدیریت کلاسی» یک طرح درس جدایی‌ناپذیر ارائه شده تا معلم با تکمیل آن به کمک تجربه و خلاقیت خود، آموزش موفقیتی را در کلاس ارائه نماید. (برای نگارش طرح درس به کتاب راهنمای عملی نگارش طرح درس، انتشارات مرآت، تألیف دکتر محمد آفاره و محمد تقی زاده، چاپ ۱۳۹۴ مراجعه نمایید).

کاربرگ: برگه‌ی آموزش در خدمت فرایند تدریس



کاربرگ، ابزاری آموزشی است که از طریق خلق موقعیت‌های یادگیری فردی و گروهی در کلاس، پیوسته فرایند تدریس را ارزش‌یابی می‌کند و بازبینی هفتگی آن تصویر روشنی از فعالیت‌های آموزشی صورت گرفته در کلاس‌های درس به مدیریت مدرسه ارائه می‌دهد. کاربرگ طرح درس عملیاتی شده‌ای است که معلم به وسیله آن می‌تواند بعد از تدریس، حیطه‌های محتوایی اصلی را که کف آموزشی می‌نامیم در کلاس به مباحثه و بازخوردگیری بگذارد.

کاربرگ با ارائه فعالیت‌ها و تمرین‌های مختلف در قالب هفته‌های آموزشی به معلم امکان می‌دهد تا با ارزیابی مداوم طرح درس خود در جریان تدریس، بازخورد مؤثری از فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان کلاس خود به دست آورد. هر برگه از بسته‌های کاربرگ، مستقیم یک هفته آموزشی را نشان می‌دهد.

تدریس خلاقانه در کلاس‌های درس نیازمند خلق موقعیت‌های مناسب برای مشارکت دانش‌آموزان در فرایند یادگیری است. کاربرگ، ابزاری آموزشی است که هدف اصلی‌اش، کمک به معلم برای انتخاب شیوه‌های مناسب تدریس، در جهت رسیدن به این هدف است. کاربرگ، عرصه عملیاتی کردن طرح درس معلم در زمینه تدریس است که امکانات لازم را برای خلق موقعیت‌های یادگیری در اختیار معلم قرار می‌دهد. پرسش‌های کاربرگ به گونه‌ای طراحی شده‌اند تا در خدمت تدریس معلم باشند و بنا به تشخیص وی، در کلاس مورد استفاده قرار گیرند. این معلم است که نقش کلیدی را در به کارگیری مؤثر کاربرگ در کلاس ایفا می‌کند. لازم به ذکر است کاربرگ یکی از ابزارهای مهم مرسوم در جهان به منظور اجرایی کردن «اهداف قصد شده» است. به عبارت دیگر با کاربرگ به راحتی می‌توان «اهداف اجرا شده» را پیش برد.

در طراحی «بسته مدیریت کلاسی» و تدوین طرح درس تلاش شده است تا بین «اهداف قصد شده» و «اهداف کسب شده» در جریان تدریس معلم هماهنگی بیش‌تری ایجاد شود. بدین معنا که اهداف آموزشی با مرجعیت کتاب درسی در طرح درس مشخص شده‌اند، معلم بر مبنای این اهداف، تدریس خود را سازماندهی می‌کند و کاربرگ نیز به عنوان یک ابزار آموزشی، معلم را جهت دستیابی به همین اهداف یاری می‌کند. بدین ترتیب کاربرگ «بسته مدیریت کلاسی» اهدافی را مورد ارزش‌یابی قرار می‌دهد که معلم در سایه طرح درس روزانه خود تلاش می‌کند تا به آن‌ها دست یابد.

در «بسته مدیریت کلاسی» با توجه به توانمندی‌های مختلف کاربرگ و امکاناتی که این ابزار آموزشی برای موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان فراهم می‌کند، شیوه‌های مختلفی، برای به‌کارگیری این ابزار آموزشی در کلاس‌های درس و مدارس پیشنهاد شده است. در بسیاری از اوقات، خود معلمان، با توجه به شرایط موجود و بر مبنای الزامات آموزشی مدنظرشان، از شیوه‌های متفاوت و گاهی اوقات متضاد با یکدیگر استفاده می‌کنند. در مواقعی چنین نوآوری‌هایی، به توانایی‌های این پدیده می‌افزاید. اما برخی اوقات نیز اتخاذ شیوه‌های نادرست، سبب می‌شود تا کاربرگ متناسب با قابلیت‌های خود، در کلاس به کار گرفته نشود.

