



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان
دبیرستان متوسطه دوم علامه حلی پنج

سری سوم پن سوق - سال تحصیلی ۱۳۹۹-۰۰

استاتیک خرپا	نام چالش
آرین مشهدی علیپور	مسئول (طراح)
<p>خرپا یکی از معروف ترین سازه های موجود در مهندسی عمران میباشد. در این چالش هدف تحلیل و آنالیز یک سازه خرپایی میباشد</p> <p>هندس سازه در کلاس به دانش آموزان تحویل داده میشود و در نهایت یک دفترچه محاسبات برای این سازه و همچنین یک ارائه از مفاهیم یاد گرفته شده در کلاس از دانش آموز درخواست میشود و امتیاز چالش طبق این گزارش ها داده میشود</p> <p>امتیاز مثبت: نوشتن برنامه سی پلاس پلاس برای انجام این محاسبات اگر در این تایم 1 ماهه دانش آموزان بتوانند برنامه سی پلاس پلاس برای انجام این محاسبات بنویسند امتیاز مثبت به اندازه 50 درصد امتیاز چالش برایشان محاسبه میشود</p>	شرح مسئله
<p>در این چالش بحث های پایداری سازه به دانش آموزان تدریس می شود و در نهایت انجام محاسبات تدریس شده برای یک سازه خرپایی خواسته می شود. راهنمایی ها به صورت ارائه راه حل بدون اعداد و فلورچارت حل چالش انجام می شود.</p>	توضیحات انجام کار
<p>برای انجام این چالش حداقل به 2 جلسه برای آموزش محاسبات نیاز است و بعد از این 2 جلسه شروع به توضیح چالش و دادن صورت سوال و توضیح آن می باشد (یک جلسه)</p> <p>در نهایت هم یک جلسه برای تحویل گرفتن دفترچه گزارشات و بررسی جواب صحیح سوال نیاز است.</p>	ابزار و دانش مورد نیاز
<p>محدودیت در بخش امتیاز مثبت می باشد که تنها زبان قابل قبول برای برنامه نویس زبان سی پلاس پلاس میباشد و زبان های دیگر قابل قبول نیست.</p> <p>در برنامه سی پلاس پلاس نوشته شده استفاده از تابع و حلقه مجاز نمی باشد.</p>	راهنمایی ها و محدودیت ها