

شیوه‌نامه راهبری گسترش سواد آبی در میان دانش آموزان

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹



انسان و
محیط زیست



داناپ



دفتر روابط عمومی شرکت مدیریت منابع آب ایران

مردادماه ۱۳۹۹

گسترش آموزش‌های آبی و ارتقاء سواد آبی، یکی از مؤلفه‌های کلیدی در نیل به سوی مدیریت پایدار منابع آبی می‌باشد. امری که همانند پروژه‌های دیگر بخش آب و شاید عمیق‌تر از آن‌ها؛ نیازمند به روش‌شناسی، مطالعات و کار تخصصی دارد تا ضمن فاصله‌گیری از اقدامات صرفاً تبلیغاتی، بتواند اثربخشی و کارایی مناسبی داشته باشد. توجه ویژه به مخاطب هدف کودک و نوجوان که ضمن آموزش پذیری قوی، از اثرگذاری بالایی نیز بر خانواده و گروه همسالان برخوردار هستند در اقصی نقاط جهان، مورد توجه و تأکید بوده و خوشبختانه در بخش آب کشور، این مهم، در طول بیش از یک دهه اخیر، به صورتی مبتکرانه و نظام‌مند در دستور کار قرار داشته است.

قطار آموزش‌های آبی ویژه نسل جدید، در قالب آموزش‌های پایه، در سال تحصیلی پیش‌رو به یازدهمین سال از آغاز حرکت خود می‌رسد. قطاری که با محوریت روابط عمومی‌ها و به صورت میان بخشی در این سال‌ها، حرکت نموده و امروز به برندی خوش‌نام تبدیل شده که البته نیازمند به حفاظت و بهبود مستمر است. سال تحصیلی پیش‌رو (۱۴۰۰-۱۳۹۹) از یک منظر تفاوتی اساسی با سال‌های قبل دارد: تداوم اقدامات پیشگیرانه ناشی از شیوع Covid-۱۹ که بخش بزرگی از سال تحصیلی و چه‌بسا کل آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این امر از سو به مثابه تهدیدی برای آموزش‌ها و از سوی دیگر فرصتی برای حرکت به سمت زیرساخت‌هایی در حوزه آموزش‌های مجازی و دیجیتالی است که در برنامه عملیاتی ابلاغی ذیل پروژه اطلاع‌رسانی، آموزش و فرهنگ‌سازی طرح احیاء و تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی نیز مورد تأکید قرار گرفته بود. این تفاوت کلیدی موجب می‌شود تا بتوان گفت که اجرای آموزش‌های مربوط به ارتقاء سواد آبی (دانا و انسان و محیط‌زیست) در سال ۱۳۹۹، به نحوی، ریل‌گذاری جدید و اجرایی نوین به نسبت اجرا در سال‌های قبل می‌باشد.

نحوه پیشبرد آموزش‌ها در بستر مجازی و مبتنی بر ابزارهای آموزشی دیجیتال، در شیوه‌نامه حاضر به تفصیل مورد تشریح قرار گرفته است که به‌طور کاملاً خلاصه، در جدول صفحه بعد نیز قابل دریافت است.

چرا شیوه‌نامه؟!

هر چند در تعریف و پیشبرد آموزش‌های آبی، در اغلب استان‌های کشور، ظرفیت‌ها و تجارب قابل قبولی شکل گرفته، با این وجود، شیوه‌نامه ملی در این خصوص، به دلایل زیر، مورد نیاز می‌باشد:

انسجام در گروه مخاطب هدف، هماهنگی در محتوای آموزشی (تم محوری و چارچوب اقلام)، کمک به تسهیل فرایندهای درون‌سازمانی (معاونت حفاظت و بهره‌برداری و حوزه تعادل بخشی، ذی‌حسابی و ...)، ریل‌گذاری برای حرکت‌های نظام‌مند و نه مناسبتی در حوزه سواد آبی، مشخص بودن ملاک‌های ارزیابی، **کاهش چشمگیر هزینه‌ها**

هدف شیوه‌نامه، کمک به اثربخشی بیشتر آموزش‌ها و هماهنگی در این مسیر است و از این رو ضروری است تا ابعاد و چارچوب حاضر، به‌دقت پیاده‌سازی شده و **ابتکارات استان‌ها**، در این مسیر هدایت شود.

چارچوب کلان پیشبرد طرح‌های گسترش سواد آبی در سال تحصیلی

محدوده	تم محوری آموزش**	زمان اجرا*	نحوه تعامل و ارتباط با دانش آموزان	نحوه تعامل و آموزش دبیران	
سطح مورد توصیه و ترجیح با توجه به عدم محدودیت ابزار دیجیتالی: کل استان	ارزش آب (به‌ویژه ابعاد اقتصادی ارزش آب)	بخش زیرساختی: شهریور و مهر بخش آموزشی: از آبان ماه لغایت فروردین ۱۴۰۰	اپلیکیشن و وبسایت سواد آبی (بخش داناب)/زیربخش استانی	تشکیل گروه/گروه‌هایی در شبکه‌های مجازی و برگزاری نشست‌های مجازی (Webinar)	داناب (متوسطه اول)
		نیمه شهریور لغایت ابتدای دی ماه	اپلیکیشن و وبسایت سواد آبی (بخش انسان و محیط‌زیست) زیربخش استانی	تشکیل گروه/گروه‌هایی در شبکه‌های مجازی و برگزاری نشست‌های مجازی (Webinar) + سامانه شاد	انسان و محیط‌زیست (متوسطه دوم - پایه ۱۱)

* با توجه به این که "درس آب؛ سرچشمه زندگی" در کتاب انسان و محیط‌زیست، درس آغازین بوده و در ابتدای سال تحصیلی در برنامه تدریس قرار می‌گیرد، از این رو ضروری است در رابطه با برنامه حمایتی از تدریس مؤثر این درس، اقدامات آموزشی، در ماه‌های نخست سال تحصیلی دنبال شود. این در حالی است که اقدامات ترغیبی- مشارکتی به‌ویژه تا آماده شدن زیرساخت‌های الکترونیکی مربوطه (اپلیکیشن)، می‌تواند در ماه‌های بعد، دنبال شود.

** به پیشنهاد جناب دکتر امانی طهرانی، دبیرکل شورای عالی آموزش و پرورش، در هر سال تحصیلی، یکی از موضوعات حوزه آب، به عنوان تم محوری انتخاب می‌شود که ضمن پوشش آیتم‌های مختلف، این تم محوری، نقطه تمرکز آموزش‌ها خواهد بود. در سال تحصیلی ۹۸-۹۹؛ موضوع سیلاب، تم محوری آموزش‌ها بود.

