

课程基本信息							
课例编号	2020QJ10WLRJ001	学 科	物理	年 级	高一	学 期	秋季 学期
课题	序言						
教科书	书名： 普通高中教科书物理必修第一册 出版社： 人民教育出版社 出版日期： 2019 年 6 月						
教学人员							
	姓名	单位					
授课教师	韩立新	北京师范大学第二附属中学					
指导教师	王运淼	北京市第一六一中学					
	刘文慧	北京市西城教育研修学院					
教学目标							
教学目标：使学生对高中物理课有概略的了解，让学生喜欢上物理这门课。 教学重点：让学生感受高中物理课的魅力：有趣、生动、深刻。 教学难点：课堂和老师对学生的感染力，让学生对学好物理有内在的驱动力。							
教学过程							
时 间	教学环节	主要师生活动					
1 分 钟	引入	学生带着对初中物理课的深切感受进入高中物理课堂，老师通过对话、交流的方式让学生对初中物理有所思考，有话可说，有话想说。					
1 分 钟	学习	教师讲授：物理学的起源 学生： 进入物理学从诞生到发展的时间线					
3 分 钟	学习	教师讲授：物理学的研究内容 学生：列举物理学的研究内容					
3 分 钟	学习	教师讲授：物理学的发展 学生：列举物理学在现代科技成就有重大贡献的实例					
2 分 钟	学习	教师讲授：物理学研究的特点 学生：思考物理学观察现象、揭示本质的研究特点					
2 分 钟	学习	教师讲授：物理学背后的科学精神 学生：感受物理学格物致知、客观理性的科学精神					

2 分 钟	学习	教师讲授：物理学的未来 学生：感受物理学发展的宏大场景，产生投身科学研究的愿望
3 分 钟	实验一	师：展示过山车图片 生：提出关于过山车的物理问题 师：演示过山车模型实验（视频），并适当解释 生：观察现象并思考
3 分 钟	实验二	师：演示并联灯泡实验（视频），指导学生观察 生：观察实验现象 师：提示学生对灯泡亮度的关注，再次实验 生：观察实验现象 师：盯住一盏灯观察灯泡亮度的变化，确认现象 生：集中观察一盏灯亮度的变化
4 分 钟	实验三	师：演示筷子弯折（视频） 生：集中观察一组实验现象 师：展示实验图片，提问：筷子为什么看起来发生“弯折”？ 生：这是折射现象 师：展示实验图片筷，提问子为什么看起来“折断”？ 生：这也是折射现象 师：展示实验图片，提问：筷子为什么看起来“变粗”？ 生：这是凸透镜成像的原理 师：展示实验图片，提示观察：筷子插入水面之前，看不到筷子。 生：思考这个现象的原因
1 分 钟	结束语	鼓励学生学好高中物理