

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

راهنمای هنر آموز

تولید و پرورش آبزیان (خوراکی - زینتی)

رشته امور دامی

گروه کشاورزی و غذا

شاخه فنی و حرفه‌ای

پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



راهنمای هنرآموز تولید و پرورش آبزیان (خوراکی-زینتی)- ۲۱۲۸۴۳

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

سیدناصر خالقی میران، محمد ربطی، سهیل علی‌نژاد، حمید منصف کسمائی و عطاءالله

یگانه کاری (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

عباس حسینی‌نیا، سیدناصر خالقی میران، افشین عادل‌لی، جواد فرشادفر و حمید منصف

کسمائی (اعضای گروه تألیف)

اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

جواد صفری (مدیر هنری) - رضوان جهانی فریمانی (صفحه‌آرا)

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهیدموسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶۸۸۳، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبگاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج -

خیابان ۶۱ (دارو پخش) تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۰۴۴۹۸۵۱۶۰ / صندوق پستی:

۱۳۹-۳۷۵۱۵

شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

چاپ اول ۱۳۹۷

نام کتاب:

پدیدآورنده:

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:

مدیریت آماده‌سازی هنری:

شناسه افزوده آماده‌سازی:

نشانی سازمان:

ناشر:

چاپخانه:

سال انتشار و نوبت چاپ:

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



دست توانای معلم است که چشم انداز آینده ما را ترسیم می کند.
امام خمینی (قُدّس سرُّه)

۱.....	کلیات
۹.....	فصل اول: راه‌اندازی محل پرورش آبزیان
۱۰.....	واحد یادگیری ۱: آماده‌سازی محل پرورش آبزیان
۴۹.....	ارزشیابی شایستگی آماده‌سازی محل پرورش آبزیان
۵۰.....	واحد یادگیری ۲: آبی‌دار کردن محل پرورش آبزیان
۶۶.....	ارزشیابی شایستگی آبی‌دار کردن محل پرورش آبزیان
۶۷.....	فصل دوم: امور فنی پرورش آبزیان
۶۸.....	واحد یادگیری ۳: کنترل شرایط محیطی پرورش آبزیان
۱۰۱.....	ارزشیابی شایستگی کنترل شرایط محیطی پرورش آبزیان
۱۰۳.....	فصل سوم: تغذیه آبزیان
۱۰۴.....	واحد یادگیری ۴: تغذیه آبزیان
۱۵۴.....	ارزشیابی شایستگی تغذیه آبزیان
۱۵۵.....	فصل چهارم: امور بهداشتی آبزیان
۱۵۶.....	واحد یادگیری ۵: اقدامات بهداشتی آبزیان
۱۷۵.....	ارزشیابی شایستگی اقدامات بهداشتی آبزیان
۱۷۷.....	فصل پنجم: صید آبزیان
۱۷۸.....	واحد یادگیری ۶: صید ماهیان پرورشی
۱۹۱.....	ارزشیابی شایستگی صید ماهیان پرورشی
۱۹۲.....	منابع

از الزامات اجرای برنامه درسی، وجود محتوای آموزشی جهت تحقق نیازهای فردی و اجتماعی و اهداف نظام تعلیم و تربیت می‌باشد. با توجه به تغییرات نظام آموزشی که حول محور سند تحول بنیادین آموزش و پرورش انجام شد چرخش‌های جدیدی از وضع موجود به مطلوب صورت پذیرفت. از جمله به نقش معلم از آموزش‌دهنده صرف، به مربی، اسوه و تسهیل‌کننده یادگیری و نقش دانش‌آموز از یادگیرنده منفعل به فراگیرنده فعال، تربیت‌جو و مشارکت‌پذیر و نقش محتوا از کتاب درسی به‌عنوان تنها رسانه آموزشی به برنامه محوری و بسته یادگیری (آموزشی) نام برد. بسته یادگیری شامل رسانه‌های متنوعی از جمله کتاب درسی دانش‌آموز، کتاب همراه دانش‌آموز/ هنرجو، کتاب راهنمای تدریس معلم/ هنرآموز، نرم‌افزارهای آموزشی، فیلم آموزشی و پوستر و ... می‌باشد که با هم در تحقق اهداف یادگیری نقش ایفا می‌کنند. کتاب راهنمای هنرآموز جهت ایفای نقش تسهیل‌گری، انتقال‌دهنده و مرجعیت هنرآموز در نظام آموزشی برای هر کتاب درسی طراحی و تدوین شده است. در این رسانه سعی شده روش تدریس کلی و جلسه به جلسه به همراه تجهیزات، ابزارها و مواد مصرفی مورد نیاز هر جلسه، نکات مربوط به ایمنی و بهداشت فردی و محیطی آورده شود. همچنین نمونه طرح درس، تبیین پیچیدگی‌های یادگیری هنرجویان، هدایت و مدیریت کارگاه و کلاس در هنرستان، راهنمایی و پاسخ فعالیت‌های یادگیری و تمرین‌ها، بیان شاخص‌های اصلی جهت ارزشیابی شایستگی و ارائه بازخورد، اشاره به اشتباهات و مشکلات رایج در یادگیری هنرجویان و روش سنجش و نمره‌دهی، نکات آموزشی شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت و ارگونومی، منابع مطالعاتی، نکات مهم در فرایند اجرا و آموزش در محیط یادگیری، بودجه‌بندی زمانی و صلاحیت‌های حرفه‌ای و تخصصی هنرآموزان و دیگر موارد آورده شده است.