استفاده از کاربرگ به عنوان آزمون هفتگی، نه تنها با اهداف مورد نظر در تالیف این ابزار آموزشی تعارض دارد، بلکه این امکان را که با بررسی کاربرگ، بتوان به بازخورد مؤثری از کلاس درس دست یافت نیز از میان می‌برد. کاربرگ، زمانی در یادگیری و ارتقای کیفیت آموزش مؤثر خواهد بود که دانش‌آموز بدون هیچ دغدغه‌ای و به دور از اضطراب‌های ناشی از امتحان و آزمون، تمام تمرکز خود را برای یادگیری مفاهیم پیچیده‌ای که در درکشان با مشکل روبه‌روست، صرف کند؛ لذا توصیه می‌گردد کاربرگ به عنوان آزمون و تکلیف در منزل به کار گرفته نشود.

به معلمان توصیه می‌شود که بین جریان تدریس خود و استفاده از کاربرگ، جدایی نیندازند. به بیان ساده‌تر به جهت تسهیل در فرایند تدریس، معلمان می‌توانند آموزش کلاس خود را بر روی کاربرگ بچینند و با کمک کاربرگ درس بدهند. شاید معلمی گمان کند، با وجود حجم قابل توجه مطالب کتاب درسی، استفاده از کاربرگ، امکان مدیریت زمان در کلاس درس را از او خواهد گرفت، اما پیشنهاد طراحان «بسته مدیریت کلاسی» به معلمان این است که با داشتن اعتمادیه کاربرگ و تکیه بر طرح درس، زمان کلاس را مدیریت کنند. به خدمت گرفتن ارزش‌یابی در جریان تدریس، به این معناست که همگام با آموزش یک مفهوم از پرسش استفاده کنیم.

کتاب کار و تمرین: محتوای متنوع و حداکثری در قالب تکلیف، تمرین و فعالیت

کتاب کار و تمرین، ابزاری آموزشی است که با استفاده از فعالیت و تمرین‌های متنوع، فرایند یادگیری دانش‌آموز در بیرون از کلاس درس را عمق می‌بخشد و توسعه می‌دهد. کتاب کار و تمرین، در جایگاه یک کتاب تکلیف، فرصت خلق موقعیت‌های یادگیری را در خانه دانش‌آموز فراهم می‌کند.

هنر معلم در آن است تا کلاسی داشته باشد که در آن هر کدام از دانش‌آموزان، متناسب با توانایی‌هایشان یاد بگیرند و توشه‌ای برای آینده خود از کلاس و مدرسه بگیرند. این که معلم کلاسی باشیم که در پایان سال تحصیلی چند دانش‌آموز المپیادی از آن فارغ‌التحصیل شوند، امر بسیار ارزشمندی است، اما بیانگر تمامی توانمندی‌های معلمان در مدیریت کلاس درسشان نیست. معلم توانا، معلمی است که ضمن فراهم آوردن امکان

پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تدریس و به اصطلاح قوی‌تر کلاس، هیچ‌گاه دانش‌آموزان را به نیازمند تلاش بیش‌تری هستند فراموش نکند و از طریق ابزارهای مختلف آموزش و شیوه‌های مختلف تدریس، بکوشد این دانش‌آموزان را متناسب با توانایی‌شان، به همان اندازه که دانش‌آموزان قوی‌تر، از فرایند یادگیری تلاش درس استفاده می‌کنند، به موفقیت‌های مختلف یادگیری کلاس بهره‌مند شوند.

کتاب کار و تمرین، ابزاری آموزشی است که معلم را در زمینه رسیدن به این هدف یاری می‌کند. به عبارت دیگر کتاب کار و تمرین را می‌توان ابزار توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان نامید. «بسته مدیریت کلاسی» در قالب کتاب کار و تمرین، طیف متنوعی از تمرین‌ها و فعالیت‌ها را در اختیار معلم قرار می‌دهد تا معلم با توجه به شرایط کلاس و ویژگی‌های دانش‌آموزان، دست به انتخاب تمرین‌ها و فعالیت‌های مناسب برای هر دانش‌آموز بزند. کتاب کار و تمرین نیز مانند کاربرگ ابزار عملیاتی کردن «اهداف قصد شده»، این‌بار در خانه دانش‌آموز است. با به کار بستن کتاب کار و تمرین در خانه می‌توان «اهداف اجرا شده» را پیش برد.

کتاب کار و تمرین، ابزار آموزشی مناسبی است که معلم می‌تواند از آن به عنوان یک بانک سؤال طبقه‌بندی شده و مرتبط با سایر عناصر بسته استفاده کند و تدریس خود را از کلاس درس تا خانه دانش‌آموز ادامه دهد. اغلب مشاهده می‌شود، معلمان کتاب کار و تمرین را همچون ابزار آموزشی در نظر می‌گیرند که اگر به خلاقیت بیش‌تر آن‌ها در فرایند تدریس کمک نکند، دست کم در کنار جزوات آموزشی به عنوان ابزار مکمل مورد استفاده قرار می‌گیرد.



