

آب در ایران

ایران کشوری با اقلیم عمدتاً گرم و خشک است. رشد سریع جمعیت مهم ترین عامل کاهش سرانه آب تجدیدشونده کشور در قرن گذشته بوده است. جمعیت ایران در طی این هشت دهه، از حدود ۸ میلیون نفر در سال ۱۳۰۰-۰۶ به ۷۸ میلیون نفر تا پایان سال ۱۳۹۲ رسیده است. بر این اساس میزان سرانه آب تجدیدپذیر سالانه کشور از میزان حدود ۱۳۰۰۰ متر مکعب در سال ۱۳۰۰ به حدود ۱۴۰۰ متر مکعب در سال ۱۳۹۲ تقلیل یافته و در صورت ادامه این روند، وضعیت در آینده به مراتب بدتر خواهد شد. منابع آب تجدید پذیر کل ایران به ۱۳۰ میلیارد متر مکعب بالغ می گردد. مطالعات و بررسی ها نشان می دهد که در سال ۱۳۸۶ از کل منابع آب تجدیدشونده کشور حدود ۸۹/۵ میلیارد متر مکعب جهت مصارف بخش های کشاورزی، صنعت و معدن و خانگی برداشت می شده است که حدود ۸۳ میلیارد متر مکعب آن (۹۳ درصد) به بخش کشاورزی، ۵/۵ میلیارد متر مکعب (۶ درصد) به بخش خانگی و مابقی به بخش صنعت و نیازهای متفرقه دیگر اختصاص داشته است.

بر اساس شاخص فالکن مارک، کشور ایران در آستانه قرار گرفتن در بحران آبی است. با توجه به اینکه در دهه ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ خورشیدی حدود ۶۹ درصد از کل آب تجدیدپذیر سالیانه مورد استفاده قرار می گیرد، براساس شاخص سازمان ملل، ایران نیز اکنون در وضعیت بحران شدید آبی قرار دارد. بر اساس شاخص مؤسسه بین المللی مدیریت آب نیز، ایران در وضعیت بحران شدید آبی قرار دارد. بنا بر شاخص های ذکر شده، کشور ایران برای حفظ وضع موجود خود تا سال ۲۰۲۵ باید بتواند ۱۱۲ درصد به منابع آب قابل استحصال خود بیفزاید که این مقدار با توجه به امکانات و منابع آب موجود غیرممکن به نظر می رسد. با این وصف تغییر الگوی مصرف آب تنها راه سازگاری با کم آبی و جلوگیری از توسعه ابعاد بحران آب در کشور می باشد.



طرح ملی دانش آموزی نجات آب (داناب)

طرح ملی دانش آموزی نجات آب با تاکید بر کاهش برداشت روزافزون از منابع آب زیرزمینی به ویژه در بخش کشاورزی و در کلیه مدارس مقطع متوسطه اول اجرا می شود. همچنین آشنایی با چالش هایی از جمله آلودگی منابع آب، حفاری چاه های نیمه عمیق و عمیق غیرمجاز، برداشت غیرمجاز شن از بستر رودخانه ها، اضافه برداشت از منابع آب، کشت گیاهان پر آبخواه و ... از جمله موضوعاتی هستند که در این طرح به آن پرداخته خواهد شد.

به نقل از شیوه نامه راهبری طرح داناب؛ نگرانی ها درخصوص وضعیت منابع آب کشور جدی است و همین نگرانی ها ضرورت آگاه سازی نسل مؤثر بعدی را توجیه می کند. اما با وجود این نگرانی ها، نتایج چشم گیر اجرای داناب در سال های گذشته نیز مشوقی برای تداوم اجرای طرح است. از سوی دیگر استمرار این طرح باعث شکل گیری شبکه ای از متخصصان و دست اندکاران حفاظت از منابع آب خواهد شد. شبکه ای که علاوه بر تربیت مشاوران کارآموده، اتاق فکر هایی را برای ارتقای روند اجرای طرح به وجود خواهد آورد و دغدغه حفاظت از منابع محدود آب را یکی از دغدغه های همیشگی شان خواهد ساخت. در ضمن، اجرای داناب به جلب حمایت افکار عمومی کشور از سیاست های حفاظت از منابع آب و پیشبرد اهداف مدیریت کلان منابع آب کشور بر اساس حمایت افکار عمومی کمک خواهد کرد.

کلیات طرح ملی دانش آموزی نجات آب (داناب) در ۵ برنامه منسجم ذیل قرار می گیرد:

۱) برنامه آموزشی:

به منظور انتقال محتوای آموزشی به دانش آموزان، اقلام کمک آموزشی و همچنین کارگاه های آموزشی در نظر گرفته شده است.

اقلام کمک آموزشی طرح عبارتند از:

➤ پوستر آموزشی - خبری ویژه نصب در مدارس:

پوستر آموزشی شامل اصلی ترین پیامدهای استفاده غیراصولی از منابع آب و همچنین فراخوان مسابقات می باشد.

➤ بروشور آموزشی مریبان:

شامل ضرورت اجرای طرح و همچنین چارچوب اجرایی آن ویژه مریبان محترم در مدارس می باشد.

➤ لوح فشرده آموزشی مریبان:

مریبان محترم می توانند کلیه اطلاعات مورد نیاز خود را از لوح فشرده برداشت نموده و حسب صلاحدید در اختیار دانش آموزان نیز قرار دهند.

