

مجموعه فعالیت ها و تمرین های
خانه و مدرسه

علوم تجربی

چهارم ابتدایی

در مسیر یادگیری

گروه مؤلفان

شامل :

مباحث توضیحی

فعالیت

تمرین و سوالات تشریحی

سوالات چهار گزینه ای

اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

معاونت آموزش ابتدایی

عنوان و نام پدیدآور: علوم تجربی چهارم ابتدایی در مسیر یادگیری
مشخصات نشر: تهران: خانه آفتاب، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری: ۱۵۲ ص: مصور (رنگی).
فروست: مجموعه فعالیتها و تمرینهای خانه و مدرسه
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۶۳-۱۸-۵
وضعیت فهرست نویسی: فیکای مختصر
یادداشت: فهرست نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlia.ir> قابل دسترسی است
یادداشت: مولفان: نسرین خسرو قوچانی، فرشته رهوان،
زهره شهرکی، فرشته شهران، مجتبی میربلوچ زهی.
شناسه افزوده: خسرو قوچانی، نسرین
شناسه افزوده: ایران. وزارت آموزش و پرورش. اداره کل آموزش و پرورش
استان سیستان و بلوچستان. معاونت آموزش ابتدایی
شماره کتابشناسی ملی: ۴۶۸۷۴۰۴

۱۵۰۷۴۵۱
۱۳۹۶

عنوان کتاب: مجموعه فعالیت ها و تمرین ها در مسیر یادگیری
برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تالیف: علیرضا نخعی، زهرا برهان زهی، محمد حیدری، غلامرضا پودینه، سمیه حیدری
مولفان: نسرین خسرو قوچانی، فرشته رهروان، زهره شهرکی، فرشته لشکران، مجتبی میربلوچ زهی
ناظرین علمی: حمیدرضا جنگی زهی، ذبیح الله الهی، دکتر محمد رضا غازی، عبدالشکور محمدی
تصویرگران: زهره شهرکی، شهاب شهرکی
تایپ: زهره شهرکی، شهاب شهرکی
طراحی و صفحه آرایی: زهره شهرکی، شهاب شهرکی
طراح جلد: مرتضی نارویی
ناظر فنی: مرتضی نارویی
ناشر: خانه آفتاب
چاپخانه: چاپ فرهنگ
شابک: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۵۹۶۳ - ۱۸ - ۵
نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶
شمارگان: ۵۰۰ نسخه
قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

« به نام خداوند متعال »

« تعلیم و تربیت » پیچیده ترین و ظریف ترین دانش و معرفت جامعه ی بشری است . مربیان بزرگ در طول تاریخ کوشیده اند تا ابعاد و زوایای پنهان آن را آشکار ساخته و راه های موثر برای تحقق آن را بیابند . در راس همه مکاتب بشری ، مکتب حیات بخش اسلام تربیت و تعلیم را محصول تفکر و تدبیر می داند و همین معنی زاویه بسیار مهمی را فرا روی ما در مسیر تعلیم و تربیت می گشاید . سفر پر ماجرای تعلیم و تعلّم از مسیر تفکر و اندیشیدن می گذرد و هیچ بدیلی هم برای آن وجود ندارد . در واقع یادگیری ماندگار فقط و فقط محصول تفکر است . در نظام تعلیم و تربیت هر اقدامی که فرصت تفکر را از دانش آموز بگیرد به یادگیری آسیب می رساند . درک این موضوع از جانب همه ی دست اندرکاران امر تعلیم و تربیت بسیار مهم است . متأسفانه برخی از اقدامات مادر کلاس درس که غالباً از سر دلسوزی هم انجام می شود مانع یادگیری موثر است . شیوه های تدریس یک سوپیه ، اقدامات معلم محور در کلاس درس ، تأکید بر حافظه محوری ، ارزشیابی های سطحی و همگرا و ... نه تنها کمکی به تعمیق یادگیری دانش آموزان نمی کند بلکه کاهنده خلاقیت و بهره وری ذهنی و در نتیجه مانع یادگیری پویا و ماندگار است .