فهرست مطالب

بخش اول (دانا)

- ۱-۱- نگاهی به مسیر طی شده ۵
- ۲-۱- مختصات و الزامات اجرایی طرح دانا در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ ۶
- ۳-۱- چارچوب و فرایند اجرای طرح دانا ۸
- ۴-۱- محتوا و موضوعات کلیدی ۱۰
- ۵-۱- زمان بندی طرح ۱۲
- ۶-۱- هزینه ها، اعتبارات و نحوه تأمین اعتبار مالی ۱۳
- ۷-۱- مشاوران استانی ۱۵
- ۸-۱- بازنگری شیوه نامه ۱۵

بخش دوم (انسان و محیط زیست)

- ۱-۲- سابقه طرح ۱۷
- ۲-۲- گام ها و فرایند پشتیبانی از تدریس مؤثر فصل اول کتاب انسان و محیط زیست ۱۷
- ۳-۲- موضوع محوری سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ ۱۹
- ۴-۲- زمان بندی ۲۰
- ۵-۲- اعتبار و منابع ۲۰
- ۶-۲- مشاوران استانی ۲۲
- ۷-۲- بازنگری شیوه نامه ۲۲

داناڤ (متوسطه اول)

طرح ملی دانش آموزی نجات آب (به اختصار داناب)، در سال‌های پایانی دهه ۸۰، با الگویی ابتکاری و پیشگامانه در مقطع راهنمایی سابق و یا متوسطه اول فعلی، تعریف و پس از دو سال اجرای پایلوت، به صورت ملی و سراسری و به عنوان یکی از تکالیف مجمعی شرکت‌های آب منطقه‌ای، توسعه پیدا نمود. در این مدت، با فراز و نشیب‌های موجود از منظر تغییرات مدیریتی، تحولات نظام آموزش رسمی کشور، پوست‌اندازی جامعه از منظر وسایل ارتباطی و مؤلفه‌های جامعه‌شناختی، مسائل و چالش‌های اعتباری و همراه با پویایی موضوعات عرصه منابع آب، طرح داناب به اجرای چرخه‌ای سالانه خود ادامه داده و با برخی ابتکارات و نیز اصلاحات مبتنی بر بازخوردهای دریافت شده از اجرای آن در مدارس، تلاش بر بهبود و ارتقای مستمر داشته است.

طرح داناب در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰، همراستا با شرایط نظام آموزش رسمی کشور متناسب با اقدامات پیشگیرانه ناشی از شیوع کرونا، در پی آن است که با جهشی به‌سوی زیرساخت‌های آموزش‌های مجازی و آنلاین، ضمن تداوم اجرای طرح، با نگاهی فرصت محور، ریل‌گذاری جدیدی را در این رابطه برای آینده، دنبال نماید. هرچند این جهش، تغییراتی بنیادین را در رابطه با طرح به همراه خواهد آورد اما کالبد و چارچوب کلان طرح؛ کماکان معتبر، جاری و مینا خواهد بود:

نظام‌مندی طرح: روند اجرایی طرح داناب، همچون گذشته، مبتنی بر نظام‌های هفت‌گانه‌ی آموزشی، مشارکتی، ارتباطی، رسانه‌ای، انگیزشی و تشویقی، ارزیابی و ارزشیابی، مستندسازی و گزارش دهی خواهد بود.

لایه‌های هدف طرح: طرح داناب به دنبال آگاهی‌بخشی، تغییر نگرش و ارزش‌های گروه‌های مخاطب نسبت به مقوله آب و در نهایت ایفای مسئولیت در قبال نجات آب است. در واقع این روش مدلی سه‌گانه است که مؤلفه‌های شناختی، انگیزشی و نهایتاً رفتاری را پوشش می‌دهد. کلیه فعالیت‌های طرح در مسیر این سه‌گانه بوده و به دنبال حرکت به‌سوی داشتن نسلی آگاه، حساس و مسئولیت‌پذیر در حوزه آب است.

مدل انتقال آموزش‌ها: مدل موسوم به گلوله برفی است که در آن ظرفیت‌هایی از میان نمایندگان نواحی آموزش و پرورش و سپس با کمک ایشان، دبیرانی از مدارس، شناسایی، شبکه‌سازی و آموزش می‌بینند و آموزش‌ها توسط این ظرفیت‌ها، به دانش آموزان و در ادامه به خانواده‌ها منتقل می‌شود.

مخاطب هدف: دانش آموزان دوره متوسطه اول و خانواده‌های ایشان

۱-۲- مختصات و الزامات اجرایی طرح داناب در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹

طرح داناب به‌عنوان یکی از زیر پروژه‌های پروژه اطلاع‌رسانی، آموزش و فرهنگ‌سازی طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی کشور است که اجرای کامل آن، می‌تواند امتیاز منتج از پروژه مذکور را به نحو مؤثری ارتقا بخشد. مطابق برنامه عملیاتی پروژه مذکور در سال ۱۳۹۹، ارزیابی میزان پیشرفت این طرح در استان بر مبنای ۲۰ درصد به ازای پنج گام اصلی صورت خواهد گرفت:

انعقاد تفاهم‌نامه با ادارات کل آموزش و پرورش استان مبنی بر آموزش مجازی، تولید محتوا (متن آموزشی- اینفوگرافی- فیلم و پویانمایی کوتاه)، آموزش معلمان در قالب جلسات مجازی، آموزش دانش‌آموزان در قالب شبکه‌های مجازی، ارائه گزارش نهایی

همچنان که مشاهده می‌شود و در بخش ابتدایی شیوه‌نامه نیز مورد تأکید قرار گرفت، تمرکز طرح در سال جاری، بر مبنای ایجاد و توسعه زیرساخت‌های آموزش‌های مجازی بوده که شرح آن در ادامه خواهد آمد:

- نشست‌های مجازی و اطلاع‌رسانی‌های گسترده و مبتکرانه (نه فقط به صورت متن)، جایگزین مراسمی نظیر جلسه تشریفاتی امضای تفاهم‌نامه، افتتاحیه و اختتامیه می‌شود.

- بازه زمانی ابلاغ شیوه‌نامه حاضر تا آغاز رسمی طرح، فرصتی طلایی برای اقدامات زیرساختی نظیر ارزیابی و آسیب‌شناسی طرح و آماده‌سازی مقدمات و زیرساخت‌های متفاوت اجرای طرح در سال تحصیلی پیش‌رو، همچنین انتخاب مشاور خبره، مذاکره و انعقاد تفاهم‌نامه با ادارات کل آموزش و پرورش است.

- در خصوص تفاهم با آموزش و پرورش که می‌تواند در قالب انعقاد تفاهم‌نامه یا تبادل سند یا صورت‌جلسه همکاری باشد؛ موضوع حساس و کلیدی آن است که **موضوع به‌صورت همکاری و نه نوعی قرارداد در مسیر سواد آبی، تعریف شود و مسئله مالی، فرع بر این موضوع باشد.** تشریح اهداف آموزشی ملی طرح و تفاوت تعریف‌شده در سال جدید (آموزش‌های مجازی) و تأکید بر این که با توجه به تعطیلی طولانی مدت دانش‌آموزان از اسفند ۹۸، در طرح داناب امسال **بدنبال نوعی نشاط بخشی** نیز در نظام مشارکت طرح هستیم؛ همچنین بهره‌گیری از تجارب استان‌های موفق در همکاری با آموزش و پرورش، مفید فایده خواهد بود.