بنابراین برای استفاده مؤثرتر از کتاب کار و تمرین «پسته مدیریت کلاسی» بهتر است به موارد زیر توجه داشته باشیم:

- تکالیف درست را متناسب با کتاب معلم انتخاب کنیم.

مهم‌ترین نکته‌ای که معلمان باید مد نظر داشته باشند این نکته است که کتاب کار و تمرین یک کتاب حداکثری است و هر معلم می‌تواند متناسب با جدول اهداف کتاب معلم، درجه دشواری سؤال‌ها، میزان توانمندی دانش‌آموزان کلاس و تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان دست به انتخاب و گزینش سؤال‌ها و فعالیت‌های کتاب کار و تمرین بزند.

- دانش‌آموزان توانمندتر را از دسترسی به تمرین‌های مناسب محروم نسازیم.

هدف اصلی «پسته مدیریت کلاسی» فراهم آوردن موقعیت‌هایی است که هر کس متناسب با توانایی خود از فرایند یادگیری کلاس درس، بهره‌ای ببرد. اما این نکته به معنای بی‌توجهی به دانش‌آموزان قوی‌تر و علاقه‌مندتر نیست. همیشه در مواجهه با تمرین‌های مختلف کتاب کار و تمرین این انتظار وجود ندارد که تمام دانش‌آموزان کلاس موفق به پاسخ‌گویی کامل تمامی پرسش‌ها شوند. همین که دانش‌آموزان نیازمند تلاش بیشتر، با تمرین‌های متنوع درگیر شوند و دانش‌آموزان قوی‌تر نیز میدانی برای بروز خلاقیت و توانمندی‌های خود داشته باشند، معلم به هدف اصلی خود که درگیر کردن بیشتر دانش‌آموز در فرایند یادگیری است، رسیده است.

- با خلق موقعیت درست، پایان مناسب برای فرایند یادگیری طراحی کنیم.

یادگیری فرایندی بدون انتها و پایان‌ناپذیر است و وقتی از یک پایان برای آن سخن می‌گوییم، پیش‌تر به پایان یک مرحله از این فرایند نظر داریم، نه این‌که معتقد باشیم یادگیری در کلیت خود به اتمام رسیده است. دانش‌آموز در پایان فعالیت‌ها و تمرین‌های کتاب کار و تمرین، از مراحل فرایند یادگیری به موفقیت عبور کرده است. در واقع وی با پاسخ‌گویی به تمرین‌های گوناگون، نقاط ضعف و قوت یادگیری خود را بهتر شناسیده، در جهت اصلاح و بهبود آن، تلاش کرده و سرمایه خود از دانایی را با ممارست فراوان در محلی مطمئن ذخیره کرده است. او حالا رسیدن به پرسش‌های پایان هفته‌ی آموزشی کتاب کار و تمرین، به مرحله پایانی یادگیری رسیده است؛ مرحله جمع‌بندی، ارزیابی و نتیجه‌گیری. در کتاب کار و تمرین، سعی بر این است تا دانش‌آموز در این مرحله از یادگیری خود، با پرسش‌هایی مواجه شود که ضمن مرور دانسته‌های پیشین او و فعال کردن مجدد این دانسته‌ها، به وی کمک کند تا کیفیت یادگیری خود را ارزیابی کند. در این بخش معلمان می‌توانند با برگزاری آزمون، مرحله پایانی را به خوبی به اتمام برسانند.

محتوای دیجیتال، همیار معلم در خلق موقعیت یادگیری چند رسانه‌ای

محتوای دیجیتال، ابزاری آموزشی با محیط چندرسانه‌ای است که با هدف خلق محیط‌های یادگیری، طراحی شده است. هدف اصلی از ارائه محتوای دیجیتال در «پسته مدیریت کلاسی» فراهم آوردن درگاه تدریس تعاملی در کلاس درس و توسط معلم است.



«پسته مدیریت کلاسی» به کمک محتوای دیجیتال، فناوری‌ها و ابزارهای دیجیتال را به خدمت تدریس معلم درمی‌آورد. محتوای دیجیتال «پسته مدیریت کلاسی» با فراهم کردن محیط‌های چندرسانه‌ای، امکان بسیار مناسبی برای تلفیق رویکردهای مختلف تدریس با یکدیگر ایجاد می‌کند.

