رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی اعلام کرد؛

ورود دروس آلمانی و فرانسوی به پایه هفتم

■ رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی جزئیات اقدامات انجام شده برای استقبال از بازگشایی مدارس را اعلام کرد و از تولید برنامه درسی آموزشی غیرحضوری برای شرایط کرونایی خبر داد.

گروه علمی و آموزشی–حسن ملکی در نشستی خبری در این باره اظهار کرد: سال گذشته وعده دادم که سازمان پژوهش مسیر تحولی را با یک برنامه معین و با گام های مشخصی آغاز کرده است و بناست راهنماهای برنامه درسی نوین بر اساس اسناد تحول بنیادین را تولید کند. امروز اعلام می کنم که در ۱۱ حوزه تربیت و یادگیری راهنماهای برنامه درسی را طراحی و تولید کرده ایم. وی افزود: این راهنماها باید در شورای عالی آموزش و پرورش بررسی و تصویب شوند. رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی با بیان اینکه مطالعات و پژوهش های لازم، برنامه ریزی درسی و تولید راهنماهای برنامه درسی، تولید الگوها و دستورالعمل های مربوط به تربیت و یادگیری از جمله سیاست هایی بود که محقق شده است گفت: بنا داریم از مهر ۱۴۰۱ یعنی سال آینده ۱۰ درصد از محتوای آموزشی را در قالب بسته های تربیت و یادگیری بر مبنای همین راهنماها تهیه کنیم. ملکی ادامه داد: کار دومی که برای آغاز سال تحصیلی انجام شده برنامه ریزی درسی در دوره پیش دبستان است که در آنجا هم راهنمای برنامه درسی خاص آن دوره را تهیه کردیم که در بخش مهدکودک برای خانواده ها محتوا تولید شده و هم برای بخش پیش دبستانی محتوایی تولیدشده است. توانستیم تعدادی محتوا که دستگاه‌های دیگر تولید کرده اند را بررسی و تغییرات و اصلاحاتی انجام دهیم و به الگوی برنامه درسی دوره پیش از دبستان نزدیک کنیم. وی افزود: قریب به هفت تا هشت بسته تربیت و یادگیری ویژه دوره پیش از دبستان تهیه و به سازمان ملی تعلیم و تربیت کودک تحویل شده و همین روزها جهت بهره برداری به استان ها ابلاغ خواهد شد. البته به این بسته ها محدود نخواهیم شد و به استان ها اعلام کردیم در هر نقطه ای از کشور اگر شخصی محتوایی در زمینه پیش از دبستان تهیه کرده بود به کمیته محتوای پیش از دبستان ارسال کند تا بررسی کنیم.

تولید برنامه درسی آموزشی غیرحضوری برای شرایط کرونایی

رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی از تولید برنامه درسی آموزشی غیرحضوری برای شرایط کرونایی خبر داد و گفت: سازمان پژوهش موظف بود یک برنامه درسی متناسب با شرایط کرونایی ارائه دهد. این شرایط ما را به تهیه یک برنامه درسی آموزش های غیرحضوری و شرایط کرونایی ملزم کرد که اکنون در مرحله ویرایش نهایی قرار دارد و طی دو سه روز آینده به استان ها ابلاغ خواهد شد. وی با بیان اینکه آموزش معلمان را نیز در دستورکار داریم گفت: در سال گذشته نیز یک برنامه درسی تهیه کرده بودیم اما برنامه درسی امسال به مراتب غنی تر، واقع بینانه تر و کاربردی تر است. یک سال تجربه کسب کرده ایم و برنامه فعلی به مراتب از برنامه درسی سال قبل پخته تر شده است.