شایان ذکر است که گرچه در رابطه با دو طرح "داناب" و "انسان و محیط‌زیست"، تعامل هم‌زمان با آموزش و پرورش، دنبال می‌شود اما این دو طرح، متناسب با خاستگاه خود در ساختار ادارات کل آموزش و پرورش، ممکن است به‌صورت مستقل از هم دنبال شوند.

- در سال گذشته به‌عنوان یک تأکید و ترجیح، استفاده از امکانات و فضاهای رسانه‌ای دیجیتال (Paperless)، در مقابل نشر و انتشارات کاغذی (نظیر کتابچه، بروشور و پوستر) مطرح گردیده بود. این امر در سال پیش‌رو،

یک ضرورت و رویکرد محوری است. به طور جدی، موضوع رعایت ملاحظات زیست‌محیطی و مصرف تا حد امکان کمتر کاغذ و به‌ویژه پلاستیک (نظیر بنرهای تبلیغی و ...) و نیز کاستن از اقدامات صرفاً تبلیغی در طرح مورد تأکید است تا مخاطب احساس همدلی بیشتر و صادقانه با اهداف طرح داشته باشد.

- توجه به هر سه لایه: آگاهی، حساسیت و رفتار در آموزش‌های طرح داناب مورد تأکید است. نکته مهم آن است که آموزش‌ها از قالب عدد و رقم، به‌سوی داشتن تصویری منسجم در خصوص مسئله آب تغییر نموده و به این سطح اکتفا نشود و با برانگیختن حس مسئولیت، آموزش‌ها به تغییرات تا حد امکان پایدار در رفتار، سوق پیدا کند. در همین رابطه، تأکید سال‌های اخیر در خصوص آموزش مبتنی بر دیده‌ها، لمس واقعیت و پژوهش بنیان بودن، هرچند به خاطر عدم امکان تعریف بازدیدهای علمی، میسر نیست اما تلاش برای ملموس و عینی کردن آموزش‌ها از جمله از طریق فراهم کردن بستر بازدیدهای مجازی؛ کماکان برقرار است.

به منظور فراهم کردن چارچوبی ملی برای آموزش‌های مجازی، درگاه متمرکز (به آدرس www.savadab.ir) جهت هدایت مراجعان به دو وب‌سایت داناب و انسان‌زیست) آماده گردیده است، همچنین تا نیمه شهریورماه، چارچوب اقلام آموزشی و محتواهای قابل استفاده برای تولید اقلام آموزشی استانی خصوصاً در رابطه با موضوع محوری، در وب‌سایت داناب و نیز در بخش موضوع محوری سال ۹۹ در انسان‌زیست، قرار خواهد گرفت. **برنامه ریزی شده است تا یک اپلیکیشن ملی با زیربخش‌های استانی ویژه استفاده عموم و خصوصاً دانش‌آموزان تدارک دیده شود و از ابتدای آبان ماه، آماده استفاده شود.** استان‌ها، یک نفر را جهت آموزش نحوه مدیریت زیربخش استانی مربوطه، معرفی نموده و بر آن اساس، از این اپلیکیشن برای پیشبرد بخشی از آموزش‌ها، اجرای آزمون، دریافت آثار و ... استفاده خواهند نمود.

- ارتباط‌گیری با رابطان طرح از طریق شبکه‌سازی و ایجاد گروه‌هایی در فضای مجازی نظیر واتس‌آپ و بهره‌گیری از ظرفیت‌های وبیناری، دنبال می‌شود.

- ارزیابی از میزان آموخته‌ها و اثربخشی آن‌ها به‌ویژه در مسیر جدید اجرای طرح داناب از محورهای مورد تأکید می‌باشد. اگر چه تیپ سوالات نمونه برای پیش و پس‌آزمون، در شیوه‌نامه‌های سال‌های قبل، پیشنهاد گردیده و کماکان قابل استفاده به عنوان راهنماست اما به نظر می‌رسد با توجه به تفاوت مسائل آبی و نیز تفاوت در میزان ظرفیت‌سازی هر استان در سال‌های قبل، طراحی نهایی سوالات آزمون استاندارد از زمره وظایف استانی بوده و نیاز است در گزارش نهایی، مورد مستندسازی و تحلیل دقیق قرار گیرند.