امید است شما هنرآموزان گرامی با دقت و سعه صدر در راستای تحقق اهداف بسته آموزشی که با کوشش و تلاش مؤلفین گرانقدر تدوین و تألیف شده موفق باشید.

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

خداوند متعال را سپاس می‌گوییم که در پی جهش به سوی تحول بنیادین و تغییر نگرش‌ها در قلمرو آموزش و پرورش و نیز توجه به چهارچوب برنامه درسی ملی توانسته‌ایم با تکیه بر مبانی تعلیم و تربیت اسلامی به نگارش کتاب تولید و پرورش آبزبان (خوراکی - زینتی) بپردازیم. امید است آموزش این کتاب سبب شکوفایی استعدادها، رشد و بهبود توانمندی‌ها در جهت توسعه پایدار همه جانبه از جمله دامداران کشور عزیزمان ایران شود. کتاب درسی تولید و پرورش آبزبان (خوراکی - زینتی) یکی از دروس زیر مجموعه رشته امور دامی می‌باشد.

محتوای این درس به گونه‌ای تدوین شده است که هنرجو بتواند علاوه بر کسب شایستگی‌های غیرفنی در زمینه‌های بهداشت فردی، بهداشت محیطی، ایمنی، محیط زیست، اخلاق حرفه‌ای و موارد مشابه آن، شایستگی‌های فنی متعدد و به هم پیوسته‌ای مانند آماده‌سازی محل پرورش آبزبان، آبی‌دار کردن محل پرورش، کنترل شرایط محیطی پرورش آبزبان، تغذیه آبزبان، اقدامات بهداشتی آبزبان، و صید ماهیان پرورشی به دست آورند.

برنامه‌منتج به این درس بر اساس روش دیکوم که یکی از قوی‌ترین مدل‌های مورد استفاده در آموزش مبتنی بر شایستگی به‌شمار می‌رود، تدوین شده است. در این روش ابتدا کلیه مشاغل ابر حرفه کشاورزی موجود در بازار کار کشور شناسایی و طبقه‌بندی گردید. پس از شناسایی مشاغل، پرورش‌دهنده ماهی، پرورش‌دهنده ماهیان سردابی، پرورش‌دهنده ماهیان گرمابی، پرورش‌دهنده ماهیان آکواریومی و کارگر مزرعه پرورش ماهی به‌عنوان مهم‌ترین مشاغل در آبزبان (خوراکی - زینتی) توسط خبرگان و فعالان بخش دامپروری، کارشناسان برنامه‌ریزی، هنرآموزان رشته امور دامی و سایر کارشناسان دست‌اندرکار برنامه‌ریزی آموزشی و پرورشی و نیز برنامه‌ریزان درسی، تعیین گردید. در ادامه، کارها و وظایف اصلی و فرعی کارها، شایستگی‌های فنی و غیرفنی مورد انتظار این حرفه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

برای تحقق هرچه بهتر و بیشتر مطالب کتاب تولید و پرورش آبزبان (خوراکی زینتی)، کتاب راهنمای هنرآموز (معلم) تهیه و تدوین گردید تا هنرآموزان با

چارچوب کلی کتاب درسی از جمله رویکردهای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، مشخصات درس شامل استانداردهای شایستگی و ارزشیابی، محتوای کلی کتاب، فضاهای آموزشی، بودجه‌بندی (طرح درس)، روش‌های یاددهی - یادگیری، روش‌های ارزشیابی و مانند آن آشنا شوند. به‌طور کلی می‌توان مطالب ارائه شده در این کتاب را در بخش‌های ذیل دسته‌بندی نمود:

جدول زمان‌بندی آموزش (طرح درس کلی پیشنهادی): این جدول شامل اطلاعاتی از قبیل روز و زمان ارائه جلسه، تعداد جلسات، موضوع و عنوان‌های هر جلسه، اهداف عملکردی مورد انتظار و فعالیت‌های تکمیلی مرتبط با آنها می‌باشد. بدیهی است که هنرآموزان برحسب شرایط مکانی از جمله ویژگی‌های اقلیمی و موقعیت زمانی، آن را تعدیل و قابل اجرا خواهند کرد.

دانش افزایی یا مروری بر دانسته‌ها: این بخش به‌منظور افزایش و ارتقای سطح علمی هنرآموزان و مروری بر پیش‌آموخته‌های آنها می‌باشد. در صورت نیاز و صلاحدید هنرآموز در روند آموزش کتاب درسی قابل استفاده می‌باشد. **موارد پیشنهادی:** بخش عمده کتاب مربوط به این عنوان می‌باشد. در این بخش راهکارهای عملی و اجرایی در فرایند یاددهی - یادگیری مبتنی بر اصول و تجربیات آمده است. کاربرست آنها تحقق اهداف را آسان‌تر و قطعی‌تر خواهد نمود.

فعالیت‌های تکمیلی: این گونه فعالیت‌ها که در واحدهای مختلف یادگیری آمده است برای تعمق بخشیدن به دانسته‌ها یا نهادینه کردن مهارت ارائه شده است. هنرآموزان انجام آنها و گزارش‌های مربوطه را بررسی خواهند نمود.

ارزشیابی نهایی: برای ارزیابی سطح یادگیری هنرجویان در انتهای هر کار ارائه شده است.

در پایان نیز افزون بر معرفی منابع و مآخذ از قبیل سایت‌های تخصصی، کتاب‌های مرجع و غیره و پیوست‌های ضروری آمده است.