طراحی ۶ رشته جدید در شاخه کاردانش

ملکی ادامه داد: در شاخه کاردانش شش رشته جدید طراحی کرده ایم، استانداردها را اصلاح کرده ایم و اینها نیز برای اجرا به استان ها ابلاغ شده است. رشته های محیط بانی، بهداشت دام روستایی و عشایر، تعمیر و نگه داری تجهیزات پرورش دام و طیور، چهره پردازی، تعمیرات ناوگان و خط و سازه های ریلی عناوین این شش رشته هستند. وی با اشاره به اینکه امسال توانستیم ۱۴۶ میلیون جلد کتاب درسی را در ۹۴۵ عنوان درسی در سطح کشور چاپ و توزیع کنیم اظهار کرد: در همین ایام توزیع کتب درسی به مدارس در حال انجام است و هر دانش آموزی به هر علتی موفق نشده باشد تا کنون ثبت سفارش انجام دهد تا ۳۱ شهریور فرصت دارد ثبت نام انجام دهد. هیچ دانش آموزی بدون کتاب نخواهد ماند. کتاب درسی جز از این مسیر به دست دانش آموزان نمی رسد و حتما باید ثبت نام انجام شود. رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به نصب رمزینه‌های سریع پاسخ در همه کتب درسی اشاره کرد و گفت: دانش آموزان این امکان را خواهند داشت با گوشی همراه از طریق کیو آر کدهای نصب شده در کتاب ها از محتواهای تکمیلی آموزشی بهره مند شوند. ما باید از امکانات فناوری در غنی سازی مواد آموزشی استفاده کنیم. هرچه زمان می گذرد محدودیت کتب درسی بیشتر عیان می شود و باید اقدامات تکمیلی انجام دهیم. البته این طرح امسال برای ما جنبه آزمایشی دارد و با بازخوردهایی که می گیریم در صورت لزوم برای سال های بعد اصلاحاتی انجام می‌دهیم. ملکی افزود: ۱۵ درصد محتوای رمزینه‌های سریع پاسخ توسط خود معلمان تولید شده که رویداد مبارکی است و به نام خود معلم درج خواهد شد تا مالکیت معنوی اثر حفظ شود.

به گفته ملکی تاکنون در دوره ابتدایی ۹۶.۹۲ درصد، دوره اول متوسطه ۸۷.۲۲ درصد، دوره دوم متوسطه ۸۳.۰۷ درصد، ثبت سفارش کتب درسی داشته ایم و در مجموع ۹۱.۹۶ درصد ثبت سفارش صورت گرفته که ۸۹.۹۸ درصد ثبت نام دانش‌آموزان بوده است از این آمار ۹ درصد دانش‌آموز هنوز ثبت سفارش نکرده اند.

انتقال درس آمادگی دفاعی از پایه دوازدهم به پایه دهم در شش رشته جدید کاردانش

وی به انتقال درس آمادگی دفاعی از پایه دوازدهم به پایه دهم در شش رشته جدید کاردانش نیز خبر داد و گفت: دوازدهم پایه ای است که دانش آموزان برای کنکور مشغول می‌شوند و معمولا درس های مهم مورد توجه لازم قرار نمی گیرد. فعلا انتقال در رشته های جدید انجام می شود و بعد تعمیم داده می شود. بنا داریم درس مدیریت خانواده را نیز به پایه های پایین تر منتقل کنیم که البته هنوز درباره آن تصمیم نگرفته‌ایم.

محدودیت تدریس در تمامی مدارس بدلیل نبود معلم مربوطه

رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی به ورود دروس آلمانی و فرانسوی در پایه هفتم اشاره کرد و گفت: اکنون اجرای آزمایشی تدریس این دو درس همزمان با آغاز سال تحصیلی در دستورکار قرار گرفته است و محدودیت هایی پیش روی ماست. از جمله این محدودیت ها می توان به پیش بینی معلمان مناسب اشاره کرد. ملکی ادامه داد: شیوه نامه ویرایش کتب درسی نیز برای نخستین بار در سازمان تولید شده است و درصدی از کتاب های درسی را با همین شیوه نامه ویراستاری خواهیم کرد. هدف ما این است که تولیدات آموزشی از حیث ویرایشی و نگارشی یکسان و هماهنگ باشد. وی با اشاره به چندرسانه ای شدن مجلات رشد گفت: در هریک از مجلات امکان مطالعه دیداری و شنیداری را نیز از طریق نصب رمزینه های سریع پاسخ فراهم کرده‌ایم. رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی ادامه داد: جایی مانند سازمان پژوهش نیازمند منبعی است که به دیگران هم معرفی شود. شبکه ملی رشد امسال با قوت و قدرت بیشتری توسعه پیدا کرده و منبعی از محتوای مورد نیاز معلمان و دانش آموزان است و حدود ۱۰ هزار محتوا در آن بارگذاری شده است.