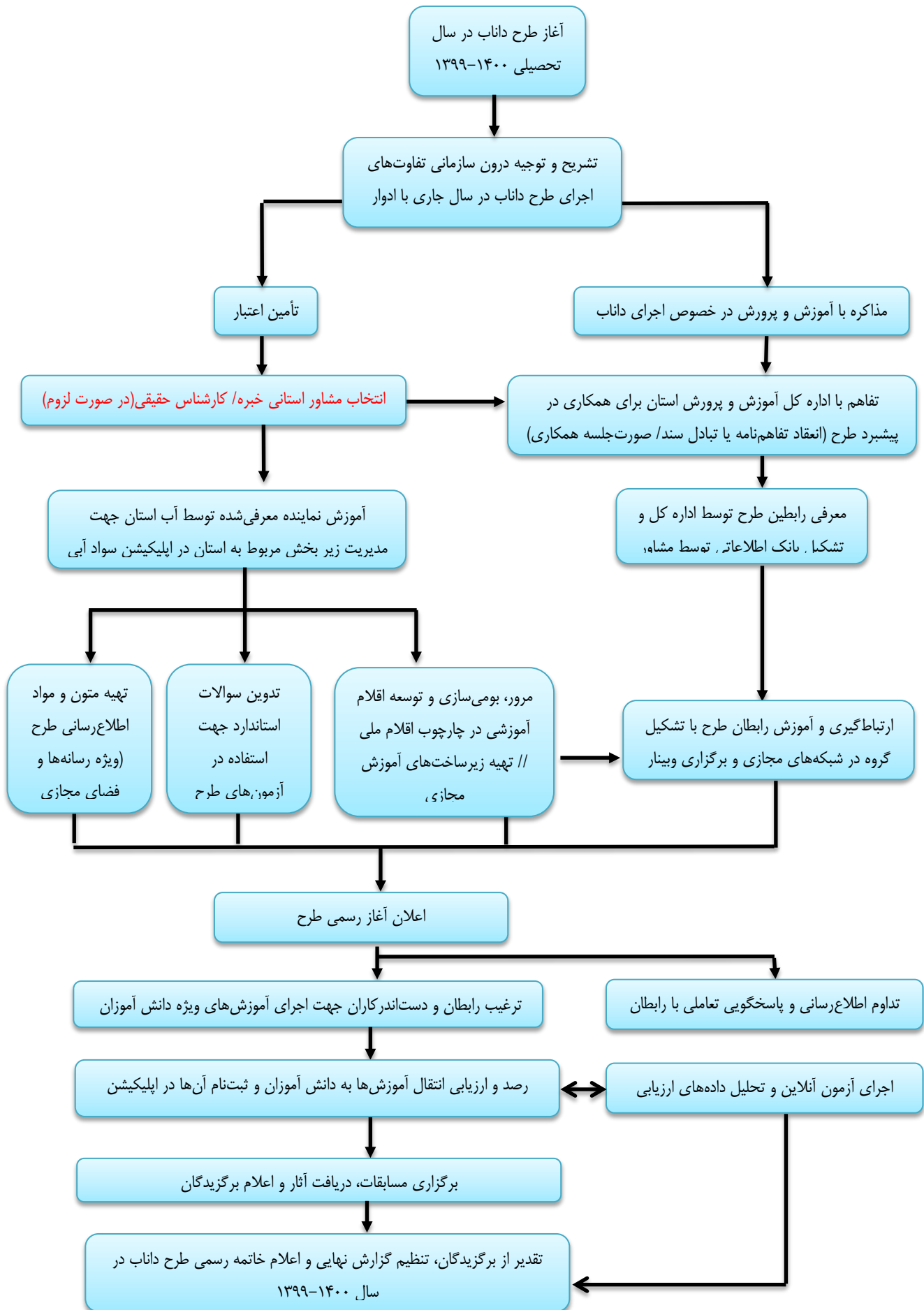
- یادآوری در رابطه با تم محوری سال قبل (موضوع سیلاب) برای دانش‌آموزانی که سال قبل مورد آموزش قرار گرفته بودند و مروری برای اصلی‌ترین آموزه‌ها در این رابطه، برای دانش‌آموزان جدید تحت پوشش طرح، مورد تأکید است. خصوصاً این بعد که خشک‌سالی به پایان نرسیده و بارش‌های اخیر، مسئله کم‌آبی را مرتفع نموده است، به خوبی برای دانش‌آموزان تشریح نماییم.
- لحاظ جنبه‌های انگیزشی برای مخاطبان مختلف درگیر در طرح، ضروری است. رابطان طرح به‌صورت ویژه در این رابطه مورد تأکید می‌باشند. در حقیقت، این گروه، نقشی مهم در انتقال درست آموزش‌ها بر عهده دارند. همچنین حضور دانش‌آموزان و ثبت‌نام آن‌ها در بخش ویژه‌ای که به همین منظور **در اپلیکیشن سواد آبی دیده شده (که تا ابتدای آبان ماه در اختیار همکاران قرار می‌گیرد)** و مشارکت در برنامه‌های مسابقه‌ای طرح، اهمیت خاصی داشته و نیاز است تا برای هر دو گروه (رابطان و دانش‌آموزان)، متناسب با شرایط اقتصادی، فرهنگی، اقلیمی و بومی هر استان، در برنامه‌ریزی مالی و اعم از آن، تشویق‌های شایسته‌ای (امتیاز آموزشی، جوایز و ...) منظور گردد.
- در جنبه‌های مشارکتی و مسابقاتی طرح، شایسته است تا به تعطیلی بی‌سابقه دانش‌آموزان (از اسفندماه سال قبل) توجه شده و ابعادی نشاط‌بخش و پویا در این قسمت، تدارک دیده شود.
- هرچند در طرح سال جدید، مطابق با چارچوب‌های فضای مجازی، ارتباط با دانش‌آموزان نیز بعضاً به‌صورت مستقیم فراهم خواهد شد اما نقش کلیدی رابطان در ترغیب و ارائه آموزش‌ها، کماکان پررنگ و کلیدی است.
- فرصت محتمل در خانه بودن دانش‌آموزان به‌صورت استثنایی در سال تحصیلی پیش رو در بسیاری از نقاط کشور، ظرفیت بسیار مهمی برای گسترش آموزش‌ها در سطح دوم مخاطبان طرح یعنی خانواده‌ها خواهد بود.

با توجه به عدم محدودیت جغرافیایی آموزش‌های مجازی،

شایسته است تا حد امکان وسعت کل استان مدنظر طرح قرار گیرد.

۱-۳- چارچوب و فرایند اجرای طرح داناب

براساس آنچه در بالا مرور شد، در نمودار زیر، فرایند اجرای طرح، قابل مشاهده است



چارچوب و فرایند اجرای طرح داناب

۱-۴- محتوا و موضوعات کلیدی

آموزش‌های آبی دامنه وسیعی از موضوعات و مؤلفه‌ها را پوشش می‌دهد. این مؤلفه‌ها در کنار یکدیگر، تصویری از مسئله آب را در ذهن مخاطب ترسیم نموده و او را برای ایفای نقش و مسئولیت خود در مسیر نجات آب، آماده می‌نمایند. اصلی‌ترین سرفصل‌ها در این رابطه به صورت کلان عبارت‌اند از:

- ارزش و اهمیت آب (جایگاه آب در زندگی و سرزندگی، در فرهنگ، مذهب و ادبیات بشری، ابعاد اقتصادی آب)
- چرخه آب در طبیعت (ماهیت فیزیکی و شیمیایی آب، نحوه گردش در طبیعت، وضعیت آب در مقیاس جهانی، کشوری و استانی، محدودیت‌ها)
- منابع آب (سطحی، زیرزمینی، غیرمتعارف)
- مصارف آب (کشاورزی، خانگی، خدمات، صنعت و محیط‌زیست)
- تأسیسات تأمین و توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب
- ابعاد کمی مرتبط با منابع آب (اثرات بر هم خوردن تعادل در برداشت از منابع آب، تبعات روند فعلی، تعادل بخشی)
- ابعاد کیفی مرتبط با منابع آب (آلاینده‌ها، راه‌های پیشگیری و کنترل آلودگی‌ها، کیفیت لازم برای مصارف مختلف و بحث تصفیه آب)
- تغییر اقلیم و آینده
- خشک‌سالی و پربارشی‌های مقطعی
- پیامدهای توسعه ناپایدار منابع آب (زیست‌محیطی، فرهنگی-اجتماعی، اقتصادی؛ موضوع آمایش، بحث فناوری‌های نوین و ...)

در کنار این طیف گسترده، به پیشنهاد جناب دکتر امانی طهرانی، دبیرکل شورای عالی آموزش و پرورش، در هر سال تحصیلی، یکی از موضوعات حوزه آب، به عنوان موضوع محوری انتخاب می‌شود که ضمن پوشش آیت‌های مختلف، این تم محوری، نقطه تمرکز آموزش‌ها خواهد بود. در سال تحصیلی ۹۹-۹۸؛ موضوع سیلاب، تم محوری آموزش‌ها بود. موضوع کلیدی سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰، **بحث ارزش آب (با تاکید ویژه بر موضوع اقتصادی آب)** می‌باشد که خود دارای مؤلفه‌هایی نظیر تبیین اهمیت و جایگاه آب خصوصاً هم‌زمان با شیوع کرونا و جهش در مصرف آب، بحث آب به‌جا چه در بخش شرب و چه در بخش کشاورزی (براساس قانون بودجه سال ۹۹) و ... است.