محتوای دیجیتال «پسته مدیریت کلاسی»، انتخاب معلم را در استفاده از رویکردهای مختلف تدریس وسعت می‌بخشد و فرصت مناسبی برای تدریس تعاملی در کلاس درس فراهم می‌کند. مرآت در راستای «اهداف قصد شده» متناسب با طبقه‌بندی طرح درس، درگاهی در اختیار معلمان قرار داده تا بتوانند متناسب با طبقه‌بندی ذکر شده در «پسته مدیریت کلاسی» محتوای دیجیتال موردنیاز خود را از درگاه مورد نظر برداشته و با تغییرات مورد پسند خود، از محتوای انتخاب شده در عملیاتی کردن «اهداف قصد شده» استفاده کنند.

آزمون پیشرفت تحصیلی، ابزار رصد «اهداف کسب شده»

آزمون‌های پیشرفت تحصیلی «پسته مدیریت کلاسی»، برای پایه‌های مختلف در قالب‌های زیر اجرا می‌شود:

- پایه‌های اول تا سوم دبستان در قالب ارزش‌یابی توصیفی که شامل موارد زیر می‌باشد:

- چک‌لیست مشاهده که پیوست طرح درس‌های هر پایه می‌باشد.

- آزمون عملکردی شامل سؤالات عملکردی درس‌های ریاضی، علوم تجربی و فارسی است که طی سال تحصیلی در سه نوبت طبق زمان‌بندی مشخص توسط مرآت توزیع می‌گردد و معلمان به صلاحدید خود، اجرا و نتیجه آن را در کارنامه پیوست دفترچه منظور می‌کنند و در اختیار اولیای دانش‌آموزان قرار می‌دهند. طراحی آزمون‌های عملکردی با توجه به ابزار روبه‌رو صورت گرفته است: «کارت کلمات، کارت حروف، مازیک، ذره‌بین، آهن‌ربا، دماسنج، شابلون، چینه، مهره و خط‌کش بدون درجه»، لذا داشتن ابزارهای مذکور به منظور اجرای این آزمون‌ها الزامی است.

- آزمون کتبی شامل سؤالات قلم-کاغذی درس‌های ریاضی، علوم تجربی و فارسی است که طی سال تحصیلی در سه نوبت طبق زمان‌بندی مشخص توسط مرآت برگزار می‌گردد و بعد از پاسخگویی دانش‌آموزان، برگه‌ها توسط سیستم اتوماسیون تصحیح آزمون‌های تشریحی مرآت تصحیح و نتایج آن طی گزارش‌های متنوعی برای اولیا، مدیران و معلمان مدارس ارسال می‌شود.

- پایه‌های چهارم تا ششم دبستان در قالب آزمون‌های چهارگزینه‌ای و ارزش‌یابی توصیفی که شامل موارد زیر می‌باشد:

- چک‌لیست مشاهده که پیوست طرح درس‌های هر پایه می‌باشد.

- دفترچه آزمون عملکردی شامل سؤالات عملکردی درس‌های ریاضی، علوم تجربی و فارسی است که طی سال تحصیلی در سه نوبت طبق زمان‌بندی مشخص توسط مرآت توزیع می‌گردد و معلمان به صلاحدید خود، اجرا و نتیجه آن را در کارنامه پیوست دفترچه منظور می‌کنند و در اختیار اولیای دانش‌آموزان قرار می‌دهند.

- آزمون کتبی شامل سؤالات قلم-کاغذی درس‌های ریاضی، علوم تجربی و فارسی است که طی سال تحصیلی در سه نوبت طبق زمان‌بندی توسط مرآت برگزار می‌گردد و بعد از پاسخگویی دانش‌آموزان، برگه‌ها توسط سیستم اتوماسیون تصحیح آزمون‌های تشریحی مرآت تصحیح و نتایج آن طی گزارش‌های متنوعی برای اولیا، مدیران و معلمان مدارس ارسال می‌شود.

- آزمون‌های چهارگزینه‌ای پیشرفت تحصیلی

- پایه‌های هفتم تا نهم و دوم و سوم دبیرستان در قالب آزمون‌های چهارگزینه‌ای پیشرفت تحصیلی

گزارش‌های متنوع پس از برگزاری هر مرحله از آزمون به معلم کمک می‌کند تا شناخت جامد و کاملی از وضعیت آموزشی دانش‌آموزان، به دست آورد. بعد از طراحی «اهداف قصد شده» در طرح درس و اجرای آن با ابزار کار برگ، کتاب کار و تمرین و محتوای دیجیتال می‌توان با کمک آزمون‌های پیشرفت تحصیلی در یک جامعه آماری با روایی قابل قبول در مقایسه با دیگر دانش‌آموزان و با کمک آمادگی آزمون به صورت فردی، تشخیص داد که «اهداف قصد شده» به چه میزان توسط دانش‌آموزان کسب شده است.