مطالبی از کتب درسی همچون سال گذشته حذف نخواهدشد

رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی در توضیح بیشتر پیرامون برنامه درسی فشرده شرایط کرونایی و در پاسخ به ایسنا مبنی بر اینکه آیا بخشی از کتب درسی همانند سال گذشته حذف خواهد شد؟ گفت: قسمت‌هایی از کتاب درسی را همانند سال گذشته، حذف نمی‌کنیم ولی محتوای کتاب درسی را با تکیه بر مفاهیم، مهارت های و ارزش‌های اساسی کتاب، سازماندهی مجدد می‌کنیم. ملکی افزود: در هر کتاب یکسری مفاهیم اساسی و مطالبی که به دنبال مفاهیم اساسی می آید و یک سری مهارت‌های اساسی وجود دارد. ما در برنامه درسی شرایط کرونایی به علت محدود شدن زمان، تکیه مان بر همین سه محور است که نامش را "برنامه درسی فشرده" می گذاریم. بنابراین چیزی حذف نمی شود، ولی محتوای برنامه درسی تعدیل می‌شود و بر این سه محور تکیه می کند که محور اصلی برنامه درسی را تشکیل می دهد که البته باید به معلمان آموزش دهیم چگونه این تدریس را انجام دهند که هم هدف حاصل شود و هم دانش‌آموز با توجه به زمان به آن هدف برسد.

روشهای تدریس امسال متناسب با شرایط و تجارب کرونایی است

وی با اشاره به اینکه روش های تدریس خاص دوره کرونایی وجود دارد که از جمله آنها می توان به یادگیری معکوس و روش های ارزشیابی متناسب با شرایط کرونایی اشاره کرد گفت: همه اینها مجموعا برنامه درسی غیرحضوری را تشکیل می دهند و معتقدیم چون این برنامه درسی با بهره‌گیری از تجارب بین‌المللی و تجارب خودمان در داخل کشور انجام شده نسبت به سال قبل یک برنامه متناسب‌تر با شرایط کرونایی است. رئیس سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی ادامه داد: سال گذشته درهر کتابی بخشی را حذف کردیم، ولی به مشکلاتی برخوردیم. به عنوان مثال از سوی برخی سازمان ها اعتراض کردند که چرا فلان مطلب را حذف کرده اید یا در بحث کنکور با سازمان سنجش وارد چالش‌هایی شدیم. امسال احساس کردیم ضرورتی برای حذف وجود ندارد و می توانیم محتوا را با رویکرد تعدیلی و نه با رویکرد حذف، متناسب سازی کنیم. تکیه ما بر مفاهیم، مهارت ها و ارزش های بنیادی است که خوشبختانه این برنامه آماده شده و طی دو سه روز آینده به استان ها منعکس می شود. وی درباره تغییرات کتب درسی نیز گفت: تغییرات عمده و ضروری را سال قبل انجام دادیم و امسال تغییرات کلی نداریم. مگر تغییرات جزئی در حد جمله و واژه که چندان به عنوان تغییر کتاب‌های درسی قابل طرح و بحث نیست.

هدف از تدریس عربی و انگلیسی، یادگیری مکالمه نیست/ معترضان از اهداف تدریس این دروس مطلع نیستند

ملکی درباره عدم توفیق آموزش زبان های خارجی نیز اظهار کرد: دروس عربی و انگلیسی را سال هاست داریم و معمولا نقد می شویم که این درس ها تدریس می‌شوند ولی دانش آموزان عربی و انگلیسی یاد نمی گیرند. معترضان اهداف این درس ها را خیلی مطلع نیستند و فکر می کنند اگر کسی زبان عربی می خواند باید دیپلم که گرفت بتواند مکالمه کند و چون نمی تواند مکالمه کند پس یاد نگرفته، در حالی که هدف اصلی درس عربی در تعلیم و تربیت رسمی یادگیری مکالمه نیست، بلکه دانش آموز باید یاد بگیرد تا معانی متون عربی دینی و اعتقادی را درک کند. با این هدفگذاری ارزشیابی ها نشان نمی دهد که وضع ما منفی باشد.

