

理·信·劳 教研组 活动简讯

为了进一步推动“双新”理念在教学过程中的有效落地，促进教师间的交流与合作，提升教师队伍的整体素质，特举办本次“双新”研讨活动。旨在通过本次研讨活动，分享“双新”实施的成功经验，探讨实施过程中遇到的问题与挑战，共同寻找解决方案，推动教学质量和效率的提升。

2024年9月30日彭镇中学 物理·信息·劳动 教研组开展了新课标新教材引领下的教学新路径心得交流活动，八年级物理张凤军老师、六年级劳动沈俊敏老师、六年级信息科



技朱曾老师分别从学科变化、教学变化、练习变化、学生学习活动变化等方面分享了物理信息劳动学科在新教材教学中的许多创新实践做法和感想。

张凤军老师：物理教材的改变：1. 教学内容的变化：第1章 测量 学生实验增加了使用托盘天平测量质量，教学中要强调科学实验的方法，使用仪器的维护基本素养，如果出现使用错误将如何纠正，解决问题的能力在实践操作中去体验，体现做中学，用中学的教学理念，不能单纯的机械式的记忆操作方法。2. 教学内容顺序变化，机械运动从运动和力一章单独列为第2章，主要是想从这章开始将物理方法中的控制变量法（比较运动的快慢）、比值定义法（速度的定义）、理想化物理建模法（匀速直线运动）、图像法（匀速直线运动的 $s-t$ 图）、间接测量法（测量速度）、数学公式法（速度的计算），教材的内容载体也换成了中国科技在交通、航天、航运、体育等方面所取得巨大进步，体现大国复兴中物理学在社会生活生产中应用，提升学生对祖国日新月异的进步民族自信。所以第2章的教学是引导学生进入物理学习的入门课，初步体验物理学习的方法，物理思维方式，多元评价等。3. 习题的变化：以做中学、用中学为导向的能力考查模式，大量的文字、图表信息提起能力，表达能力，发散思维多维考查学生应用知识解决问题的能力，单纯的识记性的物理概念考查减少。考查学生知识的迁移，跨学科知识的融合能力。这个对教师和学生都提出非常高的要求，刚开始教学时，大家都有一点不适应，特别是学生方面，表达能力非常欠缺，要求老师耐心示范，学生模仿，慢慢形成解题方法。

沈俊敏老师：六年级的劳动，改动也是较多，从教学内容上看，增加了家务劳动、社会义工（社会劳动）、农业劳动等内容，这些内容大多数要从家庭、社会开展，无法在学校开展，学校只能引导学生，让他们在示范后在社会家庭中去实践，成为长效作业。

朱曾老师：在当今数字化高速发展的时代，教育领域也在积极顺应潮流进行变革。其中，义务教育信息科技课程的改革尤为关键。2022年《义务教育信息科技课程标准》的出台，为教

学指引了新的方向。对比新旧教材，我们可以清晰地看到教学内容的显著变化，同时也对教学策略提出了新的要求。

一、教学内容的变化

1. 从传统到前沿技术的覆盖：新教材大胆创新，积极纳入大数据、物联网、人工智能等前沿技术内容，使学生能够紧跟时代科技发展的步伐，接触到最新的科技成果，拓宽视野，激发对未来科技的探索热情。
2. 知识体系的融合与衔接：新教材则高度重视各知识点的融合与衔接，创造性地采用项目式、主题式学习方式。这种方式打破了学科界限，促使学生从多维度思考问题，培养综合思维能力，为未来的跨学科学习奠定基础。
3. 实践活动比重增加：新教材大幅提升实践活动比重，且实践内容紧密贴近生活实际。通过实际操作，学生能够更深入地理解和掌握信息技术知识，提高动手能力和解决实际问题的能力，培养创新精神和实践能力。
4. 数字化资源配套丰富：新教材配备了丰富的在线课程、教学视频、互动软件等数字化资源，为学生提供了更加便捷、高效的学习渠道，使学习不再受时间和空间的限制，满足学生个性化的学习需求。

二、教学中的应对策略

1. 提高教师专业素养：深入钻研前沿技术的知识和应用，不断更新教学理念和方法，以便更好地引导学生探索信息技术的奥秘。参加各类培训和学术交流活动，与同行分享经验，共同进步。
2. 改变教与学的方式：在教学过程中，教师要勇于突破传统的章节界限，将不同的知识点巧妙地融合在一起。例如，在教授人工智能课程时，结合数学、物理等学科知识，帮助学生理解人工智能算法的数学原理。积极组织学生开展项目式学习，以某个前沿技术为主题，引导学生通过调研、分析、设计等环节，深入探究该技术的原理和应用。让学生在完成项目的过程中，综合运用各种信息技术知识和技能，培养创新思维和实践能力。
3. 准备充足教学资源：为满足学生的实践需求，教师需提供充足的实践资源和支持，包括实验室设备、软件工具、在线学习平台等。充分利用数字化资源，丰富教学手段和方法。在课堂上播放教学视频、使用互动软件进行演示和练习，提高教学效果。同时，鼓励学生自主探索数字化资源，培养自主学习能力。

最后，教研组共同学习了新课标下的考试命题改革变化。