

بسمه تعالی

درس آزمون تجلی دانش

گیاخان - بی مهرگان

مؤلفان: شایسته ناطقی و همکاران

تایستان ۱۳۹۱

سرسناسه	: ناطقی شایسته، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور	: درس آزمون تجلی دانش - گیاهان - بی مهرگان (ج ۱) / پایه چهارم ابتدایی / مؤلفان: شایسته ناطقی و همکاران.
مشخصات نشر	: یزد: آرتاکاوا، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۰ ص.: مصور (رنکی).
شابک	: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۶۷۷ - ۵۴ - ۰
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: علوم -- آزمایش‌ها -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
موضوع	: گیاهان -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
موضوع	: بی‌مهرگان -- راهنمای آموزشی (ابتدایی)
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۱ ن ۴۲۲ / ۱۵۸۵ LB
رده بندی دیویی	: ۳۷۲ / ۳۵۰۴۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۸۰۸۴۸۹



درس آزمون تجلی دانش / گیاهان - بی مهرگان (ج ۱) - پایه چهارم ابتدایی

❖ مدیر تألیف و تولید: شایسته ناطقی

❖ با همکاری: مدیرکل محترم آموزش و پرورش استان یزد، جناب آقای رحیمی‌نژاد و سرکار خاتم حسین‌پور

❖ همکاران در تألیف و گردآوری: سمیه حیدری، فهیمه اسلامی، مهدی آبادی، ناهید طاهر نژاد جوزم،

محبوبه خانلری، راضیه خانلری، سید سمانه میرحسینی، سعیده سرداری، زهرا پیوندزنی، محمدرضا

زاده دهقان تفتی، محمداکرم زاده دهقان تفتی، عباس زاده دهقان تفتی، الهه خواجه منصوری

بنادکی، فاطمه یزدی هاشمی

❖ مدیر هنری: حمیده ابراهیمی

❖ ویراستار: نجمه نواب زاده اردکانی

❖ صفحه آرا: نجمه نواب زاده اردکانی، حمیده ابراهیمی

❖ طرح جلد: ندا زمانی الماسی، حمیده ابراهیمی

❖ ناشر: انتشارات آرتاکاوا

❖ ناظر آمادگستاری و چاپ: مؤسسه آواز قلم سحید یزد

❖ شابک: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۶۶۷۷ - ۵۴ - ۰ قیمت: ۴۲۰۰ تومان

❖ نوبت چاپ: اول / تابستان ۱۳۹۱ چاپ: زیتون شمارگان: ۳۰۰۰

مقدمه:

امروز، کیفیت آموزش علوم و سطح سواد علمی تکنولوژیک مردم هر جامعه، یکی از شاخص های توسعه یافتگی آن جامعه به شمار می آید. به منظور بهبود وضعیت آموزش علوم، در سطح جهان جنبش های فراوانی صورت گرفته است. در این کتاب، هدف های آموزش علوم و رویکردهای جدید یاددهی - یادگیری را آورده ایم. با انتخاب موضوع و ارائه ی دانش به صورت یک فرایند، فرصتی را فراهم آوردیم که دانش آموزان، در فعل و انفعال یادگیری شرکت کنند و خود در ساختن مفاهیم نقش داشته باشند. در این میان مهارت های فرآیندی نقش مهمی به عهده دارند. مهارت هایی مانند مشاهده، کاربرد ابزار، برقراری ارتباط، اندازه گیری، تفسیر یافته ها و نتیجه گیری، پیش بینی، فرضیه سازی و طراحی تحقیق و ارائه ی گزارش کار در آموزش محتوا مورد استفاده قرار گرفته است که می توانند مفاهیم را بهتر و آسان تر به کودکان بیاموزند و معتقدیم که دانش آموزان می توانند به کمک آن ها، کاری را که دانشمندان انجام می دهند دنبال کنند. و به این ترتیب می توانیم به مهم ترین هدف آموزش علوم که آموختن راه یادگیری به دانش آموزان است دست یابیم. در این کتاب سعی نموده ایم یاد گیرنده را به طور فعال در تولید مفاهیم مشارکت داده و پس از دریافت و تکوین مفاهیم با انجام ارزشیابی به شیوه های مختلف به تثبیت یادگیری او پرداخته و در پایان با ارائه ی دانستنی ها و دستور العمل آموزش های مختلف در زمینه ی مفاهیم مورد نظر او را به تحقیق و بررسی بیش تر وادار ساخته و فعالیت یاددهی - یادگیری را تکمیل سازیم. کتاب حاضر پیرامون محتوای آموزشی بی مهرگان و گیاهان تالیف شده است و می تواند مورد استفاده ی همه ی معلمان و دانش آموزان به ویژه دانش آموزان پایه ی چهارم، قرار گیرد. امید است که معلمان محترم و صاحب نظران با بذل توجه از کاستی ها چشم پوشی نکرده و با پیشنهادهای خود، راه گشای ما