در خصوص چارچوب‌های محتوایی مرتبط با این تم محوری، تا نیمه شهریور ماه، مواردی کلان جهت استفاده و متناسباً تولید اقلام بومی استان‌ها، در وب سایت www.savadab.ir (زیربخش‌های داناب و انسان زیست)، قرار خواهد گرفت. همچنین چنانچه محدودیت‌ها قابل مدیریت باشد، ورود به مباحث مرتبط با تغییر اقلیم نیز که عنوان و شعار روز جهانی آب سال جاری است، مورد پیشنهاد و توصیه است.

موضوع سیلاب نیز که تم محوری سال گذشته بوده، نیاز به یادآوری دوره‌ای خواهد داشت تا برای دانش‌آموزان تثبیت و نهادینه شود.

مجدداً بر اجتناب از ارائه عدد و رقم صرف که جنبه‌های ملموسی برای مخاطب ندارد و نیز استفاده از منابعی که از کفایت و علمی بودن آن‌ها اطمینان وجود ندارد، تأکید می‌شود.

جدول زمان بندی طرح

ردیف	فعالیت	زمان (ماه)							
		شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین ۱۴۰۰
۱	تشریح و توجیه درون سازمانی تفاوت های اجرای طرح داناب در سال جاری با ادوار قبل								
۲	تأمین اعتبار طرح								
۳	انتخاب و عقد قرارداد با مشاور استانی / تعیین کارشناس حقیقی ذی ربط (در صورت لزوم)								
۴	مذاکره و دستیابی به تفاهم با اداره کل آموزش و پرورش								
۵	بومی سازی و توسعه اقلام آموزشی، تدوین سؤالات استاندارد آزمون ارزیابی و مواد مرتبط با اطلاع رسانی								
۶	معرفی رابطان طرح، ارتباط گیری و آموزش ایشان (وبینار)								
۷	اطلاع رسانی و اعلان رسمی اجرای طرح								
۸	ترغیب رابطان برای اجرای آموزش ها و ثبت نام دانش آموزان در اپلیکیشن								
۹	رصد اجرای آزمون های ارزیابی طرح								
۱۰	برگزاری مسابقات و دریافت آثار مشارکتی								
۱۱	انتخاب برگزیدگان، تقدیر و اعلان رسمی خاتمه اجرای طرح در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹								

با توجه به جاری بودن فعالیت طرح داناب در سطح شرکت های آب منطقه ای، برنامه زمان بندی به عنوان راهنمای زمانی فعالیت ها ارائه شده است.

* هرچند شروع رسمی طرح در آبان و آذر صورت می گیرد و در ابتدای سال تحصیلی تمرکز اصلی بر پیشبرد طرح انسان و محیط زیست خواهد بود، اما بازه اقدامات زیرساختی (شامل موارد اول تا چهارم بالا)، فرصت مناسبی برای پیشبرد موارد زیربنایی است.

*** با توجه به برنامه انتخابات ریاست جمهوری در خردادماه ۱۴۰۰ و معطوف شدن عمده ظرفیت‌ها و برنامه‌ها در کشور به آن امر، مقتضی است برنامه‌ریزی به نحوی صورت بگیرد که تا پیش از نوروز، اقدامات مرتبط با مدارس به اتمام رسیده و اعلام برگزیدگان و تقدیر از آن‌ها و درنهایت اعلان رسانه‌ای پایان طرح، تا حداکثر انتهای فروردین ۱۴۰۰، صورت پذیرفته باشد.

*** فرصت‌هایی نظیر روز ملی آب، روز جهانی آب و امثال آن، ظرفیت‌های خوبی برای استفاده جهت ایجاد موج‌های آموزشی و مشارکتی خواهد بود.

۱-۶- هزینه‌ها، اعتبارات و نحوه تأمین اعتبار مالی

با توجه به تغییر بنیادین ایجادشده در پیشبرد طرح (جایگزینی آموزش‌های مجازی مبتنی بر گروه در شبکه‌های اجتماعی، وبینار، وب سایت‌های داناب و انسان‌زیست و اپلیکیشن)، **علیرغم افزایش هزینه‌های مختلف، می‌توان سرجمع اعتبارات مربوط به طرح را عمدتاً نه تنها افزایش نداد که در مواردی نیز تعدیل و بهینه‌سازی نمود.** مضافاً این‌که ارقام مربوط به اقلام آموزشی نیز، به صورت جداگانه نیاز به درج ندارد و در ستون مربوط به مشاور یا بخش مشارکت با آموزش و پرورش (جوایز و ... ادغام می‌شود. استان‌ها براساس میزان بزرگی جمعیت دانش‌آموزی (جدول مندرج در برنامه عملیاتی)، در سه دسته به شرح جدول صفحه بعد، اعتبار مورد نیاز را برآورد می‌نمایند.

نحوه تأمین اعتبار، مطابق سال‌های گذشته از محل‌های زیر مورد توصیه است:

- استفاده از منابع عمومی شرکت‌ها (بودجه جاری) با توجه به تکلیف مجمعی بودن طرح سواد آبی و داناب
- استفاده از ظرفیت پروژه اطلاع‌رسانی، آموزش و فرهنگ‌سازی طرح احیا و تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی
- استفاده از ظرفیت طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای

جدول اعتبارات استانی مورد نیاز

ردیف	جمعیت دانش‌آموزان دوره اول دبیرستان استان (هفتم، هشتم و نهم) (هزار نفر)	استان‌ها	نحوه توزیع اعتبار (ریال)		برآورد سرجمع اعتبار (ریال)
			اعتبار مشاوره و راهبری آموزش و اطلاع‌رسانی	اعتبار مشارکت با آموزش و پرورش (جوایز، تفاهم و ...)	
۱	استان‌ها با جمعیت مخاطب کوچک (کمتر از ۱۵ هزار نفر)	ایلام، یزد، کهگیلویه و بویر احمد، گیلان، زنجان، لرستان، کردستان، بوشهر، کرمانشاه، سمنان، چهارمحال و بختیاری، تهران	۱۹۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰	۲۵۰۰۰۰۰۰
۲	استان‌ها با جمعیت مخاطب متوسط (۱۵ تا ۵۰ هزار نفر)	البرز، فارس، آذربایجان شرقی، خراسان شمالی، مرکزی، گلستان، خراسان جنوبی، مازندران، قزوین، هرمزگان، اردبیل، همدان، خوزستان، کرمان و سیستان و بلوچستان	۲۱۰۰۰۰۰۰	۸۰۰۰۰۰۰	۲۹۰۰۰۰۰۰
۳	استان‌ها با جمعیت مخاطب بزرگ (بیشتر از ۵۰ هزار نفر)	قم، آذربایجان غربی، خراسان رضوی، اصفهان	۲۲۵۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	۳۲۵۰۰۰۰۰