آزمون‌های پیشرفت تحصیلی «پسته مدیریت کلاسی» مسئولیت سنگین ارزش‌یابی پایانی از فرایند یاددهی-یادگیری در مدرسه را به عهده دارند. به لطف حضور چندین‌ساله این آزمون‌ها در مدارس سراسر کشور، دیگر کمتر مدیر و معلمی است که با آزمون‌های پیشرفت تحصیلی آشنایی نداشته باشد و برای ارزیابی عملکرد دانش‌آموزان مدرسه با کلاس درسش، از این آزمون‌ها استفاده نکرده باشد و بر مبنای گزارش‌های متنوعی که پس از برگزاری هر آزمون منتشر می‌شود، برای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان خود برنامه‌ریزی نکرده باشد. با این همه، مقبولیت و آشنایی زیاد، سبب نشده است که در طول سال‌های گذشته، بی‌توجهی از کنار آزمون پیشرفت تحصیلی بگذریم و از نظرات سازنده معلمان مدارس مختلف کشور، برای موفقیت هر چه بیش‌تر این آزمون‌ها، در برهه‌های مختلف زمانی بهره نبریم.

امروزه یکی از مباحثی که توسط صاحب‌نظران علوم تربیتی، فراوان به آن اشاره می‌شود، ایجاد همسویی و همگامی میان محتوای آموزشی تدریس‌شده و موضوعات و مفاهیمی است که بر مبنای آن‌ها، عملکرد دانش‌آموز، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در نظام‌های آموزشی، تلاش می‌شود تا از دانش‌آموز دقیقاً آن‌چه در جریان تدریس، آموزش داده شده است، پرسیده شود. در واقع، تا زمانی که یک آزمون در مقام ارزش‌یابی پایانی، نتواند در مسیر اهداف کتاب درسی حرکت کند و مدیر، معلم و سایر مسئولان آموزشی را در تحقق این اهداف در کلاس‌های درس یاری رساند، نمی‌تواند ادعای موفق بودن داشته باشد و تأثیر قابل توجهی در یادگیری دانش‌آموز و تدریس معلم، بر جای گذارد.

«بسته مدیریت کلاسی» امکانی برای معلم فراهم می‌کند تا بتواند با اتکا به اهداف آموزشی مشخص شده در طرح درس «بسته مدیریت کلاسی» و بهره‌گیری از سایر اجزای بسته (کاربرگ، کتاب کار و تمرین، محتوای دیجیتال) و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، اهداف، محتوا و ارزشیابی را در کنار یکدیگر، در اختیار داشته باشد. اگر دانش‌آموز، اهداف آموزشی را به درستی بشناسد، محتوای آموزشی مناسب را در اختیار داشته باشد و بر مبنای همان محتوایی که در آن تسلط کسب کرده است، مورد ارزیابی قرار گیرد، هم نتایج بهتری کسب خواهد کرد و هم با اعتماد به نفس بیشتری، در آزمون‌های بعدی، شرکت خواهد کرد. تجربه معلمان در کلاس‌های درس نیز مؤید تأثیر همسویی محتوای آموزشی و ارزشیابی، در موفقیت تحصیلی دانش‌آموز است.

نکته‌ای که باید در رابطه با همسویی محتوای آموزشی و ارزش‌یابی به آن توجه داشت، تفاوت تشابه و یکسانی است. متأسفانه گاهی اوقات این‌گونه تصور می‌شود که اگر از همسویی محتوای اجزای بسته با آزمون صحبت می‌شود، دانش‌آموز می‌بایست در هر مرحله از آزمون با سؤال‌هایی یکسان از کاربرد یک کتاب کار و تمرین، روبرو شود. همسویی میان محتوا و ارزشیابی، تشابه را در نظر دارد، نه یکسانی. اگر یکسانی به معنای تکرار بدون تغییر سؤال باشد، تشابه به معنای ارتباط حیطه‌های محتوایی یک یا چند موضوع درسی با یکدیگر است. در واقع تشابه سؤال‌های اجزای بسته با پرسش‌های آزمون پیشرفت تحصیلی به این معناست که دانش‌آموز در گام اول، در قالب اجزای مختلف «بسته مدیریت کلاسی» با اهداف آموزشی و انتظارات موجود در کتاب درسی، به طور کامل آشنا شود و در گام‌های بعد، با تمرین چندباره این مفاهیم، در کلاس درس یا کاربرگ، و در خانه به کمک کتاب کار و تمرین، با آمادگی کامل در جلسه آزمون، حاضر شود.

