

به نام خالق خلاقیت

انجمن پژوهشی علوم زیستی

معرفی:

زیست شناسی یکی از علوم پایه و اساسی و بسیار جذاب است. علوم زیستی به رشته های علمی که با موجودات زنده، فرایندهای زیستی و روابط متقابل آنها با یکدیگر سروکار دارد گفته می شود، به علت گستردگی علم زیست شناسی به شاخه های مختلفی تقسیم می شود، از میان رشته های علوم زیستی می توان به میکروبیولوژی (بررسی و مطالعه میکروارگانیسم ها و ارتباط آنها با خودشان و دیگر موجودات)، علوم گیاهی، علوم جانوری (به مطالعه مسائل مربوط به جانوران می پردازد و جنبه های مختلف حیات جانوران را مورد بررسی قرار می دهد)، پزشکی، داروسازی، زیست شناسی سلولی و مولکولی (میکروبیولوژی، علوم سلولی و مولکولی، ژنتیک، بیوشیمی و بیوفیزیک)، زیست فناوری و... اشاره کرد.

هدف:

دوره های پژوهش انجمن علوم زیستی برای معرفی این رشته به عنوان رشته ای از شاخه علوم تجربی به دانش آموزان، جهت استعدادیابی، آموزش بخش های تخصصی و ایده یابی و هدفمندی در طرح های مختلف علوم زیستی برگزار می گردد. هدف نهایی پس از آموزش و ایده یابی اجرای طرح مورد نظر پژوهشی کاربردی با انجام آزمایشات و پژوهش های میدانی در حوزه علوم زیستی، و در نهایت ارائه نتایج به مسابقات و جشنواره ها می باشد. که در مرحله پایانی دانش آموزان ارائه مطالب را آموخته و تمرین می کنند.

شیوه اجرا:

- آموزشی : معرفی شاخه های مختلف علوم زیستی و مهارت های مورد نیاز عمومی در اغلب پروژه ها مانند عصاره گیری، کشت باکتری و ... که در اکثر پروژه ها مورد نیاز هستند. بخش دوم آموزش با توجه به هر پروژه و در حین انجام طرح به دانش آموزان انجام خواهد پذیرفت.

- ایده یابی: طرح هایی به عنوان نمونه توسط استاد مطرح می گردد. شیوه های ایده یابی مانند توجه به مشکلات و مسائل حوزه علوم زیستی به دانش آموزان آموزش داده می شود و دانش آموزان ایده هایی را پیشنهاد می کنند. سپس ایده ها توسط استاد و دانش آموزان بررسی می گردد و در صورت مناسب بودن (نوآوری، کاربرد و قابلیت انجام) مورد تایید قرار می گیرد.

- اجرا: دانش‌آموزان بسته به نوع پروژه خود به جمع‌آوری اطلاعات و پیشینه طرح می‌پردازند. سپس آزمایش‌های مربوطه با توجه به فرضیه طرح انجام می‌گیرند و نتایج جمع‌بندی می‌گردند. در طرح‌هایی که نیاز به تولید محصول می‌باشد (مانند تولید دارو یا محصولات کاربردی در پزشکی و ...)، پس از انجام آزمایش نمونه محصول مورد نظر تولید می‌گردد.

- ارائه: دانش‌آموزان برای طرح خود مقاله و پاورپوینت آماده می‌کنند و در کلاس طرح خود را ارائه می‌دهند.