دانش آموزان فارغ التحصیل با این رویکرد به مقدار زیادی قادر هستند متون دینی را بفهمند و به معانی پی ببرند. در زبان های کلا غیرفارسی چنین اهدافی داریم. وی درباره توزیع کتب درسی نیز گفت: در میان پایه‌ها توزیع کتب درسی هیچ مشکلی وجود ندارد؛ امسال در یک ماه اخیر با ثبت سفارش در پایه‌های انتقالی مواجه بودیم و در پایه دهم نیز ثبت سفارش و توزیع کتب درسی مشکل عادی نداشتیم به دلیل اینکه ثبت نام دانش‌آموزان در سامانه سیدا مشکل داشت اما این مشکل تا حدود زیادی رفع شده است. به گفته ملکی تاکنون در دوره ابتدایی ۹۶.۹۲ درصد، دوره اول متوسطه ۸۷.۲۲ درصد، دوره دوم متوسطه ۸۳.۰۷ درصد، ثبت سفارش کتب درسی داشته ایم و در مجموع ۹۱.۹۶ درصد ثبت سفارش صورت گرفته که ۸۹.۹۸ درصد ثبت نام دانش‌آموزان بوده است از این آمار ۹ درصد دانش‌آموز هنوز ثبت سفارش نکرده اند.

با این روش گذرواژه خود را امن کنید

گروه علمی و آموزشی– به گفته کارشناسان بهتر است گذرواژههایی برای حسابهای آنلاین استفاده شوند که که از سه کلمه تصادفی تشکیل شده‌اند. این ترکیب خیلی بهتر از ترکیبات پیچیده‌ای است که از حروف، اعداد و نمادها تشکیل شده‌اند. مرکز ملی امنیت سایبری بریتانیا اعلام کرده است که یک سیستم سه کلمه‌ای گذرواژه‌هایی ایجاد می‌کند که به راحتی به خاطر سپرده می‌شوند. این کار ترکیبی غیرمعمول از حروف ایجاد می‌کند، به این معنی که سیستم آنقدر قوی هست که حساب‌های آنلاین را در برابر مجرمان سایبری ایمن نگه می‌دارد. در مقابل، گذرواژه‌های پیچیده‌تر می‌توانند بی‌تأثیر باشند زیرا اغلب مجرمان سایبری با استفاده از نرم افزارهای تخصصی می‌توانند آن‌ها را حدس بزنند. مجرمان سایبری استراتژی‌هایی قابل پیش بینی برای هدف قرار دادن رمزهای عبور پیچیده دارند. به عنوان مثال می‌توان حرف O در انگلیسی را با صفر یا عدد یک را با علامت تعجب جایگزین کرد. مجرمان چنین الگوهایی را در نرم افزار هک تشخیص می‌دهند و هرگونه امنیت اضافی را ازچنین گذرواژه‌هایی سلب می‌کنند و به این ترتیب گذرواژه‌ها را پیش‌بینی می‌کنند. در مقابل، رمزهای عبور ساخته شده از سه کلمه تصادفی خیلی طولانی‌تر و سخت‌تر پیش بینی می‌شوند و تشخیص الگوریتم‌های هک آن دشوارتر است. البته استفاده از سه کلمه تصادفی کاملاً بی‌خطر نیست. زیرا مردم ممکن است از ترکیب کلمات قابل پیش بینی استفاده کنند. بر اساس داده‌های اداره آمار ملی، جرایم سایبری در طول همه‌گیری افزایش یافته است به‌طوریکه در سال گذشته کلاهبرداری آنلاین ۷۰ درصد رشد کرده است. توصیه‌های مربوط به رمزهای عبور سنتی که به ما می گویند چگونه رمز بسازیم و آن را به خاطر بسپاریم ساده و قابل پیش بینی است. دلایل متعددی وجود دارند که سه کلمهٔ تصادفی را بر شیوه های دیگر رمزگذاری ترجیح دهیم. اول اینکه این رمزها قوی هستند و راحت‌تر به خاطر سپرده می‌شود. با پیروی از این توصیه، افراد در برابر مجرمان سایبری آسیب‌پذیری کمتری خواهند داشت و مردم هم بیشتر به شیوه‌های رمزگذاری خود فکر خواهند کرد و همچنین رمزها را کمتر فراموش خواهند کرد. خیلی از افراد رمزهایشان را جایی یادداشت می‌کنند یا در تلفن و رایانه خود نگه می‌دارند که دسترسی به آن‌ها را برای هکرها راحت‌تر هم می‌کند. اما با استفاده از رمز سه کلمه‌ای می‌توان خطرات هک شدن را به حداقل رساند و در عین حال پیچیدگی رمزها را نیز بیشتر کرد.

