
آموزش علوم پروژه محور

مولفان :

سوسن نوروزی

مدرس ، دانشگاه فرهنگیان

زکيه انرمي

استادیار گروه علوم پایه، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

برای کارشناسان و معلمان علوم تجربی، معلمان آموزش ابتدایی و
راهنمایان طرح‌های جابر بن حیان و جشنواره خوارزمی

"از مجموعه کتابهای آموزش علوم"

سرشناسه	نوروزی، سوسن، ۱۳۴۸ -
عنوان و نام پدیدآور	آموزش علوم پروژه محور: برای کارشناسان و معلمان علوم تجربی، معلمان آموزش ابتدایی و راهنمایان طرح‌های جابربن حیان و جشنواره خوارزمی/مولفان سوسن نوروزی، زکيه اکرمی.
مشخصات نشر	اصفهان: کنکاش، ۱۳۹۸.
فروست	... مجموعه کتابهای آموزش علوم.
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۱۳۶-۵۳۲-۴
وضعیت فهرست نویسی	فیا
موضوع	Project method in teaching
موضوع	Teacher effectiveness
موضوع	۱. - آزمون ها -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
موضوع	Science -- Experiments -- Study and teaching (Elementary
شناسه افزوده	برمی، نید، ۱۳۵۹ -
رده بندی کنگره	B۱۰۲۷.۱۳
رده بندی دیویی	۳۷۱/۳۶
شماره کتابشناسی ملی	۵۹۱۱۳۹۷



امشارات کنکاش ناشر بزرگتر کشور سال ۱۳۹۰ تا بهمن سال ۱۳۸۸



آموزش علوم پروژه محور

مؤلفین:	سوسن نوروزی، زکيه اکرمی
ناشر:	انتشارات کنکاش
نوبت چاپ:	اول
تاریخ نشر:	۱۳۹۸
تیراژ:	۲۰۰۰ جلد
مدیر تولید:	محمد جزینی
چاپ:	کنکاش
صحافی:	مردانی
قیمت:	۲۴۰۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۳۶-۵۳۲-۴

اصفهان، سه راه حکیم نظامی، ابتدای خیابان ارتش، چاپ و نشر کنکاش
تلفن: ۳۶۲۵۸۰۴۹ (۰۳۱)

فهرست

فصل اول: چرا آموزش علوم با رویکرد پروژه انجام دهیم؟..... ۹

پروژه یا واحد کار در آموزش..... ۹

محافظت فعالتهای تحقیقی یا پروژهها..... ۱۲

فصل دوم: چگونه انجام پروژه..... ۱۵

مراحل انجام پروژه..... ۱۵

بخش های اصلی: ارزش های مبنای پروژه..... ۳۹

بخش اول: شروع پروژه..... ۳۹

بخش دوم: بسط پروژه..... ۴۰

بخش سوم: پایان پروژه..... ۴۱

ویژگیهای اعتباربخش پروژه..... ۴۱

نمونه پروژه دانشآموزی..... ۴۳

فصل سوم: انواع پروژه علمی..... ۴۹

پروژه جمعآوری همراه با طبقه بندی..... ۴۹

پروژه علمی..... ۵۱

پروژه در قالب آزمایش..... ۵۴

طرح جابر بن حیان..... ۵۹

فصل چهارم: اعضای آموزش پروژه محور..... ۶۱

نقش دانش آموزان..... ۶۱

نقش معلمان ۶۲

نقش مشارکت والدین و جامعه ۶۶

پیوست ۶۹

مرفی وب سایتهای ارائه‌دهنده ایده پروژه ۶۹

منابع ۷۱

www.ketab.ir

این کتاب جهت راهنمایی معلمان تدوین یافته است که کمک کند آنها پروژه ها را برای دانش آموزان طراحی و اجرا کنند. از آنجایی که روش آموزشی پروژه محور به عنوان ضرورت آموزشی در شرایط کنونی مطرح است، تقریباً در تمام کشورهای توسعه یافته از این روش برای تدریس همه گروه های سنی استفاده می کنند. در کشور ایران بیش از یک دهه است که این روش یکی از راه های آموزش علوم ساخته شده است بطوری که در بعضی از مدارس ساعتی برای انجام کارهای پژوهشی اختصاص می یابد. این برنامه در مقاطع ابتدایی و متوسطه اول و دوم قابل اجرا است. این کتاب جهت دانش آموزان در آزمایشگاه ها، کتابخانه و سایت کامپیوتری زیر نظر معلمان متخصص به انجام کارهای پژوهشی می پردازند. مسئولین این مدرسه ها هزینه های این کار متحمل می شوند و نسبت به هدف آن ها از تأسیس مدرسه برخوردشان هم با این مسأله متفاوت است. با این وجود اکثر مدارس در طیفی قرار دارند که به دلیل کمبودهای زمانی، مالی، نیروی متخصص و... قادر به پشبرد امر پژوهش به صورت مؤثر نیستند. در این مدارس که بیشتر مدرسه های دولتی را شامل می شوند، مدیران مدرسه یا معلمان بر اساس بخش نامه های اداری و یا تعهد اخلاقی از روش آموزش پروژه محور به هنگام تدریس استفاده می کنند. طرح جابر بن حیان، که در اصل یک رقابت علمی بین دانش آموزان دوره ابتدایی می باشد، نمونه ای از آموزش پروژه محور است که به پروژه های علمی دانش آموزان اختصاص دارد. هدف از برگزاری طرح جابر بن حیان تربیت دانش آموزانی کارآزموده در زمینه های پژوهشی و تحقیقاتی است تا آنها از سنین پایین تر مفاهیمی مانند روش تحقیق را آموزش

بینند و برای انجام تحقیقات و پروژه‌های بزرگتر و پیچیده‌تر در آینده آماده شوند. ایجاد روحیه پژوهشی و برانگیختن حس تحقیق و کاوش در برخی از دانش‌آموزان در کنار پرورش خلاقیت از اهداف طرح جابر است که متأسفانه این طرح هم نه به عنوان یک روش تدریس و نه برای همه دانش‌آموزان اجرا می‌شود. البته دانش‌آموزان بسیار زیادی هستند که با توجه به علاقه خودشان بدون حضور معلم کارهای پژوهشی خوبی انجام می‌دهند و همچنین همکاران تلاشگری که با استفاده از امکانات در جهت آموزش منطبق و کارآمد با ویژگی‌های منطقه‌ای خود می‌باشند ما امیدواریم راهنمایی‌های این کتاب به مثابه یک جعبه ابزار بتواند به علاقه‌مندان در زمینه تحقیق و پژوهش کمک نماید.

مؤلفان