بخش مهمی از یادگیری ماندگار در خارج از کلاس و در جریان فعالیت های دانش آموزان و حتی در خلوت آنها صورت می پذیرد . اهتمام به فعالیت های دانش آموزان در خارج از کلاس و برنامه ریزی برای بهره گیری هر چه بیشتر از فرصت های خارج از کلاس و طراحی فعالیت های هدفمند ، موثر و تفکر محور کمک شایانی به امر یادگیری می کند . متأسفانه در غالب اوقات ، فرصت های ارزشمند خارج از کلاس توسط آموزش و پرورش مورد غفلت و یا اینکه مورد سوءاستفاده واقع می شود . کتاب هایی که با نام کمک آموزشی برای استفاده از فرصت های خارج از کلاس در دسترس دانش آموزان قرار می گیرد ، اگر متناسب با اقتضائات شناختی و عاطفی دانش آموزان طراحی نشوند ، می توانند مخلّ فرایند یادگیری باشند و زحمات معلمان را نیز بر باد دهند و بالعکس اگر این کتاب ها در دست طراحان و معلمان نیز در فرایند طراحی آن ها سهیم و در واقع مکمل برنامه درسی و محرک تفکر و اندیشیدن باشند ، می توانند کمک شایانی به تحقق امر یادگیری بنمایند .

آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان به درک عمیق از اهمیت و حساسیت فرصت های خارج از کلاس و ضرورت دقت بیش از اندازه نسبت به کم و کیف فعالیت های مربیان و با توجه به نابسامانی موجود در این حوزه به گونه ای که معرفی کتب کمک آموزشی به دانش آموزان معمولاً بدون توجه به ادوات و دانش شناختی یادگیری و سایر ملاحظات تربیتی صورت می گیرد ، با بهره گیری از ظرفیت بی نظیر سرگروه های آموزشی معلمان استان اقدام به طراحی فعالیت های مکمل یادگیری در خارج از کلاس در قالب کتاب های فعالیت دانش آموزی نموده است و سعی بر این بوده که همه ملاحظات یک کتاب آموزشی مکمل برنامه درسی دانش آموزان را دارا باشد و از ظرفیت اندیشیدن و تفکر در دانش آموزان به خوبی بهره گیری کند و در واقع زمینه ای باشد برای تحریک تفکر راجع به مفاهیم مختلف برنامه درسی . امید است این اقدام آغازین راه را برای توسعه علمی ، فکری و فرهنگی دانش آموزان مستعد این دیار باز کند و در آیند با نثرات کلیه معلمان عزیز استانمان شاهد غنی شدن هر چه بیشتر این کتاب ها باشیم . ان شاء الله

علیرضا زاهدی

مدیرکل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان

والدین معزز و مربیان گران قدر :

عرصه تعلیم و تربیت از مهم ترین زیر ساخت های تعالی همه جانبه و ابزار جدی برای ارتقاء سرمایه انسانی شایسته کشور در زمینه های مختلف است . بدین منظور تربیت انسان های عالی ، متقی ، آزاده ، فکور ، پژوهنده و خلاق در مهم ترین دوره ی تحصیلی که همانا دوره ابتدایی است با برنامه ریزی و هدایت صحیح میسر و امکان پذیر می باشد . در این راستا برای اولین بار کمیته ی تولید محتوای کمک آموزشی استان با هدف بومی سازی محتوا متناسب با نیازهای دانش آموزان ، کتاب کار پیش رو را که مهم ترین و موثرترین نقش تاثیر گذار آن ، تقویت ، تعمیق و تثبیت آموخته ها خواهد بود ، تهیه و تدوین نموده است . امیدوارم با تلاش های دلسوزانه مربیان ارجمند و مشارکت والدین بزرگوار ، زمینه ی دستیابی به اهداف متعالی نظام تعلیم و تربیت در این خطّه از میهن عزیز اسلامی مان فراهم گردد .

ومن الله التوفیق - زهرا برهان زهی

معاون آموزش ابتدایی

[فهرست]

۷

فصل اول : زنگ علوم

۱۶

فصل دوم : مخلوط ها

۲۷

فصل سوم : انرژی

۳۶

فصل چهارم : الکتریسیته

۴۷

فصل پنجم : نور و دما

۵۸

فصل ششم : سنگ ها

۶۷

فصل هفتم : آهن ربا در زندگی

۷۹

آزمون نوبت اول

۸۱

فصل هشتم : آسمان در شب

۹۶

فصل نهم : بدن ما (۱)

۱۰۵

فصل دهم : بدن ما (۲)

۱۱۶

فصل یازدهم : بی مهره ها

۱۲۹

فصل دوازدهم : گوناگونی گیاهان

۱۳۹

فصل سیزدهم : زیستگاه

۱۵۰

آزمون نوبت دوم