از جمله ویژگی‌های قابل توجه آزمون پیشرفت تحصیلی «بسته مدیریت کلاسی» گزارش‌های متنوعی است که پس از برگزاری این آزمون در اختیار اعضای مدرسه قرار داده می‌شود و معلمان می‌توانند از این گزارش‌ها، برای بررسی و بهبود وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان خود، بهره بگیرند.

از جمله دغدغه‌های معلمان محترم پس از برگزاری هر حیطه از آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، تأثیر این به درگاه ارتباطی مناسبی است که بتوانند از طریق آن، نظرات، پیشنهادها و اعتراضات خود را در مورد طراحی سؤال‌ها و نحوه برگزاری آزمون با مرآت در میان بگذارند. لذا بخش ویژه‌ای با عنوان صندوق اعتراضات در پایگاه اینترنتی مرکز نوآوری‌های آموزشی مرآت، با هدف پاسخ‌گویی بهتر به مخاطبان و سامان‌بخشی به سازوکارهای دریافت و پیگیری اعتراضات مرتبط با آزمون‌های پیشرفت تحصیلی طراحی شده است. معلمان می‌توانند پس از برگزاری هر مرحله از آزمون نظرات خود را درباره سایر عناصر بسته اعم از اعتراض و یا پیشنهاد، با ورود بدین قسمت به صورت اینترنتی برای دپارتمان‌های علمی مرآت ارسال کنند. همکاران ما در دپارتمان‌های علمی در یک ارتباط دوسویه پاسخگوی شما خواهند بود.

کتاب آمادگی آزمون، فرصتی برای خودارزیابی

آمادگی آزمون مجموعه‌ای است که در اختیار دانش‌آموزان مدارس استفاده‌کننده از خدمات آزمون‌های پیشرفت تحصیلی مرآت قرار می‌گیرد. آمادگی آزمون یک کتابچه تک جلدی است که در فرایند یادگیری دانش‌آموز، حکم پیش آزمون‌هایی را دارد که با هدف تشخیص نقاط قوت و ضعف دانش‌آموز، پیش از شرکت در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی طراحی شده است.

کتاب معلم، عنصر پیونددهنده اجزای مختلف «بسته مدیریت کلاسی»

تدریس موفق، نیازمند دانش‌افزایی مستمر است. کتاب معلم، نقشه راه «بسته مدیریت کلاسی» در دستان معلم است. این کتاب، به معلمان کمک می‌کند تا:

- با اهداف کتاب درسی آشنا شوند:

- ارتباط میان رسانه‌ها و ابزارهای آموزشی «بسته مدیریت کلاسی» (طرح درس، کاربرگ،

کتاب کار و تمرین و محتوای دیجیتال) را با نگاه به جدول اهداف بهتر درک کنند:

- پاسخ سؤالات و راه‌حل‌های پیشنهادی برای مسائل کاربرگ و کتاب کار و تمرین

«بسته مدیریت کلاسی» را مشاهده کنند:

- از تجربیات سایر معلمان و منابع پیشنهادی در زمینه موضوعات تدریس خود استفاده کنند.

از جمله ویژگی‌های کتاب معلم «بسته مدیریت کلاسی» می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- کتاب معلم، در «بسته مدیریت کلاسی»، ابزاری است که مخاطب اصلی و بی‌واسطه آن، معلم است. در کشور ما عموماً در

تألیف کتاب یا ابزار آموزشی، به نقش معلم و روش تدریس وی در کلاس درس، توجه زیادی نمی‌شود. این قبیل وسایل،

با تأکید صرف بر آموزش انفرادی، هم دانش‌آموزان را از یادگیری در کلاس محروم می‌کنند و هم با ارائه روش‌هایی،

اغلب در تضاد با شیوه تدریس کلاسی معلم، سبب بروز چندبرنامگی در کلاس‌های درس می‌شوند.

کتاب معلم، ابزاری است تا معلم به کمک آن بتواند استفاده بهتری از ابزارهای مختلف «بسته مدیریت کلاسی» برای

دست‌یابی به اهداف از پیش قصد شده داشته باشد.

- کتاب معلم، با تشریح اهداف کتاب‌های درسی و توضیح ارتباط اجزای مختلف «بسته مدیریت کلاسی» با این اجزا، به معلم

امکان می‌دهد تا برای تدریس خود، برنامه‌ریزی دقیق‌تری داشته باشد و بدین ترتیب، تدریس کلاس خود را بهتر به پیش

ببرد و در صورت لزوم برنامه‌ریزی خود را اصلاح کند و بهبود بخشد.

