

双减形势下初中物理核心素养的培养及分层次作业的设计初探

何礼立

永州市第十二中学 425100

摘要:“双减”政策的实施为了轻学生课外负担和减少学校课内作业,这一政策对初中物理教学提出了新的挑战,初中物理学科作业设计也迎来了变革,要求教师全面贯彻“提质减量增效”的理念,切实提高学科作业的质量,而作业分层非常契合“双减”政策内容,充分尊重了学生的个体差异,降低了学生的作业压力。

关键词: 双减;初中物理;核心素养;培养;分层作业;设计初探

引言

核心素养是课程育人价值的集中体现,是学生通过课程学习逐步形成的适应个人终身发展和社会发展需要的正确价值观、必备品格和关键能力。义务教育物理课程要培养的核心素养主要包括“物理观念”“科学思维”“科学探究”“科学态度与责任”四个方面。

1初中物理核心素养概述

知识与技能。知识与技能维度主要包括学生对物理基本概念、原理和公式的理解,以及运用物理知识解决实际问题的能力。学生需要掌握从微观到宏观的各种物理现象和规律,并能运用这些知识分析、解决实际问题。过程与方法。过程与方法维度强调学生学习物理的方法和过程,包括科学探究、实验操作、数据分析等。学生需要掌握科学探究的基本方法,如观察、实验、假设、验证等,并能运用这些方法进行物理学习和研究。情感态度与价值观。情感态度与价值观维度关注学生对待科学的兴趣、好奇心、责任感等。学生应该培养对物理的热爱和好奇心,了解物理在生活中的应用,认识物理学对人类社会发展的作用,从而增强自己的社会责任感和使命感。

2“双减”政策的初中物理分层作业实施价值

有利于激发学物理学习动力。分层作业在初中物理教学中的实施是符合“双减”政策要求的,注重强调以学生为主体。教师分析学生当前的基本学习情况,采取更精准、更富有针对性的措施,科学合理地设计契合不同层次学生实际情况的作业内容,这样每个学生都能完成自己能力范围内的作业,避免增加额外的作业负担,浪费时间和精力。对于学优生来说,他们能够在更加富有挑战性的作业中激发出挖掘更多物理知识的欲望;对于后进生来说,他们能够从简单的作业开始,逐渐找到学习物理的自信心。所以分层作业能够让不同层次的学生有一定的选择空间,利用自身的能力及知识解决作业问题,提升思考及探究水平,使他们对物理学习能够保持持久的兴趣与动力,进而主动参与物理课程学习。

3双减形势下初中物理核心素养的培养及分层次作业的设计策略

3.1创设融情情境,渗透科学态度与责任

融入科技情境,培养科学态度。科技的进步已经成为推动社会发展的强大动力,拓展人们的生活空间,极大地提高了生产生活效率.但任何事物都具有两面性,科技的发展也会对环境、人类生活和社会发展带来负面影响.在教学中,教师通过介绍航天技术、深海探测、芯片技术等新科技的发展,激发学生探索科学的兴趣,有克服困难的信心、决心和勇气,培养学生对科学乐于思考、实践和探索的精神,同时让学生学会用辩证的眼光去审视问题,培养学生大胆质疑、勇于创新的科学态度.例如,在“电磁波”教学中,教师可以手机为载体的科技情境,向学生介绍手机的演变过程:以电磁波理论为基础的模拟通信的第一代手机,采用数字化技术并增加短信功能的第二代手机,第三代手机利用了卫星通信和互联网技术,使数据传输速度更快,再到智能化程度更高的第四、五代手机.让学生明确手机在日常通话、聊天、移动支付、智能交通、智能家居以及大数据统计中起到的积极作用,同时组织学生交流手机在日常生活中所产生的负面作用,比如明亮的屏幕会影响视力,网络游戏会影响身心健康等.显然,通过科技情境的有机融入,不仅让学生感悟到科技是把双刃剑,更能培养学生尊重事实、善于反思、敢于表达观点的科学态度。

3.2跨学科实践作业分层,重合作、重热点,培养学生创新意识

《义务教育物理课程标准》指出,“跨学科实践”主题与日常生活、工程实践及社会热点问题密切相关。旨在发展学生跨学科运用知识的能力、分析和解决问题的综合能力,培养学生积极认真的学习态度和乐于实践、敢于创新的精

来源期刊



中国教师

2024年12期

相关推荐

同分类资源

更多

- **[教育学]** 小学语文课堂教学中学生思维能..
- **[教育学]** 基于跨科学学习方式下的小..
- **[教育学]** 小学语文阅读教学中文本解..
- **[教育学]** 新课标语境下体育游戏在小..
- **[教育学]** 让数学教学更具“生活味”——谈小..
- **[教育学]** 核心素养视域下小学英语单元..
- **[教育学]** 利用议题式教学法构建初中道..
- **[教育学]** 核心素养导向下高中英语课堂..
- **[教育学]** “智趣共生”模式下信息与..
- **[教育学]** 情境教学法在小学音乐课堂..

