



راهنمای آموزشی طرح ملی دانش آموزی نجات آب "داناب"

استان لرستان - سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

((ویژه دبیران و دانش آموزان گرامی دوره‌ی اول متوسطه))

سخن آغازین

واقعیت این است که در دنیای امروز، در بسیاری از نقاط دنیا، از جمله در کشور ما، آب به مسئله‌ای مهم و چالشی حیاتی تبدیل شده و حل این مسئله، چندان ساده نیست و نیاز به مجموعه‌ای از اقدامات دارد. بخش مهمی از راه‌حل و البته نه تمام آن، این است که تک‌تک ما، تصویری درست از موضوع آب و ابعاد مختلف آن داشته و نقش پیدا و پنهان آن را در زندگی مان لمس کرده و در ادامه، هر کدام، سهم و نقش ویژه خود را برای کمک به حل این مسئله، در طول زندگی، ایفا کنیم. گام نخست برای حل مشکلات و چالش‌های آبی، آشنایی با منابع آب (چه سطحی و چه زیرزمینی) و حل معضلات این حوزه است؛ این که ما، درکی درست از موضوع آب و ابعاد مختلف آن داشته باشیم.

❖ طرح داناب

کشور ما ایران همچون بسیاری از نقاط جهان، در حال حاضر با چالش‌های جدی آب مواجه است؛ چالش‌هایی که عمدتاً ناشی از محدودیت منابع آب و البته استفاده ناصحیح از منابع آبی است. خشک‌سالی‌های مکرر توأم با برداشت بیش از حد آب‌های سطحی و زیرزمینی، وضعیت آبی کشور را در بسیاری از مناطق به سطح بحرانی رسانده است. یکی از مهم‌ترین اقدامات در راستای کمک به حفظ و استفاده صحیح از این منابع، ارتقا آگاهی و دانش افراد در حوزه مسائل آبی است. در این راستا طرح "داناب" (طرح ملی دانش آموزی نجات آب) از یازده سال پیش باهدف ارتقا سواد آبی دانش آموزان مقطع اول متوسطه شکل گرفته و در یک مسیر پرفراز و نشیب، با همکاری تعداد زیادی از افراد متعهد و علاقه‌مند، تا به امروز ادامه پیدا کرده است.

داناب طرحی نظام‌مند است و از بخش‌های مختلفی تشکیل شده، این بخش‌ها در کنار همدیگر طرحی منسجم را شکل می‌دهد؛ به طوری که تمامی بخش‌ها به صورت منظم و مثل حلقه‌های زنجیر به یکدیگر پیوسته‌اند و به دنبال هم اجرا می‌گردند. به هر یک از این بخش‌ها "نظام" گفته می‌شود. در شکل زیر نظام‌های طرح داناب نمایش داده شده است:

<p>۳ نظام ارتباطی</p> <p>تامین و گسترش کانال های ارتباطی میان سطوح مختلف درگیر در طرح</p>	<p>۲ نظام مشارکتی</p> <p>فراهم آوردن بستر مشارکت و یادگیری پایدار برای مخاطبان با استفاده از تعریف فعالیت های عملی نظیر مسابقات علمی و هنری</p>	<p>۱ نظام آموزشی</p> <p>انتقال آموزش ها در گروه معلمان و فرهنگیان و سپس دانش آموزان و فانواده هایشان با استفاده از مدل کلوله برفی</p>
<p>۴ نظام انگیزشی</p> <p>ایجاد بسته ها و زمینه هایی برای تشویق سطوح مختلف مخاطبان درگیر در طرح (ادارت آموزش و پرورش، معلمان، دانش آموزان)</p>	<p>۵ نظام ارزشیابی</p> <p>پایش میزان اثربندی و کارایی طرح (از منظر عملکرد و نتیجه)</p>	<p>۶ نظام رسانه ای</p> <p>باز نشر آموزش ها و فعالیت ها برای افکار عمومی جامعه از طریق رسانه های جمعی و شبکه های اجتماعی</p>

نظام های طرح داناب

❖ مخاطبان طرح داناب

مخاطب طرح داناب دانش آموزان مقطع راهنمایی (در نظام آموزشی پیشین) یا متوسطه اول (در نظام آموزشی فعلی)، هستند؛ انتخاب این مقطع به این دلیل است که نوجوانان در این گروه سنی دوران ابتدایی را پشت سر گذاشته و توانایی بیشتری در درک موضوعات انتزاعی مثل آب زیرزمینی دارند و از طرف دیگر هنوز درگیر مسائلی مثل کنکور نیستند.