یک جدول با دو شرح

۳۸۱۱

جدول روزنامه دارای دو «شرح عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح‌ها را با مداد حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

جدول عادی

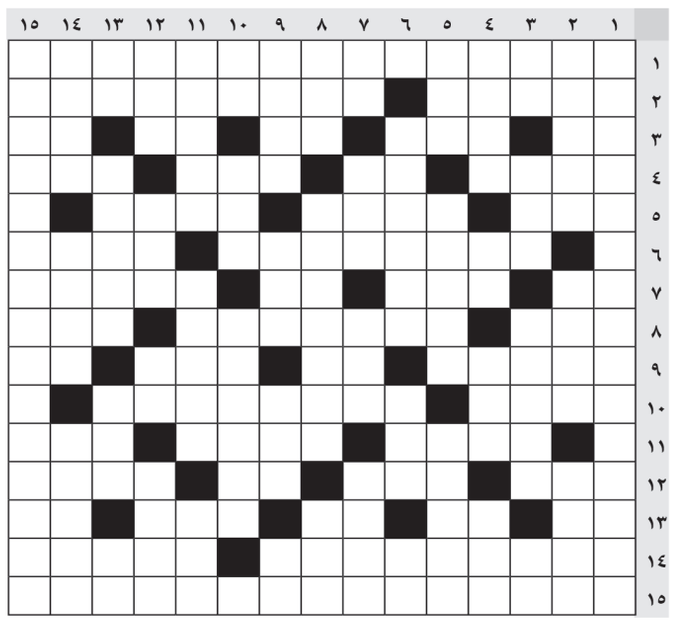
افقی:
۱ - از سر تا ته کاری آگاه بودن
۲ - سنگینی قیمت‌ها - کار ویزیتور
۳ - حرف آخر انگلیسی - حنجره - راز - تنها، منفرد - کالای نو درون کارتن
۴ - دستبند زنانه - تیر پیکاندار - تکلیف مدرسه - یقه معروف
۵ - زنبیل- منبعی غنی برای پروتئین و آمینه - بر زیبایی و دوام کفش می‌افزاید
۶ - از ظروف - همگی و سراسر
۷ - دندانه سوهان- امر از نرفتن- چه وقت؟ - جمع دسیسه
۸ - گویند با رنگ پاک نمی‌شود - حرمسرای قصر - نغمه
۹ - هجا، بخش- تصدیق ژرمن‌ها - خاطر - خدای قلندر
۱۰- همراه «عروس»- مؤسس روزنامه «وقایع اتفاقیه»
۱۱ - بوی خوش - عمل نوشتن - شبیه
۱۲ - وسیله ترمز - ناخن خشک - مخفف شاه - مشهور
۱۳ - دریا - فرو رفته - قر زدن - نظر انتخاباتی- رود فرانسه
۱۴ - ابرستاره - نتیجه کارنامه دانش آموز تنبل
۱۵ - مدافع جوان تیم ملی فوتبال کشورمان در ترکیب کنونی حاضر در جام ملت‌های آسیا که در جریان است

