

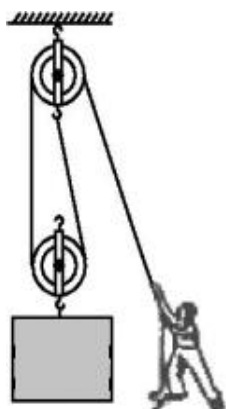
附件 2

教学课例教学设计模板

教材版本		沪科版	章 节	中考第二轮专题复习	
学 校		西山区粤秀中学	年 级	九年级	
姓 名		胡据	课 题	滑轮组的计算	
教学目标		知识与技能：1. 知道滑轮组规律以及滑轮组相关计算公式； 2. 熟练运用上述公式或变形式进行综合计算。 过程与方法：1. 通过开放性设问，培养学生的逻辑思维能力和创新精神； 2. 通过环环相扣的设问，进一步让学生熟练运用滑轮组的相关计算公式。 情感态度与价值观：培养学生的思维和综合计算能力。			
教学重点难点 以及措施		重点：滑轮组的相关计算公式的运用。 难点：滑轮组不同情况下所做的有用功计算方法是不同的 措施：通过具体实例进行受力分析。			
学习者分析		学生已完成中考第一轮复习，已掌握求滑轮组的有关基本知识，能利用滑轮组的相关公式进行简单的计算，但对于滑轮组所做有用功还模糊不清。			
教学环境及相 关资源		多媒体课件，学案			
教学 环节	教学内容	活动设计	活动目标	媒体功能应用及分析	
引入 新课	轻松一刻，播放滑轮组相 关视频	学生用 30 几秒时间观看趣 味视频	让学生重温滑轮组 的功能,并让已进入 第二轮复习的初三 学子轻松一刻同时 温故而知新。	PPT 同步相应内容	
		（1）通过开火车的形式让 学生根据图中反映的物理 情景和已知量，说出可求 的物理量并板书。然后再 已开火车的形式说出用什 么公式可以计算出相应物 理量。	1. 通过开放性设 问让学生回顾滑轮 组的相关计算公式， 培养学生的逻辑思 维能力和创新精神 2. 教师主导，以学 生为主体，暴露出问	PPT 同步相应内容	

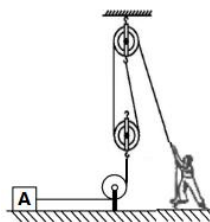
教
学
过
程

例：工人用图示装置在 10 s 内将质量为 45kg 的货物匀速提升 2m，此过程中拉力的大小为 300N。（g 取 10N/kg）



（2）根据增加的相关条件求工人在使用此滑轮组时的最大机械效。让同学思考解题思路，请一位同学来讲，其他同学评价。

（3）如图所示，是工人用例题中滑轮组去拉物体 A，已知物体 A 重为 1000N。在拉力 F 的作用下，经过 20s，物体 A 沿水平方向匀速前进了 4m，拉力 F 做功为 2000J。（不计绳重及绳与滑轮、滑轮与轴之间的摩擦）求：此滑轮组的机械效率。



让同学思考解题思路，请一位同学来讲，其他同学评价。

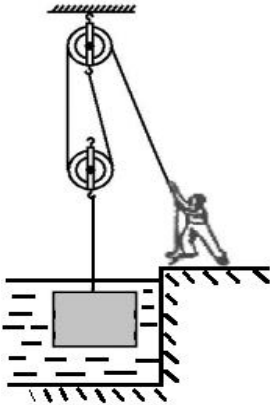
题，解决问题。

考虑学生一般情况下会先定性分析什么情况下机械效率最大，然后引导学生定量分析。

通过受力分析让学生理解此时滑轮组所做的有用功是克服物体摩擦力所做的功，从而接本节课的难点。

通过 Excel 收集到的数据进行分析

PPT 同步相应内容

		(4) 如图所示，是工人用例题中的滑轮组从水中沿竖直方向匀速向上打捞一个体积为 0.005 m^3、质量为 50kg 的柱状体文物的情景。文物始终保持 0.2 m/s 的速度不变（$\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{ kg/m}^3$，$g$ 取 10 N/kg，不计绳重、摩擦及水和空气对文物的阻力）。求：在整个打捞文物的过程中，有用功的最小功率和此时滑轮组的机械效率。  让同学思考解题思路，请一位同学来讲，其他同学评价。	让学生加深不同情况下滑轮组所做的有用功不同。	PPT 同步相应内容
课堂小结	引导学生对本节课所学知识进行小结	一个学生总结，另一个学生补充。	培养好的学习习惯。	PPT 同步相应内容

教学 总结 与反 思	初三复习学要以学生为主体，查漏补缺。在教学过程中需重视课堂生成，根据学生在课堂上暴露出的问题，有针对性帮学生进行复习。
---------------------	---

*注：请确保教学设计完整。