۷-۱- مشاوران استانی

مطابق روال قبل، استان‌ها به‌منظور تمرکز بر پیشبرد مناسب طرح، می‌توانند در صورت لزوم نسبت به استفاده از خدمات مشاور خبره در پیشبرد طرح‌های سواد آبی و داناب در استان خود استفاده نمایند. شرایط گزینش مشاوران به قرار زیر می‌باشد:

- توانایی و سابقه اجرای اقدامات آموزشی در فضای مجازی (وبینار، گروه‌های آموزشی در شبکه‌های مجازی، اپلیکیشن و وب سایت)

- دارای کارشناس با سابقه در هر یک از حوزه‌های

- امور هنری با تجربه در زمینه طراحی، گرافیک و چاپ و تبلیغات
- علوم اجتماعی یا ارتباطات یا روان‌شناسی
- متخصص منابع آب
- متخصص در علوم تربیتی یا مدیریت آموزشی

- خوش‌نام و دارای سابقه فعالیت موجه و قابل استناد در حوزه‌های فعالیتی ذکر شده در موارد فوق‌الذکر (حداقل سه سال گذشته)

- تأیید روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای استان جهت عقد قرارداد

** شرح خدمات مشاوران استانی، مطابق با الزامات اجرایی طرح در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و نیز فرایند تعریف‌شده در شیوه‌نامه حاضر، مطابق با ظرفیت‌ها و پتانسیل مربوطه، تنظیم گردد.

۸-۱- بازنگری شیوه‌نامه

پس از اجرای شیوه‌نامه، واحدهای روابط عمومی شرکت‌های آب منطقه‌ای با بررسی نقاط قوت و ضعف اجرای طرح، پیشنهادها و نظرات خود را به دفتر روابط عمومی شرکت مدیریت منابع آب ایران ارسال می‌نمایند تا همراه با بازخوردهای دریافتی از حوزه آموزش و پرورش، زمینه بازنگری و لحاظ نمودن موارد در شیوه‌نامه اجرایی طرح برای سال تحصیلی آینده فراهم شود.

انسان و محیط زیست

(متوسطه دوم پایه یازدهم)

۱-۲ - سابقه طرح

این باور که ارتقاء سواد آبی در صورتی که به صورت صحیح، خصوصاً از طریق آموزش‌های پایه دنبال شود، می‌تواند به مشارکتی عمومی در مدیریت و بهره‌وری بهینه از منابع آبی، منتهی شود؛ زیربنای تعریف طرح ملی دانش‌آموزی نجات آب (داناب) بوده است. طرحی که در آن، علاوه بر بسترسازی مشارکت آگاهانه دانش‌آموزان و خانواده‌های آنان در موضوع نجات آب، با فراهم آوردن فضای هم‌افزایانه‌ای از همکاری میان بدنه آب کشور و وزارت آموزش و پرورش، زمینه‌رخدادی بزرگ‌تر را فراهم آورد و تعریف درسی مستقل ذیل کتاب نونگاشت "انسان و محیط‌زیست" برای پایه یازدهم کلیه رشته‌های تحصیلی را رقم زد. درس اول کتاب مذکور با عنوان "آب، سرچشمه زندگی" بر مسائل آبی تمرکز دارد و بدین ترتیب مسیر تکامل طرح داناب وارد فاز جدیدی گردید.

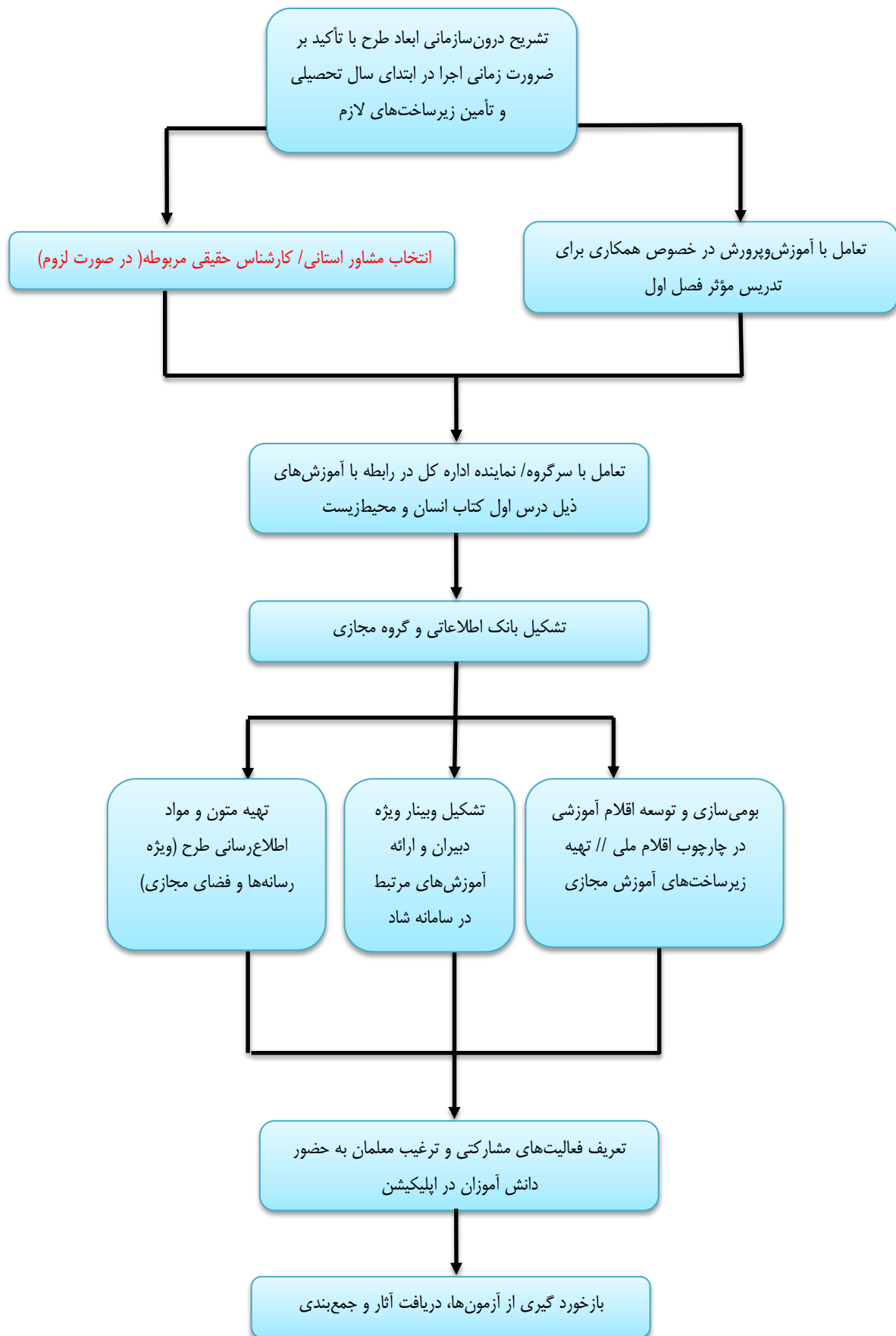
تنظیم و ابلاغ شیوه‌نامه ملی برای حمایت و پشتیبانی از تدریس مؤثر درس اول کتاب انسان و محیط‌زیست در سال ۹۷، به‌عنوان میوه طرح داناب، زمینه‌گسترش اقدامات مرتبط باسواد آبی را فراهم آورده و همچنان که در نشست وزیر نیرو و وزیر آموزش و پرورش با بیش از ۷۰۰ مدیر حوزه آموزش و پرورش در سراسر کشور در تیر ماه ۱۳۹۹ مطرح گردید، این امر تبدیل به الگویی برای همکاری سایر دستگاه‌های ذی‌ربط با موضوع کتاب انسان و محیط‌زیست گردیده است. تداوم این امر، به‌ویژه در سال تحصیلی پیش رو که آموزش‌ها به صورت مجازی در مدارس دنبال خواهد شد؛ این پیشگامی را تداوم و توسعه خواهد بخشید.