من ا... توفیق

باشند.

شایسته ناطقی (مدیر گروه تجلی دانش)

اردیبهشت ۹۱

شرح اجمالی.....	۲
منطق تدریس.....	۲
دانش پیشین.....	۲

فصل اول : گیاهان

بخش اول : گیاهان آفریده های شگفت انگیز.....	۳
۱. فعالیت های یادگیری.....	۴
۲. دنیای رنگارنگی از کاربردهای گیاهان.....	۱۱
۳. آنچه خواهیم کرد.....	۲۲
بخش دوم : آزمایش کنید.....	۲۸
بخش سوم : ارزشیابی.....	۳۲
۱. سوالات صحیح و غلط.....	۳۲
۲. سوالات جای خالی.....	۳۲
۳. سوالات مرتبط.....	۳۳
۴. کلمه ی مناسب و نامناسب.....	۳۴
۵. سوالات چهار گزینه ای.....	۳۴
بخش چهارم : دانستنی.....	۳۷
۱. گیاهان دانه زا.....	۳۷
۲. نهان دانگان و باز دانگان.....	۳۸
۳. گیاهان علفی و گیاهان چوبی.....	۴۰
۴. وظایف ریشه، ساقه، برگ و گل.....	۴۰
۵. ریشه.....	۴۲
۶. ساقه.....	۴۵

۴۹	 برگ ۷
۵۱	 گل ۸
۵۱	 میوه و وظیفه ی آن ۹
۵۲	 دانه ۱۰
۵۵	 گیاهان موجودات زنده ۱۱
۵۷	 فتوسنتز ۱۲
۵۸	 تنفس ۱۳
۵۹	 گوارش، دفع و تولید مثل ۱۴
۶۰	 گیاهان یک ساله ، دو ساله و دائمی ۱۵
۶۱	 شرایط لازم برای رشد گیاه ۱۶
۶۲	 تاثیرات آب و هوا بر گیاهان ۱۷
۶۳	 روش های پرورش گیاهان ۱۸

فصل دوم : جانوران بی مهره

۶۷	 بخش اول : بی مهرگان عجایب خلقت
۶۷	 ۱. جدول
۶۹	 ۲. فعالیت های یادگیری
۸۰	 ۳. یک بازی

بخش دوم : ارزشیابی

۹۸	 ۱. سوالات صحیح و غلط
۹۹	 ۲. سوالات جای خالی
۱۰۰	 ۳. سوالات مرتبط
۱۰۰	 ۴. کلمه ی مناسب و نامناسب

۵. سوالات چهار گزینه ای ۱۰۱

۶. سوالات مفهومی ۱۰۳

۷. سوالات مهارتی ۱۰۴

بخش سوم : دانستنی

۱. نرم تنان ۱۰۵

۲. عروس دریایی ۱۰۵

۳. اسفنج ها ۱۰۶

۴. کرم ها ۱۰۸

۵. خرماکی (سخت پوستان) ۱۱۲

۶. عنکبوت ها ۱۱۳