❖ محورهای آموزشی طرح داناب

محور آموزشی طرح داناب ایجاد یک تصویر صحیح و منسجم از مسئله آب و راه های کمک به نجات آن در ذهن دانش آموزان است. همچنین از آنجایی که موضوعات آبی در نواحی و استان های مختلف، متفاوت است؛ این طرح در کنار مفاهیم و موضوعات آموزشی به ترسیم وضعیت و بیان مسائل آب هر استان می پردازد.

❖ نحوه مشارکت در طرح

مسابقات و نظام مشارکتی در کنار بخش آموزشی یکی از ستون های مستحکم پیشبرد طرح داناب است. برای جلب مشارکت و حضور دبیران و دانش آموزان در روند اجرای طرح، برنامه ها و مسابقات متعددی برنامه ریزی شده که از طریق ارسال فراخوان (نظیر پوستر) و در قالب برنامه های معرفی شده در بخش ملی و استانی اپلیکیشن سواد آبی اطلاع رسانی می گردد. علاوه بر آن، از طریق سایر ابزارهای آموزشی و ارتباطی که در ادامه معرفی خواهند شد، می توانید به راحتی پیشنهادات و گزارش فعالیت های ارزشمند خود را با دست اندرکاران طرح داناب در استان خود به اشتراک بگذارید.

❖ آشنایی با برخی مؤلفه‌های آبی استان لرستان

پیش از معرفی ابزارهای موجود جهت گسترش سواد آبی ذیل طرح داناب، خالی از لطف نیست تا برخی از مؤلفه‌های آب استان لرستان را باهم مرور کنیم؛

- بیش از یک میلیون و ۷۶۰ هزار نفر در استان لرستان زندگی می‌کنند.
- ۴۰ درصد آب مورد نیاز در استان از طریق آب‌های سطحی و ۶۰ درصد از منابع زیرزمینی تأمین می‌شود.
- سالانه ۱۰۰ میلیون مترمکعب آب در استان تبدیل به فاضلاب می‌شود؛ این یعنی ۵/۵ برابر ظرفیت سد خان‌آباد در حالت کاملاً پر می‌باشد!!
- میزان اضافه برداشت از منابع آب زیرزمینی ۴/۶ میلیون مترمکعب می‌باشد.

❖ موضوع محوری سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

پرداختن به موضوعات و مسائل حوزه آب به دلیل تنوع و پیچیدگی‌های خاص خود نیازمند برنامه‌ریزی و نمایاندن تمامی ابعاد یک مسئله به دانش آموزان است؛ از این رو از سال تحصیلی گذشته، برای اجرای مؤثرتر آموزش‌های طرح سواد آبی با محوریت طرح داناب، در هر سال یک مسئله از سری مسائل آب، به‌عنوان موضوع یا تم محوری آموزش‌های آبی در آن سال در نظر گرفته می‌شود تا از این منظر دانش‌آموزان به صورت متمرکز با ابعاد مختلف آن موضوع آشنا شوند و راهکارهای مواجهه صحیح با آن مسئله را بیاموزند. موضوع محوری آموزش‌های آبی در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ به دلیل شرایط ویژه کشور در ابتدای سال ۹۸ و سیلاب‌های گسترده‌ای که بیشتر استان‌های کشور را در بر گرفت، سیلاب انتخاب شد. در این رابطه برنامه‌ریزی شد تا دانش‌آموزان از طریق تمرین اقدامات صحیح در مواجهه با سیلاب، در تاریخ ۵ اسفند در کلیه مدارس با اقدامات صحیح پیش از وقوع، حین وقوع و پس از وقوع سیلاب آشنا شده و آن را به صورت فعالیت‌های عملی تمرین نمایند. شرایط خاص پیش آمده در کشور در اثر شیوع ویروس کرونا باعث شد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹، موضوع "ارزش آب با تاکید بر ابعاد اقتصادی" به عنوان موضوع محوری آموزش‌های آبی انتخاب گردد. در این راستا یک چارچوب و راهنما برای معرفی و تعریف ابعاد ارزش آب و چگونگی ارائه آموزش‌های مربوطه به دانش‌آموزان تدوین شده است. این چارچوب از طریق پرتال سواد آبی و وبسایت ملی طرح که در ادامه معرفی خواهند شد، قابل دریافت است. همچنین محتواهای پشتیبانی (نظیر کلیپ‌ها، متن‌های آموزشی و ...) بیشتری در این رابطه، در سایت‌های مذکور در دسترس است.