相关关键词

双减;初中物理;核心素养;培养;分层作业;设计初探

神。这部分的作业的设计要结合物理教学内容，体现综合性和实践性，促进学生学以致用，并要发展学生团队协作意识，可以布置为周末作业，最好以小组为单位提交。组内分工要明确，由组长确定，教师可简单引导。如调查生活中用电存在的安全隐患：**A**层负责实地调查；**B**层负责分析原因及改进意见；**C**层主要负责撰写调查报告。学生通过查阅资料调查天津一些有特点的建筑物的物理学应用案例，或是太阳能、风能、水能应用实例等，引导学生从多角度分析各个实例的利与弊，以及自己改进的方案或想法，课上展示交流。

3.3设计难易分层作业

教师在设计分层作业时，首先应该考虑学生的实际学习情况，包括学习状态、学习水平等，结合教学内容设计难易不同的分层作业，使学生在完成作业的过程中更好地掌握所学的物理知识，明确要点，体现学生高效高质完成作业的过程，彰显学生个性，使他们都能在自己的能力范围内完成作业，达成对知识的深层与多维解读。以《物态变化》时，本单元重点是让学生掌握物质的三种变化形态，同时联系现实生活经验解释相应的物态变化过程。在作业设计中，教师要着眼单元整体，先了解学生对每一节知识点的掌握程度，如物质的三态变化过程、相关概念的理解等。教师根据自身对学生学情的分析，将他们分为**A**、**B**、**C**三个层次，基于学生的不同层次设计不同难度的作业内容。具体如下：**A**层次：这一层次是基础较差的学生。针对这一层次的学生，教师可以让他们寻找生活中熔化和凝固、汽化和液化、升华和凝华的相关现象，并通过拍照、录制视频等方式记录这些现象。有条件的学生可以向家长了解更多的内容，从有经验的人口中进一步了解三态变化的内涵。**B**层次：这一层次为基础中等的学生。针对这一层次的学生，教师可以让他们通过列表格、绘制思维导图的方式来探究熔化和凝固、汽化和液化、升华和凝华的区别，并列举典型案例加以阐述。**C**层次：这一层次为基础较好的学生。针对这一层次的学生，教师可以让他们综合运用本单元的知识，从物理学的角度科学解读熔化和凝固、汽化和液化、升华和凝华等现象，并选取一道典型的物理题，以视频录制的方式解说出来。如上，教师考虑班上学生的实际情况，基于他们的能力基础，分步设计了不同难易程度的作业。这样学生就在自己的能力范围内完成了对本单元知识内容的探究，增强了内驱力，实现了对知识的有效巩固，持续激发完成作业的兴趣。

结语

物理是初中生必须扎实掌握的知识点，教师要充分汲取物理核心素养中的概念，将其与课堂有机结合，以此让学生真正融入物理学习之中。“双减”背景下作业分层设计，满足不同学生的需求，实现作业的育人功能，切实减轻学生的课业负担。

参考文献

[1]祝玉海.基于思维可视化推动初中物理教学提质增效的路径探索[J].教师,2019(27):66—68.

[2]金涛.融合诊断性作业,推动初中物理“双减”提质增效[J].华夏教师,2019(18):37—39.

[3]杨仕祥.“双减”视域下初中物理提质增效的策略研究[N].科学导报,2020—03—03(B 03).

同系列内容

1	新课标视域下初中体育与健康课程落实核心素养的教学模式研究	1159	2024-09
2	小学语文课堂教学提问策略研究	364	2024-09
3	“双减”背景下初中英语教学中阅读策略培养的实践研究	298	2024-09
4	基于“教学评一致性”的初中生生物教学策略	499	2024-09
5	小学体育中体能训练的方法与策略探讨	296	2024-09
6	活动任务引领下 深度思考促明理学习	276	2024-09
7	新课标背景下小学数学单元整体教学策略优化探究	287	2024-09
8	小学科学学科的思维型课堂有效建构途径	298	2024-09
9	核心素养下小学数学实验教学的开展策略	266	2024-09
10	小学美术与劳动教育深度融合的课程设计	489	2024-09

[查看全部](#)

关于我们

期刊网介绍
服务条款
知识产权声明
联系我们

特色服务

学术通
定制服务
广告合作
友情链接

期刊合作

期刊合作
合作流程
商务合作
广告服务

产品服务

期刊大全
论文中心
期刊检索
论文检索

客服电话：400-889-0263

客服QQ：00000000 琼网文【2021】1550-113号

增值电信业务经营许可证：琼B2-20210322

出版物经营许可证：新出发龙华出字第(2021)009号

广播电视节目制作经营许可证：(琼)字第00779号

若发现您的权益受到侵害，请立即联系客服QQ(30444492)或邮箱(qikanoline@126.com)，我们会尽快为您处理

版权所有 ©2023 期刊网 冀ICP备2023044594号-1