شایان ذکر است، فعالیت‌های مرتبط با آموزش‌های آبی ذیل "انسان و محیط‌زیست" ویژه پایه یازدهم نیز در امتیازدهی سالانه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بازه زمانی نیمه دوم شهریور و مهرماه که هم‌زمان با تدریس درس اول کتاب برای دانش‌آموزان است، بازه زمانی طلایی پیشبرد طرح در استان‌ها می‌باشد.

از آن جا که برخی از موارد مرتبط با این بخش از شیوه‌نامه، با بخش قبل (داناب) مرتبط است؛ از ذکر موارد مشترک خودداری شده و صرفاً به بخش مربوطه، ارجاع داده شده است.

۲-۲ - گام‌ها و فرایند پشتیبانی از تدریس مؤثر فصل اول کتاب انسان و محیط‌زیست

همچنان که در روند اجرای طرح داناب، گام‌ها و مراحل مهندسی شده‌ای تعریف گردیده بود؛ روند اجرا و پیاده‌سازی سواد آبی در سایه کتاب انسان و محیط‌زیست نیز از اسلوب و گام‌هایی نظام‌مند تبعیت می‌نماید. پیشبرد کامل و منظم هر یک از این گام‌ها زمینه پیشبرد موفق گام‌های بعد و حصول نتایج نهایی را تضمین نموده و از اتلاف زمان و سرمایه جلوگیری خواهد نمود. بدین ترتیب کلیات نظام‌های هفت‌گانه طرح، در فرایند زیر دنبال می‌شود:



گام‌ها و فرایند پشتیبانی از تدریس مؤثر فصل اول کتاب انسان و محیط زیست

دو نکته مهم در این رابطه، مورد تأکید ویژه است:

۱- الگوی آموزشی و ارتباطی مؤثر، در اقلام آموزشی و همچنین برنامه‌های آموزشی مدنظر خواهد بود. منظور از الگوی ارتباطی مؤثر توجه به این امر است که روش‌های کلاسیک آموزشی نظیر خواندن و شنیدن صرف، درصد پایینی از جنبه تأثیرگذاری و به‌ویژه ماندگاری دارد؛ این در حالی است که تجربه کردن، درگیر شدن و نیز بحث کردن در رابطه با مؤلفه‌های یک موضوع؛ میزان اثرگذاری و مانایی آموخته‌ها را به شدت افزایش می‌دهد. امری که با توجه به شرایط فراروی چالش‌های آبی کشور و همین‌طور هدف ارتقاء سواد آبی؛ یک ضرورت مهم به شمار می‌رود.

۲- مسائل و چالش‌های آب در نقاط مختلف کشور متفاوت است. در برخی مناطق، ابعاد کمی برجسته‌تر است درحالی‌که در مناطق دیگر، ابعاد کیفی، حائز اهمیت بالاتری است. همین‌طور بحث منابع (سطحی و زیرزمینی)، مصارف (در بخش‌های شرب، کشاورزی و صنعت) و سایر مؤلفه‌های سواد آبی، در حوزه‌های مختلف و استان‌های گوناگون، متفاوت است. لحاظ این تفاوت‌ها در اقلام و برنامه‌های آموزشی و پرهیز از کپی‌برداری صرف از اقلام آموزشی تپ، بسیار مهم است.

به منظور فراهم کردن چارچوبی ملی برای آموزش‌های مجازی، درگاه متمرکز (به آدرس www.savadab.ir) جهت هدایت مراجعان به دو وب‌سایت داناب و انسان‌زیست) آماده گردیده است، همچنین تا نیمه شهریورماه، چارچوب اقلام آموزشی و محتواهای قابل استفاده برای تولید اقلام آموزشی استانی خصوصاً در رابطه با موضوع محوری، در بخش موضوع محوری سال ۹۹ در انسان‌زیست، قرار خواهد گرفت. **برنامه‌ریزی شده است تا یک اپلیکیشن ملی با زیربخش‌های استانی ویژه استفاده عموم و خصوصاً دانش‌آموزان تدارک دیده شود و از ابتدای آبان ماه، آماده استفاده شود.** استان‌ها، یک نفر را جهت آموزش نحوه مدیریت زیربخش استانی مربوطه، معرفی نموده و بر آن اساس، از این اپلیکیشن برای پیشبرد آموزش‌ها و ارزیابی و بازخورد گیری و ... استفاده خواهند نمود.

۲-۳- موضوع محوری سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

مشابه آنچه در سرفصل ۱-۴ (محتوا و موضوعات کلیدی) در بخش قبل، مرور شد، در میان طیف گسترده مسائل آبی، مقرر شده تا در هر سال تحصیلی، یکی از موضوعات حوزه آب، به‌عنوان تم محوری انتخاب می‌شود که ضمن پوشش آیتم‌های مختلف، این تم محوری، نقطه تمرکز آموزش‌ها خواهد بود. در سال تحصیلی ۹۹-۹۸؛ موضوع سیلاب، تم محوری آموزش‌ها بود. موضوع کلیدی سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹، بحث ارزش آب (با تأکید بر ارزش اقتصادی آب) می‌باشد که خود دارای مؤلفه‌هایی نظیر تبیین اهمیت و جایگاه آب خصوصاً هم‌زمان با شیوع کرونا و جهش در مصرف آب، بحث آب‌بها چه در بخش شرب و چه در بخش کشاورزی (براساس قانون بودجه سال ۹۹) و ... است.