➤ کتابچه و کارت شناسایی ناجی آب



کارگاه های آموزشی جهت آموزش مستقیم مخاطبان برای مربیان مدارس و دانش آموزان تعریف شده است. کارگاه ویژه مربیان مدارس توسط کارشناس شرکت مهندسی مشاور سیمای آب خاوران با همکاری اداره کل آموزش و پرورش و شرکت آب منطقه ای به طور کامل برگزار شده و همچنین کارگاه دانش آموزان نیز توسط مربیان محترم ویژه کلیه دانش آموزان در هر مدرسه برگزار می شود.

کارگاه آموزشی دانش آموزان دارای ویژگی های ذیل می باشد:

✓ زمان برگزاری: در نیمسال اول تحصیلی، به صورت فوق العاده و یا در حاشیه یکی از کلاس های درسی (علوم، جغرافیا و...)، با صرف زمان حداقل ۴۰ و حداکثر ۹۰ دقیقه

✓ محتوا: با استفاده از پاورپوینت آموزشی، انیمیشن ها، تصاویر، کتاب ها و سایر فایل های آموزشی ارائه شده در لوح فشرده

✓ نحوه برگزاری: مطابق فایل روش تدریس ارائه شده در لوح فشرده و با تاکید بر روش حل مسئله (به همراه گفتگوی گروهی و طوفان مغزی)

مربی محترم می تواند حسب صلاح دید کارگاه ها را به صورت کلاسی و یا گروهی (چند کلاس با هم) برگزار نماید.

۲) مسابقه ها:



مسابقه ها با هدف تثبیت آموخته های دانش آموزان و همچنین تمرین مشارکت آن ها در نجات منابع آب استان تعریف شده است. مسابقه ها در ۵ رشته داستان و مقاله نویسی، روزنامه دیواری، عکاسی، نقاشی و خوشنویسی در نظر گرفته شده است در عین حال مدارس مجاز به ارسال آثار خلاقانه خود در سایر رشته ها نیز می باشند. توضیحات کامل نحوه تهیه و ارسال آثار در فایل آیین نامه مسابقه ها در لوح فشرده ارائه می شود.

۳) برنامه ناجی آب:

در هر مدرسه ۶ دانش آموز از پایه هفتم و هشتم به تشخیص مربی مدرسه به عنوان "ناجی آب" انتخاب می شوند. برای این دانش آموزان اقلام آموزشی ویژه ای طراحی شده است که لازم است با راهنمایی مربی مدرسه در اختیار ناجیان آب قرار گیرد. ناجیان آب علاوه بر همکاری با مربی در انتقال مفاهیم نجات آب به سایر دانش آموزان، وظایف گروهی ویژه ای نیز بر عهده دارند. بر این اساس لازم است ناجیان آب از میان دانش آموزان فعال و علاقه مند انتخاب شوند.

۴) ابزارهای ارتباطی:

- با توجه به گستردگی جامعه مخاطب و عدم امکان دسترسی به همه دانش آموزان مقطع متوسطه اول در سطح استان، ابزارهای ذیل زمینه ارتباط دوسویه بین مخاطبان، مجریان و متولیان طرح را ایجاد می نماید:
- بخشنامه های دوره ای از معاونت آموزش متوسطه اداره کل آموزش و پرورش: اهم نکات اجرایی طرح از طریق بخشنامه به اطلاع مربیان محترم در مدارس می رسد.
 - وب سایت داناب: این وب سایت به آدرس www.nejatab.ir شامل آخرین اخبار، مطالب آموزشی و اطلاعیه های مربوط به طرح می باشد.
 - مرکز پیامک: به شماره ۳۰۰۰۳۳۰۰۹۶۲۶۷۰ جهت اطلاع رسانی سریع رویدادها و دریافت نظرات و سوالات مجریان محترم، مرکز پیامک طرح با رعایت پاسخگویی در اسرع وقت فعال می باشد.

۵) سیستم ارزیابی:

- با توجه به چارچوب علمی و آموزشی طرح و همچنین به منظور تامین پشتوانه اجرای طرح در سال های متوالی، ابزارهایی به منظور ارزیابی و سنجش طرح تعریف و مورد استفاده قرار گرفته است:
- آزمون های ارزیابی: به منظور ارزیابی علمی و اجرایی طرح، سوابقی با عنوان "پیش آزمون" و پس آزمون طراحی شده است که مدارس خاصی به عنوان مجری آزمون انتخاب شده و از نمونه خاصی از دانش آموزان آزمون اخذ می شود. لازم به ذکر است "پس آزمون" در انتهای طرح دقیقاً از همان دانش آموزان اخذ شده به گونه ای که برگه پیش آزمون و پس آزمون هر دانش آموز قابل تطبیق و مقایسه باشد.
 - فرم ارزیابی مدارس: پیش از آغاز دوره امتحانات پایان سال تحصیلی، در برخی مدارس مجری طرح، فرمهایی به منظور ارزیابی عملکرد اجرایی طرح در اختیار مربیان مدارس قرار خواهد گرفت که لازم است توسط ایشان مطالعه و تکمیل شود.
 - بازدید از مدارس: به صورت دوره ای در طول اجرای طرح بازدیدهایی از برخی مدارس در سطح استان صورت می گیرد.