

کارگاه آشنایی با بیوتکنولوژی در مدارس

۲۵ آذر ماه ۱۳۹۱

دبستان صالحین

تهیه و تنظیم: بنفشه درویش روحانی و نغمه عبیری

مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران در اولین روز از هفته پژوهش (۲۵ آذر ماه ۱۳۹۱) و پیرو هدف اصلی این مرکز برای گسترش دیدگاهی صحیح و جامل در مورد علم بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک و در ادامه فعالیت‌های قبلی خود نظیر برگزاری کارگاه‌هایی برای دانش‌آموزان کلیه مقاطع (دبیرستان، راهنمایی و دبستان) و دبیران زیست‌شناسی در دو استان تهران و البرز بار دیگر اقدام به برگزاری کارگاهی با عنوان آشنایی با بیوتکنولوژی برای دانش‌آموزان مقطع سوم دبستان در مدرسه صالحین کرد.





این کارگاه به در خواست خانم عبدی دبیر درس علوم مدرسه صالحین برای دانش‌آموزان مقطع سوم ابتدایی برگزار شد. در ابتدا معنی پژوهش به زبان ساده تعریف شد (آزمایش و جستجو در مورد چیزهایی که در ذهن ما است و برای حل مشکلات و بهتر زندگی کردن انسان‌ها و حیوان‌ها انجام می‌شود) و با نام بردن دانشمندانی که با آن‌ها آشنا بودند مانند

ادیسون، گراهام بل، پروفیسور حسابی، زکریای رازی و ... از پژوهشگران یاد شد و پژوهش‌های آنها مورد تقدیر قرار گرفت.



در ادامه کارگاه با طرح پرسشی در مورد بیوتکنولوژی به این‌گونه که "چه کسی می‌داند بیوتکنولوژی چیست؟" آغاز شد. عده‌ای از دانش‌آموزان اسم بیوتکنولوژی را فقط شنیده بودند و عده‌ای دیگر نه. برای درک بهتر کودکان از وسایل کمک آموزشی مانند تهیه اسلایدهای رنگی برای درک ماهیت سلول، دی ان ای و وراثت ژنتیکی و همچنین وسایلی مانند قیچی و چسب (به عنوان آنزیم برشی و لیگاز) برای توضیح مهندسی ژنتیک استفاده شد.





به کمک خود دانش‌آموزان و با استفاده از مثال‌هایی مانند "اینکه اگر غذا به بدن ما نرسد چه اتفاقی می‌افتد و یا اگر محیط زیست ما آلوده باشد چه می‌شود؟" به تدریج با اهمیت استفاده از این علم آشنا شدند به طوری که خودشان به صورت موردی در انتهای بحث فواید بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک را نظیر دستیابی به مواد غذایی بیشتر و بهتر و همچنین ارزان‌تر، داشتن محیط زیستی سالم، استفاده بیوتکنولوژی در پزشکی و داروسازی را نام بردند.



دانش‌آموزان مشارکت بسیار خوبی در بحث داشتند و مشتاقانه منتظر ادامه مطلب بودند و سوال‌های زیادی را در طول کارگاه مطرح کردند. نکته جالب این بود که عده‌ای از آن‌ها مثال‌هایی می‌زدند و یا به مطالبی اشاره می‌کردند که با توجه به کم سن بودنشان جالب بود. به عنوان مثال زمانیکه در مورد ضرر و زیان استفاده از آفت‌کش‌ها و سموم برای مقابله با آفات در مزارع صحبت می‌شد یکی از دانش‌آموزان به استفاده از زنبور (دشمنان طبیعی) برای مبارزه با آفت برنج اشاره کرد. در جایی دیگر یکی از

دانش‌آموزان در پاسخ به سوال مهندسی ژنتیک چیست؟ توانست به طور کامل و جامع مهندسی ژنتیک را توضیح دهد.



برگزاری مسابقه نقاشی



در پایان هر کلاس مسابقه نقاشی برای سنجش درک دانش‌آموزان از مطالب ارائه شده برگزار شد. دانش‌آموزان با نقاشی میزان علاقه و درک خود را به موضوع بسیار زیبا بیان کردند. به دانش‌آموزانی که در مسابقه نقاشی برنده شدند، یا به سؤال‌ها درست پاسخ می‌دادند و در بحث مشارکت خوبی داشتند جوایزی اهدا شد.

برگزاری چنین کارگاه‌هایی درکی درست و وسیعی در مورد علمی مانند بیوتکنولوژی به دانش‌آموزان می‌دهد و زمینه خلاقیت ذهنی آنها را فراهم می‌کند همچنین با بالا بردن آگاهی عمومی در مورد فواید این علم مانع رشد دانایی‌ستیزی و فناوری‌هراسی در جامعه می‌شود.

مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران آمادگی خود را برای برگزاری کارگاه‌هایی مشابه برای تمامی مقاطع تحصیلی و کارگاه‌هایی تخصصی برای دبیران زیست‌شناسی در تمامی استان‌ها اعلام می‌کند تا نسل آینده با دیدگاهی صحیح به استقبال فناوری‌های روز دنیا همچون بیوتکنولوژی و مهندسی ژنتیک بروند.

شماره تماس جهت هماهنگی کارگاه‌ها

۰۹۱۲۳۴۶۰۷۹۹ - نغمه عبیری، مرکز اطلاعات بیوتکنولوژی ایران

www.irbic.ir