به منظور برنامه‌ریزی موثر برای طرح درس و شیوه تدریس خود و شخصی‌سازی آموزشی در کلاس درس، نشانه‌گذاری سؤالات در

کتاب معلم برخی درس‌ها، این امکان را فراهم می‌کند تا با توجه به موقعیت و شرایط کلاس و ویژگی‌های دانش‌آموزان از پرسش

مناسب در زمان درست استفاده کنیم.

سؤال‌ها در کتاب معلم بر چهار درس‌ها در چهار سطح، دسته‌بندی شده‌اند:

1. این سطح از سؤالات کمک می‌کنند تا بین دانش‌آموزانی که پایه‌ای‌ترین مفاهیم مطلب ارائه‌شده را فرا گرفته‌اند و

دانش‌آموزانی که در درک همان مفاهیم اولیه موفق نبوده‌اند، تمایز قایل شویم.

2. هدف از طرح این سؤال‌ها تثبیت بهتر مطلب تدریس شده در ذهن دانش‌آموز است. به بیان دیگر این تمرین‌ها ذهن دانش‌آموز را

با مطالب درسی در لایه‌هایی عمیق‌تر درگیر می‌کنند و راه را برای گذار به سطوح بالای یادگیری هموار می‌سازند.

3. این سؤال‌ها یکی از حالات زیر را شامل می‌شوند:

- پرسش‌هایی که در پی جلب تمرکز دانش‌آموز بوده و دقت وی را در رابطه با یک مفهوم، هدف قرار می‌دهند.

- سؤال‌هایی که با توجه به مفاهیم کتاب درسی طراحی شده‌اند و در پی عمیق شدن بیشتر در این مفاهیم هستند.

- پرسش‌هایی که نیازمند زمان بیشتری برای رسیدن به جواب درست هستند.

- پرسش‌هایی که تکمیل‌کننده تمرین‌های کتاب درسی هستند.



این سؤالات بر اساس یکی از حالات زیر طراحی شده‌اند:

۱- سؤالی که دانش‌آموز برای حل آن‌ها نیازمند درک عمیقی از مطالب درسی است و توانایی دانش‌آموز را در شناسایی پرسش‌ها در قالب‌های مختلف تقویت می‌کنند.

۲- پرسش‌هایی که صورت پیچیده و اطلاعات اضافی آن، توانایی دانش‌آموز را در درک مطلب و استدلال، به چالش می‌کشد.

کتاب مرجع «بسته مدیریت کلاسی» ویژه مدیران، معلمان و اولیا



کتاب مرجع «بسته مدیریت کلاسی» که در دو نسخه ویژه مدرسه و خانواده تهیه شده است، تلاش می‌کند با استفاده از نقشه‌های مفهومی، نمودار و جداول، تصاویری روشن از ویرایش پنجم «بسته مدیریت کلاسی» را به مدرسه و خانواده ارائه کند و از این طریق پشتیبان اینند یاددهی- یادگیری در مدرسه و خانه باشد.

آموزبرگ مدیران، معلمان و اولیا، تکبرگ آموزش در خدمت اعضای مدرسه



مرآت در راستای پشتیبانی از مدارس، اقدام به تولید بولتن‌های سه‌گانه‌ای با عنوان آموزبرگ به منظور استفاده مدیران، معلمان و اولیای دانش‌آموزان نموده است. آموزبرگ‌های مرآت، همراه با گزارش‌های آزمون، به تعداد دانش‌آموزان، معلمان و کادر گرداننده‌ی مدرسه، در میان مدارس استفاده‌کننده از خدمات آموزشی این مرکز، توزیع می‌شود.

با استفاده از صندوق تجربیات، تجربیات خود را به اشتراک بگذاریم

از جمله اهداف طراحی کاربرگ «بسته مدیریت کلاسی» تسهیل و بهبود فرایند تدریس معلم در کلاس درس است. زمانی می‌توان از بهبود تدریس کلاسی سخن به زبان آورد که بتوان ابزار مناسب را به شیوه‌ای مؤثر به کار گرفت. شاید بهترین مرجع در مورد چگونگی استفاده مؤثر از کاربرگ‌های «بسته مدیریت کلاسی» که در این ابزار «بسته مدیریت کلاسی» استفاده و متناسب با ویژگی‌های مختلف دانش‌آموزان و نحوه تدریس خود، کارکرد جدیدی برای این ابزار آموزشی تعریف کرده‌اند. به همین منظور، بخش ویژه‌ای در پایگاه اینترنتی مرآت، پیش‌بینی شده که معلمان محترم می‌توانند علاوه بر ارتباط دوسویه با دپارتمان علمی درس مربوطه، تجربه و یا پیشنهاد مورد نظر خود را در استفاده از «بسته مدیریت کلاسی» را با ذکر نام و مشخصات در این قسمت، ثبت کنند. بخشی از این تجربیات که موضوعات کلیدی در دست‌یابی به تدریسی مؤثر و موفق را شامل می‌شوند، در کتاب معلم «بسته مدیریت کلاسی» به چاپ خواهد رسید.