۲-۴- زمان بندی

از آن جا که فصل آب، نخستین درس از کتاب انسان و محیط زیست و محیط زیست با سرگروه کتاب انسان و محیط زیست و نماینده اداره کل در این خصوص، همچنین تدوین اقلام آموزشی پشتیبان فصل اول و برگزاری نشست های مجازی (وینار) با دبیران استان، در طول شهریور و نیمه نخست مهر ماه، می بایست دنبال شود و مورد ترجیح و توصیه اکید است. بخش های مشارکتی ویژه دانش آموزان در طول ماه های بعد، قابل تعریف خواهد بود.

جدول زمان بندی طرح

ردیف	فعالیت	زمان (ماه)				
		شهریور	مهر	آبان	آذر	دی
۱	تشریح درون سازمانی ابعاد طرح با تأکید بر ضرورت زمانی اجرا در ابتدای سال تحصیلی و تأمین زیرساخت های لازم					
۲	تعامل با آموزش و پرورش در خصوص همکاری برای تدریس مؤثر فصل اول					
۳	انتخاب مشاور استانی / کارشناس حقیقی مربوطه					
۴	تعامل با سرگروه / نماینده اداره کل در رابطه با آموزش های ذیل درس اول کتاب انسان و محیط زیست					
۵	تشکیل بانک اطلاعاتی و گروه مجازی					
۶	بومی سازی و توسعه اقلام آموزشی در چارچوب اقلام ملی / تهیه زیرساخت های آموزش مجازی					
۷	تشکیل وینار ویژه دبیران و ارائه آموزش های مرتبط در سامانه شاد					
۸	تهیه متون و مواد اطلاع رسانی طرح (ویژه رسانه ها و فضای مجازی)					
۹	تعریف فعالیت های مشارکتی و ترغیب معلمان به حضور دانش آموزان در اپلیکیشن					
۱۰	بازخوردگیری از آزمون ها، دریافت آثار و جمع بندی					

۲-۵- اعتبار و منابع

مطابق دسته بندی ذکر شده در بخش هزینه ها و اعتبار مورد نیاز در طرح داناب، برای دسته اول استان ها (استان ها با جمعیت مخاطب کوچک) اعتبار مورد نیاز در سال تحصیلی پیش رو ۹۰۰ میلیون ریال، برای دسته دوم استان ها (استان ها با جمعیت مخاطب متوسط)، این رقم ۱۴۰۰ میلیون ریال و برای دسته سوم استان ها (استان ها با جمعیت مخاطب بزرگ) این رقم از قرار ۱۸۰۰ میلیون ریال برآورد شده است.

منابع تأمین این بودجه و همچنین شرایط مرتبط ، مطابق با موارد ذکر شده در بخش مربوط به داناب می باشد.

جدول اعتبارات استانی مورد نیاز در راستای "گسترش سواد آبی با محوریت کتاب انسان و محیط زیست"

ردیف	استان	بازه حدودی تعداد مدارس (دوره دوم متوسطه)	بودجه مورد نیاز هر استان
۱	سمنان	تا ۵۰۰ مدرسه	۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
۲	ایلام		
۳	قم		
۴	یزد		
۵	خراسان جنوبی		
۶	قزوین		
۷	بوشهر		
۸	البرز		
۹	کهگیلویه و بویراحمد		
۱۰	زنجان		
۱۱	مرکزی		
۱۲	چهارمحال و بختیاری		
۱۳	خراسان شمالی	۵۰۰ تا ۱۰۰۰ مدرسه	۱,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
۱۴	اردبیل		
۱۵	کرمانشاه		
۱۶	همدان		
۱۷	کردستان		
۱۸	گلستان		
۱۹	لرستان		
۲۰	هرمزگان		
۲۱	گیلان		
۲۲	آذربایجان غربی		
۲۳	سیستان و بلوچستان		
۲۴	مازندران	بیش از ۱۰۰۰ مدرسه	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال
۲۵	کرمان		
۲۶	اصفهان		
۲۷	آذربایجان شرقی		
۲۸	فارس		
۲۹	خوزستان		
۳۰	خراسان رضوی		
۳۱	تهران		

نحوه تأمین اعتبار، مطابق سال‌های گذشته از محل‌های زیر مورد توصیه است:

- استفاده از منابع عمومی شرکت‌ها (بودجه جاری) با توجه به تکلیف مجمعی بودن طرح سواد آبی و داناب

- استفاده از ظرفیت پروژه اطلاع‌رسانی، آموزش و فرهنگ‌سازی طرح احیا و تعادل بخشی آب‌های زیرزمینی
- استفاده از ظرفیت طرح‌های تملک دارایی سرمایه‌ای

۶-۲- مشاوران استانی

- مطابق روال قبل، استان‌ها به‌منظور تمرکز بر پیشبرد مناسب طرح، می‌توانند در **صورت لزوم** نسبت به استفاده از خدمات مشاور خبره در پیشبرد طرح‌های سواد آبی و داناب در استان خود استفاده نمایند. شرایط گزینش مشاوران به‌قرار زیر می‌باشد:
- توانایی و سابقه اجرای اقدامات آموزشی در فضای مجازی (وبینار، گروه‌های آموزشی در شبکه‌های مجازی، اپلیکیشن و وب سایت)
 - دارای کارشناس با سابقه در هر یک از حوزه‌های
 - امور هنری با تجربه در زمینه طراحی، گرافیک و چاپ و تبلیغات
 - علوم اجتماعی یا ارتباطات یا روان‌شناسی
 - متخصص منابع آب
 - متخصص در علوم تربیتی یا مدیریت آموزشی
 - خوش‌نام و دارای سابقه فعالیت موجه و قابل استناد در حوزه‌های فعالیتی ذکرشده در موارد فوق‌الذکر (حداقل سه سال گذشته)
 - تأیید روابط عمومی شرکت آب منطقه‌ای استان جهت عقد قرارداد
- ** شرح خدمات مشاوران استانی، مطابق با الزامات اجرایی طرح در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و نیز فرایند تعریف‌شده در شیوه‌نامه حاضر، مطابق با ظرفیت‌ها و پتانسیل مربوطه، تنظیم گردد.

۷-۲- بازنگری شیوه‌نامه

به‌منظور فراهم آمدن بستر بازنگری و لحاظ نمودن موارد در شیوه‌نامه اجرایی طرح برای سال تحصیلی آینده، واحدهای روابط عمومی شرکت‌های آب منطقه‌ای با بررسی نقاط قوت و ضعف اجرای طرح، پیشنهادهای و نظرات خود را به دفتر روابط عمومی شرکت مدیریت منابع آب ایران ارسال می‌نمایند. همچنین امکان اعمال بازخوردهای دریافتی از حوزه آموزش و پرورش نیز مهیا است.