❖ ابزارهای آموزشی در طرح داناب

پیش از شیوع ویروس کرونا در کشور، هر ساله طرح دانش‌آموزی نجات آب "داناب" تلاش می‌نمود تا از طریق برگزاری کارگاه‌ها و نشست‌های آموزشی و همچنین انتشار اقلام آموزشی، به ارتقا سواد آبی دانش‌آموزان مقطع اول متوسطه بپردازد. با این وجود شیوع ویروس کرونا در ماه‌های پایانی سال ۹۸ فعالیت‌های آموزشی حضوری را تحت تأثیر خود قرار داد.

از این رو چه در عرصه آموزش‌های رسمی و چه آموزش‌های غیررسمی کشور استفاده از بسترهای مجازی در دستور کار قرار گرفت. لزوم پیشبرد آموزش‌ها در بسترهای مجازی در شرایط حاضر، فرصتی نو در اختیار دست‌اندرکاران طرح سواد آبی قرارداد تا از طریق طراحی و توسعه بسترهای مجازی کارآمد؛ آموزش‌های آبی را به شیوه‌ای جذاب‌تر و البته مؤثرتر پیش‌برند. در ادامه مروری بر ابزارهای آموزشی طرح در سال تحصیلی جاری خواهیم داشت:

❖ اپلیکیشن سواد آبی (نقطه تمرکز آموزش‌های سواد آبی در سال تحصیلی جاری)

اپلیکیشن سواد آبی؛ ابزاری جامع برای دسترسی به اطلاعات و آموخته‌های مرتبط با سواد آبی می‌باشد. صفحه اصلی اپلیکیشن دارای ۸ بخش اصلی است از قرار زیر است:

- آب مصرفی من
- منابع و مصارف آب
- مفاهیم و دانستنی‌ها
- موضوع محوری سال
- بازدید مجازی
- کی بیشتر میدونه (مسابقه آنلاین سواد آبی)
- درباره سواد آبی
- استان من

تعریف کلان سواد آبی
آزمون سنجش سواد آبی هر فرد از طریق
سوالات تصادفی موجود در بانک سوالات
ارزیابی میزان سواد آبی هر فرد
پیشنهاد مطالعه با توجه به نتیجه آزمون

- محاسبه آب مصرفی مستقیم هر فرد
- محاسبه آب مصرفی مجازی هر فرد
این بخش می‌تواند به صورت تئوری به بیان ابعاد و میزان آب مصرفی مستقیم و مجازی هر فرد بپردازد.

در این بخش به موضوعات اصلی آب از قبیل : چرخه آب، مدیریت منابع آب، آب مجازی و پرداخته خواهد شد.
مطالب ارائه شده در این بخش به صورت فلش کارت‌های آموزشی خواهد بود، همچنین لینک ویدئوها، انیمیشن و سایر مطالب کمک‌آموزشی مرتبط با موضوع، در پایین فلش کارت ارائه خواهد شد.

در این بخش امکان بازدید به صورت واقعیت مجازی از سد‌ها و تاسیسات آبی، فرونشست‌ها و فروچاله‌ها، تصفیه‌خانه‌ها و ... برای افراد فراهم خواهد بود.

این بخش شامل اطلس و اطلاعات منابع آب کشور برای استفاده عموم خواهد بود.