هدف آموزش علوم تجربی، شناخت جهان پیرامون خود است. بستر این شناخت را مهارت‌های شناختی، یادگیری و نیز نگرش‌های علمی فراهم می‌کند.

یادگیری علوم تجربی دو وجه مهم دارد: یکی «فرایند» یادگیری و دیگری «فرآورده» آن. فرایند یادگیری مجموعه فعالیت‌هایی است که یادگیرنده برای رسیدن به اهداف یادگیری انجام می‌دهد و فرآورده همان محصول، انجام فعالیت‌هاست. نکته بسیار مهم در توجه به این دو وجه این است که تنها زمانی یادگیری و فرآورده آن با ارزش، ماندگار و در مسیر توسعه پایدار خواهد بود که «فرایند» به روش علمی انجام شود.

با توجه به آنچه گفته شد، لازم است فرایند آموزش به گونه‌ای طراحی شود که دانش‌آموزان مفاهیم علمی را از طریق کاربرد مهارت‌های یادگیری از قبیل مشاهده، تفسیر مشاهدات، پیش‌بینی، برقراری ارتباط با متون، نمودارها و جداول، طراحی و اجرای پژوهش، نتیجه‌گیری، تعمیم نتایج و ... بیاموزند تا آموخته‌ها پایدار شود. در گذر از این مسیر، دانش‌آموزان به تدریج به یادگیرنده‌های مستقل تبدیل می‌شوند.

این شیوه کار در عمل بسیار زمان‌بر است و معلمان به حق همواره نگران حجم محتوایی هستند که باید آموزش دهند. یک راه‌حل احتمالی و ممکن برای حل این معضل، این است که بیش‌ترین تلاش خود را صرف آموزش راه یادگیری به دانش‌آموزان کنیم تا با خاطری آسوده بتوانیم مسؤولیت یادگیری را به خود یادگیرندگان واگذار کنیم. به این ترتیب دانش‌آموزان به تدریج استقلال در یادگیری را تجربه و فرایند یادگیری خود را کنترل می‌کنند و این همان مقوله فرانشناخت است که علمای فن آموزش بر آن تأکید بسیار دارند. با توجه به این واقعیت، مؤلفان مجموعه کتاب «کاربرگ» و نیز کتاب «کار و تمرین» درس علوم تجربی دوره اول دبیرستان سعی کرده‌اند از ابتدا دانش‌آموزان را در فعالیت‌هایی درگیر سازند که سطوح مختلف یادگیری از یادآوری تا ارزیابی، گاه خلاقیت و تولید را هم شامل شود.

هدف «کاربرگ» کمک به دبیران در کلاس و در هنگام آموزش است و به این دلیل، گام به گام با توجه به مراحلی که معمولاً معلمان در فرایند تدریس طی می‌کنند و نیز براساس برنامه آموزشی تألیف شده است. فعالیت‌های کتاب کار و تمرین به صورت هفتگی و براساس برنامه کلاسی تنظیم شده است و دبیران علوم تجربی می‌توانند از آن به عنوان یک منبع آموزشی و یک منبع مناسب برای انتخاب تکالیف دانش‌آموزان در خارج از کلاس استفاده کنند. «کتاب معلم» این بسته آموزشی، دبیران را در استفاده از این مجموعه کمک می‌کند.

آنچه ما را ترغیب می‌کند تا استفاده از این کتاب را به شما همکاران توصیه کنیم، این است که هم‌زمان با این که کلیه فعالیت‌ها در محدوده انتظارات برنامه درسی طراحی شده‌اند، محدوده وسیعی از سطوح یادگیری، از یادآوری تا سطوح بالای تفکر را نیز شامل می‌شوند. به گونه‌ای که فراگیران با درگیر شدن در آن‌ها به تدریج، در پاسخ به پرسش‌های سطوح بالا و مفهومی نیز توانا می‌شوند و مهارت‌های لازم را برای موفقیت در آزمون‌هایی که بر پرسش‌های مفهومی تأکید دارند، کسب می‌کنند.

گروه مؤلفان این بسته آموزشی، سپاس‌گزار همکارانی است که نظرات انتقادی و سازنده خود را که بدون شک می‌تواند در رفع کاستی‌های این مجموعه مؤثر باشد، در اختیار آنان قرار می‌دهند.