عمودی:
۱ - از مکاتب ادبی و فلسفی
۲ - مایع زرد رنگ کبد - رویان - مرطوب
۳ - دو یار هم قد! - دوش انداز- گردش و تفرج در باغ - آهار
۴ - یک‌تای کفش - از ما بهتران - واحد مقاومت الکتریکی - وام و بدهی
۵ - جانور خرطوم دار- رفع عطش نموده - یکدل و یکزبان
۶ - ساز آرشه‌ای - بی‌بیمی - نام «بلاتر» رئیس سابق فیفا
۷ - حسرت کویر! - ریشه - کشت بارانی- سازمان پیمان مرکزی
۸ - سرآغاز شکست - کشور «کیف» - صدای کلاغ
۹- شرم - سواحل این شهر به «بهشت موج سواران» معروف است- منوال، راه - رب النوع مصریان
۱۰ - رنجوری - شوهر- شهر «رودخانه کاجو»
۱۱ - پیشرفت کردن - مبتلایان به این بیماری باید درباره استفاده از داروهای گیاهی یا جوشانده‌ها، با پزشک خود مشورت کنند - درس نخوانده
۱۲ - خوب و خوش - چروک پارچه - ماه کم حرف - کنایه از بی‌غیرت
۱۳ - پسوند شباهت - سکنی گزیدن - قسمتی از پا - رود شولوخف
۱۴ - اصل و نسب - سیماب - سیمان قدیم
۱۵ - مدافع میانی «منچستر سیتی»

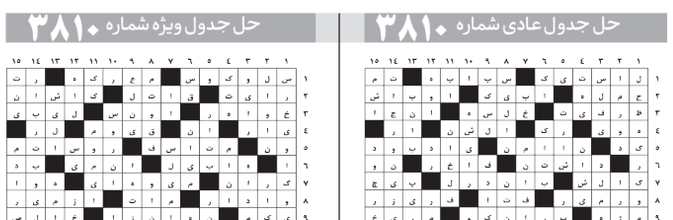
جدول ویژه

افقی:
۱ - مشکل ایجاد کردن و مانع پیشرفت شدن
۲ - نام دخترانه - سودازدگی
۳- دریاچه «استرالیا»- غذای بیمار - مخفف که او - کدو تنبل- رد پای آب!
۴ - ثروت بی‌تلاش - مایع رفع عطش - به تنهایی - مقام
۵ - مارکی بر خودروی ون - باقی ماندن - استوار و قائم
۶- روستایی حومه شهر «خاش»- شیپور بزرگ
۷ - پیاپی - آدم بد پیله - مظهر لاغری - استاد قصیده سرایی
۸ - خارج از محوطه بازی - قهوه خانه فرنگی - ضد خوبی
۹ - شاد و سرمست - کرها- وجه نقد - حرف جمع
۱۰- شرفیاب شدن- سدی در «مازندران»
۱۱ - امر واضح و ایمان باطنی - حقه - بیم
۱۲ - خالص و بی‌غل و غش- غرض - دوش - مثل ماه
۱۳ - میوه مربایی - شمیم- خادم قوم- گردش گروهی - نوعی زیزفون
۱۴ - مبتکر فیلم‌های کارتونی - اسپک والیبال
۱۵ - دانشمند و هنرمند ایتالیایی دوره رنسانس

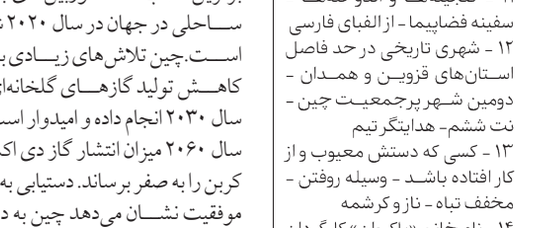
عمودی:
۱- فیلمی به کارگردانی «مصطفی کیایی» با حضور بهرام رادان
۲ - روستایی از توابع بخش مرکزی شهرستان «دلیجان» - حمله- خطاب بی‌ادب
۳ - قهوه - حرف خوراکی- منهدم کردن - فاش کردن
۴ - سیاهه - پایه - مطابقت، سازگاری - از مصالح ساختمانی
۵ - نوعی خودروی جیپ- قاتل - حواری خائن
۶ - استوار - مقابل کاتد - برابر
۷ - ناز و خرام - جاودانی، پایداری - ربع سال - تباه و گندیده
۸ - موسیقی خاص گیتار برقی و درامز- شاعر ایرانی سده هشتم هجری - فهرست غذا
۹ - ضد شلوغ - اصطلاح زراعتی- واحد سرعت هواپیما - هالوژن نمک طعام
۱۰ - پسوند حاصل مصدر - مرکز سم زدایی بدن - دستگاه تعمیر و پنچرگیری
۱۱ - گنجینه‌ها و اندوخته‌ها - سفینه فضاپیما - از الفبای فارسی
۱۲ - شهری تاریخی در حد فاصل استان‌های قزوین و همدان - دومین شهر پرجمعیت چین - نت ششم- هدایتگر تیم
۱۳ - کسی که دستش معیوب و از کار افتاده باشد - وسیله روفتن - مخفف تباه - ناز و کرشمه
۱۴ - نام خانم «پاکروان» کارگردان و بازیگر سینما - حفاظ پلکان - یکنوع لیف ظرفشویی
۱۵ - اثری از «ماریو سولداتی» ایتالیایی



