

例谈小学生数字素养培养策略

陆海江 江苏省无锡市安镇实验小学

摘要: 在数字时代,学生作为祖国未来的建设者和接班人,必须拥有良好的数字素养,数字教学是学生学习和成长的必备素养之一。因此,本文结合具体案例,在读屏素养、数字学习力、数字社会责任等方面对小学生的数字教养培养策略进行了探讨,希望能有效提升学生的数字素养。

关键词: 读屏素养;数字学习力;数字社会责任

中图分类号: G434 **文献标识码:** A **论文编号:** 1674-2117 (2023) 16-0068-03

面对数字时代的“原住民”,怎样让他们更好地去适应教育数字化,接纳并融入数字社会是当今教育的重要任务之一。《提升全民数字素养与技能行动纲要》中明确了学生数字素养提升的基础地位。《义务教育信息科技课程标准(2022年版)》明确提出“提升数字素养与技能”。从信息素养到数字素养,义务教育信息科技课程目标的转变对小学信息科技教师提出了新的要求,要求小学信息科技教师应在教学实践中努力探索数字素养培养的策略。

● “人一屏”良好互动,培养小学生读屏素养

所谓读屏素养,就是在学生阅读屏幕内容后,知识水平与能力得到提升。信息科技课程旨在培养科学精神和科技伦理,提升自主可控意识,培育社会主义核心价值观,

树立总体国家安全感,提升数字素养与技能。其中一个重要的内容是根据解决问题的需要,有意识地寻求恰当方式检索、选择所需信息。如今,屏幕已成为最重要的信息载体,因此,读屏素养也成为学生的一种必备素养。但是,学生的读屏素养不是与生俱来的,教师要帮助学生养成新的学习习惯,并用智慧的方式去培养学生的读屏素养。

1. 提升“人机对话”效率

信息科技课堂的对话,除了师生、生生间的对话,人与屏的交流互动正越来越多地占据着信息科技课堂的空间。当很多信息出现在学生面前时,他们开始和计算机对话,而对话的质量,决定着课堂的学习效果。

例如,“保存”操作是信息科技学习中的一个重要通用技能,要求学生能够全面了解和掌握。在苏科

版小学信息技术课程中,第一次出现“保存”教学是在三年级的《初识画图》一课中。当单击“保存”命令时,出现的对话框包含“保存”“不保存”“取消”信息。计算机通过对对话框想向你传达什么信息?屏幕前的你又该如何作答?此时,教师可以让学生按照自己的理解先说一说,再做一做,而不是简单地告知答案。这样做的原因在于,信息科技课不仅要让学生掌握技术,更重要的是在学习过程中培养学生获取信息、处理信息、表达信息及应用信息的能力,并能够将这些能力转化为自己的思维方式和行为习惯。

2. 突破学习边界

翻转课堂中的视频,可以是某个教学背景的情境再现,让学生能够感同身受、身临其境,也可以是教学内容的讲解,方便学生根据自己的理解进行观看。学生通过“读”视

频来学习,这是新常态下的一种学习方式,也是课堂互动的有效补充及延伸。

“读屏”不仅可以为没有掌握学习内容 的学生提供新的学习途径,而且可以让学生及时地和教师进行互动。这样的“翻转”,满足了不同学生的需要,丰富了教师的教学方式。另外,在培养学生通过“读屏”来提升搜集和处理信息的能力、获取新知能力、分析和解决问题能力的过程中,也同时打造了学习共同体。

● 融合生活创新,提升小学生数字学习力

信息科技课堂教学不仅要让学生掌握信息科技学科知识和技能,更重要的是要培养学生使用信息化设备或途径解决生活中的实际问题的能力。

例如,笔者在教学苏科版五年级科学中的“搭支架”单元时,结合3D打印技术,通过学科融合来提升学生数字化学习和创新能力。在教学中,选择与现实生活密切相关的问题,调动学生要做一个“架子”的需求。怎么做?做什么样的?学生先分小组讨论生活中哪些地方需要架子,达成共识后再借助信息化设备进行搜索、建模等,模型搭建完毕,再利用3D打印技术打印模型。借助3D打印技术,学生不仅能够很快将自己的思维“可视化”,更能充分调动在科学、数学、美术课等课程中学到的知识、经验、技能来设

计和创作个性化的作品。

又如,在教学苏教版小学科学六年级教材中的《看星座》一课时,传统的教学模式是利用图片、视频等资料来辅助教学。学生如果想了解这方面的更多知识,只能利用课余时间查找资料。那么,如何让学生在课堂上能即时真切地观察到遥不可及的星空呢?教师可以利用应用软件star-walk为学生创设虚拟学习环境,让学生在 学习中提升认知能力。

● 规范线上行为,培养小学生数字社会责任

随着互联网技术的快速发展和移动智能终端设备的广泛普及,未成年人的成长和社会化过程越来越离不开互联网与各种数字应用。互联网为未成年人搭建了数字化的学习、生活、娱乐和社交空间,但是互联网环境复杂多样,而未成年人的生理、认知、社会性和人格尚未成熟,因此,学生的数字社会责任的养成至关重要。