مطالب این بخش بر اساس موضوع محوری هر سال در سه دسته: ۱- مقالات، ۲- کلیپ‌ها (انیمیشن، فیلم رئال و موشن گرافی)، ۳- تصاویر، ارائه خواهد شد.
در پایان هر سال مطلب ارائه شده در این بخش، به بخش موضوعات کلیدی منتقل خواهد شد.

این بخش شامل مسابقات تک حذفی و با رویکرد پرسش و پاسخ می‌باشد. این مسابقات به صورت دوره‌ای برگزار خواهد شد و به سه نفر اول جوایزی اهدا خواهد گردید.



بخشی ویژه استان لرستان



در اپلیکیشن سواد آبی به منظور آگاهی دانش‌آموزان از شرایط منابع آبی استان خود و مصارف آن، بخش "استان من" توسعه داده شده است. در این بخش اطلاعات ویژه هر استان به صورت مجزا ارائه شده است. برای ورود به این بخش و بهره‌مندی از اطلاعات ویژه استان لرستان در ابتدا نیاز است تا گزینه "استان من" را در قسمت بالای صفحه، لمس نموده و در نخستین ورود به این صفحه، به منظور دسترسی به محتوای استانی در اپلیکیشن ثبت‌نام کنید؛ استان مورد نظر، مقطع تحصیلی و شماره همراه خود را وارد نماید و سپس محتواهای ارائه شده ویژه استان خود بهره ببرید.



❖ سایت ملی سواد آبی



سایت سواد آبی، جامع‌ترین درگاه آموزش‌های سواد آبی در کشور است که با ورود به صفحه اصلی آن (به آدرس: Savadabi.ir) امکان دستیابی مستقیم به دو سایت داناب ملی و همچنین سایت ویژه کتاب انسان و محیط‌زیست برای شما وجود خواهد داشت. سایت داناب ملی بستری است که به ارائه آموزش‌های آبی و محتوای کمک آموزشی تکمیلی جهت پیشبرد آموزش‌های طرح داناب در کشور می‌پردازد.

کتاب انسان و محیط‌زیست کتاب درسی پایه یازدهم تحصیلی (برای کلیه رشته‌های تحصیلی) است که دانش آموزان عزیز در سال‌های آینده با آن از نزدیک آشنا خواهید شد. کتاب متشکل از هفت درس است که درس اول آن با عنوان "آب؛ سرچشمه زندگی" دانشی مفید و کاربردی در رابطه منابع و مصارف و دیگر موضوعات آبی در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد. در سایت انسان-زیست با مراجعه به بخش مربوط به درس اول، ضمن دسترسی به محتوای ارزنده کتاب به محتوای آموزشی تکمیلی مربوطه نیز دسترسی خواهید داشت.

❖ محتوای پشتیبان کمک آموزشی

پرداختن به موضوع ارزش آب در کنار آگاهی بخشی درباره شرایط منابع آبی استان، می‌تواند نقش مهمی در ترسیم شرایط واقعی برای دانش آموزان داشته باشد. برای این منظور تلاش شد با تدوین محتوای علمی و جذاب در قالب یک اینفوگراف و تعدادی فلش کارت به ترسیم شرایط آبی استان و مصارف آن پرداخته شود. شما عزیزان می‌توانید در راستای انتقال آموزه‌های طرح داناب از این محتوای علمی پشتیبان بهره ببرید.



تصویر برخی از اقلام کمک آموزشی طراحی شده

❖ صفحه اینستاگرامی سواد آبی

توسعه شبکه‌های مجازی و نیز جذابیت این فضا برای مخاطبان و همچنین ظرفیت بالای نشر محتواهای چندرسانه‌ای در شبکه‌های مجازی، فرصتی است که می‌توان در انتقال آموزه‌های آبی از آن‌ها بهره گرفت. از این رو از سال تحصیلی جاری صفحه‌ی اینستاگرامی سواد آبی نیز به راه‌های انتقال محتوا و ارتباط با مخاطب افزوده شده است. با دنبال کردن مطالب منتشر شده در این صفحه، ضمن بهره‌مندی از جدیدترین اخبار و اطلاعات مرتبط با طرح داناب، می‌توانید از برنامه‌های زنده ترتیب داده شده در آن نیز بهره‌مند گردید.