حل جدول عادی شماره ۳۸۱۰



حل جدول ویژه شماره ۳۸۱۰



ب ام و «آی ویژن سرکیولار»؛ خودرویی که ۱۰۰ درصد قابل بازیافت است!

گروه علمی و آموزشی– ب‌ام‌و آی ویژن سرکیولار یک خودرو جمع و جور (کامپکت) الکتریکی است که به عنوان مدلی برای عرضه در سال ۲۰۴۰ تصور شده است.

ب‌ام‌و طی نمایشگاه خودرو مونیخ ۲۰۲۱ چند خودرو را در معرض دید عموم قرار داد. برخی خودروها مانند مدل شاسی بلند الکتریکی آی‌اکس و مدل سدان آی۴ و همچنین مدل مفهومی جدید آی‌اکس۵ هیدروژن قبلا دیده شده بودند. اما در کنار این خودروهای الکتریکی و مدل مفهومی هیدروژنی، ب‌ام‌و خودرو مفهومی آی ویژن سرکیولار (BMW i Vision Circular Concept) را معرفی کرد که از جمله مدل هایی بود که در کانون توجه کارشناسان و عموم مردم قرار گرفت. ب‌ام‌و آی ویژن سرکیولار یک خودرو جمع و جور (کامپکت) الکتریکی است که به عنوان مدلی برای عرضه در سال ۲۰۴۰ تصور شده است. این خودرو بر پایداری و تجمل متمرکز است و طراحی آن با استفاده از مواد ۱۰۰ درصد قابل بازیافت صورت گرفته که حتی شامل بسته باتری نیز می شود. به گفته ب‌ام‌و، با تولید یک باتری با استفاده از موادی از "حلقه بازیافت"، باتری بدون تخلیه منابع ارزشمند به تراکم انرژی بسیار بالاتری دست می یابد.

از نظر طراحی، خودرو مفهومی ب‌ام‌و آی ویژن سرکیولار رویکردی منحصر به فرد را نسبت به زبان طراحی فعلی این شرکت انتخاب کرده است. جلوپنجره های کلیوی شکل نمادین این برند همچنان در قسمت جلو خودنمایی می کنند، در شرایطی که چراغ های جلو در هر گوشه از آن نصب شده و نوارهای ال‌ئی‌دی در بخش های دیگر جلوپنجره بکار گرفته شده اند. شیشه جلو و سقف از شیشه ای یک تکه شکل گرفته اند. چرخ ها با طراحی چراغ های جلو و جلوپنجره هماهنگ هستند و از پره های باریک در ساخت آنها استفاده شده است. در قسمت عقب خودرو نیز سبک مشابهی را شاهد هستیم و یک نوار چراغ ال‌ئی‌دی در این قسمت بکار گرفته شده است.

در فضای داخلی خودرو طراحی خاص و ترکیبی از مواد منحصر به فرد را شاهد هستیم و از آنچه ب‌ام‌و "تکنیک های اتصال جدید" می نامد، استفاده شده است. به عنوان نمونه، از فناوری چاپ سه بعدی برای ساخت داشبورد وی شکل خودرو استفاده شده که نیاز به چسب را کاهش می دهد و طراحی یک تکه خاص با مواد کریستالی تعبیه شده در آن که شبیه جواهر به نظر می رسد را ارائه می کند.