1. 文明上网,保护隐私

很多小学生觉得在网络空间中 没有家长的监督,更没有教师的管理,因此可以做一些线下不能做、不敢做的事。作为信息科技教师,面对这样的情况,有义务、有责任来规范学生的线上行为,让他们文明上网,保护隐私。

例如,为了让学生更好地体验数字社会的开放、包容、安全、有序,笔者所在学校网站为学生开辟

了“班级圈”板块,要求学生实名发布自己的文章,学生非常喜欢这个板块。但作为学生来讲,他们的心理、年龄特点决定了在“班级圈”发布文章的过程是“做错—改正”的循环往复过程,如有的学生直接从网上复制文章发布,有的学生对同学文章的评论使用不文明用语,还有的学生在自己的文章中泄露一些重要的个人信息等。在数字社会中,在让学生感受数字社会便捷的同时,教师更要规范他们的线上行为,让他们更好地融入数字社会。面对学生出现的行为,笔者没有通过“堵”来制止,而是采取“疏”来调整。一是让学生换位思考:如果自己的劳动成果被别人窃取,你怎么想?该怎么做才对?二是通过观看网络文明和安全规则等视频,让学生了解网络行为同样需要遵守社会的法律法规。三是了解网络文明与安全的真实案例,让学生进一步懂得规范线上行为的必要性和重要性,进而有效提高他们的数字社会责任。

2. 辨别真伪,谨防受骗

面对网络中的海量信息,信息科技教师需要采用一定的策略,让学生在网络中练就一双“火眼金睛”,能够从容地面对网络信息,辨别真伪,抵挡诱惑,提升安全上网意识。

例如,笔者在教学苏科版三年级信息技术《遨游网络世界》一课时,当学生打开某浏览器原有导航

(下转第112页)

参考文献:

- [1]楼又嘉,李一航,王永固,等.人工智能基础教育课程全球图谱:开发框架与实施方略——UNESCO《K-12人工智能课程图谱》报告解析[J].远程教育杂志,2022,40(03):3-15.
- [2]吴健,刘昊.面向新时代通识教育的探索与思考[J].中国大学教学,2022(04):9-13.
- [3]詹泽慧,姚佳静,吴倩意,等.人工智能课程中表现性评价的设计与应用[J].现代教育技术,2022,32(05):32-41.
- [4]谢忠新,曹杨璐,李盈.中小学人工智能课程内容设计探究[J].中国电化教育,2019(04):17-22.
- [5]王健.培育信息技术核心素养 打造适应时代发展需要的高素质职业人才——中职学校信息技术课程标准实施思考[J].中国职业技术教育,2020(17):19-23.
- [6]区尚智.基于计算思维培养的中职《人工智能》校本课程开发与实践研究[D].广州:广东技术师范大学,2021.
- [7]李晓敏,邓颖.中职升本科护理专业学生学习体验的现象学研究[J].中华护理教育,2022,19(04):293-297.
- [8]《人工智能简明知识读本》编写组.人工智能简明知识读本[M].北京:新华出版社,2017.
- [9]徐正丽,文博奚,谢梅英,等.基于大数据技术的AI岗位需求分析研究[J].广西科学,2021,28(03):321-329.e

作者简介:冯敬益(1978—),男,广东广州人,硕士研究生,广州市信息技术职业学校软件与信息服务专业带头人,高级讲师,广东省科技教育名师工作室主持人,主要研究方向为人工智能教育、创客教育、STEM教育和物联网技术应用研究等。

本文系广东省中等职业教育教学改革项目(GDZZJG2029)“基于‘双精准、双衔接’的中职人工智能专业建设探索”和全国工业和信息化职业教育教学指导委员会重点课题“‘校企耦合’协同育人——中职人工智能新型人才培养模式探索与实践”(GXHZWZ20507)的研究成果。

(上接第69页)

页面时,先让学生停止操作,并提出两个问题:打开后最吸引人的地方在哪里?你最想看哪个内容?在交流之后,笔者没有给出任何建议,而是让学生按照自己的初步想法先试一试再来评价。经过浏览网站,学生有了真实体验,笔者再让他们反思为什么会出现和想象中不一样的结

果,同时引导学生讨论:在不同的地方用不同的设备上网、刷视频、玩游戏,如果出现和刚才网页上类似的页面,甚至各种诱惑,该怎么做?学生这样的引导下,加深了印象,提升了网络防骗意识。

● 结语

无论是全新的教学样态,还是

变革学生的评价方式,教师都要始终牢记立德树人的根本任务,坚持目标导向、系统思维,有效提升学生的数字素养,使其成为祖国未来的合格建设者和接班人。

参考文献:

- [1]中华人民共和国教育部.义务教育信息科技课程标准(2022年版)[S].北京:北京师范大学出版社,2022.
- [2]田丰,高文珺.未成年人蓝皮书:中国未成年人数字生活与网络保护研究报告(2021-2022)[M].北京:社会科学文献出版社,2022.
- [3]沈萍.超越学科中心 聚焦核心素养[J].江苏教育,2017(17):13-14.e