به جای نمایشگر لمسی سنتی در قسمت میانی داشبورد، اطلاعات مورد نیاز راننده در قسمت بالای پنل ابزار در پایین شیشه جلو نمایش داده می شوند. واسط ها نیز به حرکات دست با یک افکت روشنایی جذاب واکنش نشان می دهند که اطلاعات کلیدی نمایش داده شده روی قسمت پایین شیشه جلو را کنترل می کند. بر همین اساس، نه تنها دیگر نیازی به نمایشگرهای فیزیکی نیست، بلکه راننده نیازی ندارد به جز قسمت جلو و مسیر جاده به نقطه دیگری نگاه کند. چهار صندلی بزرگ و راحت با روکش مخملی بنفش کم رنگ در داخل خودرو از دیگر مواردی هستند که نظرها را به سوی خود جلب می کنند. در ساخت صندلی ها از پلاستیک بازیافتی استفاده شده که با استفاده از فریم آلومینیومی به رنگی طلایی روشن در جای خود قرار می گیرند. در قسمت جلو دو صندلی جداگانه و در عقب یک صندلی یک تکه قرار گرفته است. فرمان خودرو ب‌ام‌و آی ویژن سرکیولار نیز با کمک چاپ سه بعدی و با استفاده از پودر چوبی ویژه ساخته شده است. تکنیک اتصال جدید "هم‌جوشی شاد" موجب می شود تا امکان جداسازی و بازیافت آسان مواد مورد استفاده در این خودرو در انتهای چرخه عمر آنها فراهم شود. خودرو مفهومی ب‌ام‌و آی ویژن سرکیولار حداقل در آینده ای نزدیک وارد خط تولید انبوه نخواهد شد، اما شاید در سال ۲۰۴۰ شاهد محصولی مشابه آن باشیم. با این وجود، می توان انتظار داشت که ب‌ام‌و از برخی از این تکنیک های منحصر به فرد در مدل های آینده خود استفاده کند.

چین برترین نصب کننده توربین‌های بادی ساحلی جهان شد

گروه علمی و آموزشی– بر اساس گزارش شورای جهانی انرژی بادی، چین موفق به کسب عنوان برترین نصب کننده توربین‌های بادی ساحلی در جهان در سال ۲۰۲۰ شده است. چین تلاش‌های زیادی برای کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۳۰ انجام داده و امیدوار است تا سال ۲۰۶۰ میزان انتشار گاز دی اکسید کربن را به صفر برساند. دستیابی به این موفقیت نشان می‌دهد چین به دنبال استفاده گسترده از انرژی‌های تجدید پذیر برای تحقق این هدف است. در سال ۲۰۲۰ در سراسر جهان، معادل ظرفیت ۶.۱ گیگاوات دکل انرژی بادی نصب شده که از این رقم ۳ گیگاوات متعلق به چین بوده است. بنابراین نصف ظرفیت دکل‌های بادی در جهان که در نقاط ساحلی نصب شده‌اند به چین تعلق دارد. بعد از چین، هلند با ۱.۵ گیگاوات در رتبه دوم و بلژیک با ۷۰۶ مگاوات در رتبه سوم است. تا پایان سال ۲۰۲۰ در هشت استان ساحلی چین طرح‌های جدید توربین بادی اجرا شده‌اند که مجموع ظرفیت آنها ۹ گیگاوات بوده است. در حال حاضر بر طبق آمار کلی چین بعد از انگلیس دومین کشور برتر جهان در زمینه نصب توربین‌های بادی ساحلی است. بر طبق این گزارش، توربین‌های بادی ساحلی بزرگ‌ترین منبع رشد بالقوه برای دسترسی به فناوری انرژی‌های تجدید پذیر محسوب می‌شود و ظرفیت کلی ۳۵ گیگاواتی آن در سراسر جهان موجب عدم انتشار ۶۲.۵ میلیون تن گاز دی اکسید کربن شده است.

رستوران سای دا SAYDA
با کادری مجرب و باسابقه
انواع غذاهای ایرانی و دریایی
آماده عقد قرارداد با شرکت ها و موسسات
تلفن: ۰۷۶۴۴۴۴۰۴۰۰
آدرس: کیش- بلوار خیام (روبری هتل ارم)
خیابان باباطاهر ۴۴ TS