

课改一线

青島市实验小学:

让传统笔记焕发新活力

马肇喆

AI时代还需要手写记笔记吗?针对这一时代之问,青島市实验小学把做笔记与发展学生思维、培养学生自主学习能力相融合开展实践探索。测评显示,全校92%的学生能自主构建知识框架,思维能力测评优秀率连续三年持续提升。普通笔记如何成为学生思维成长的阶梯?学校的实践经验包括以下三个方面。

1

AI遇见笔记:
促进对学习本质的反思

学校五年级数学教师曾组织了一场特别的对比实验:两个平行班同时学习“长方体表面积”这一节内容,A班用AI整理笔记,B班坚持手写整理。两周后测试发现:A班学生对公式的灵活运用能力比B班低32%。实验引发了教师的深入思考:既然AI能快速生成完美笔记,传统笔记的价值何在?通过跟踪调查,有三个关键发现:一是在记忆留存率方面,手写笔记的知识保持率比AI整理高27%;二是在思维深度方面,手写过程中产生的个性化批注,使问题解决能力提升41%;三是在专注力方面,使用纸质笔记的学生,课堂有效专注时间比电子设备组多12分钟。

2

笔记关联成长:
培养良好的学习习惯

学校紧抓小学习习惯养成的关键期,根据儿童认知发展规律,分阶段构建课堂笔记培养路径,提升学生信息处理能力与高阶思维品质,让思维发展清晰可见。

一是分阶段进行目标设定与工具适配。

低年段通过“三符·三步”体系,采用“★”标记重点,用“?”记录疑问,用“→”表示逻辑关系;通过标符号、圈关键词、连关系三步,在潜移默化中形成三种核心思维习惯:信息分类意识(用不同符号区分知识层级)、逻辑关联能力(通过箭头符号构建知识网络)、元认知监控(用疑问符号触发深度思考)。低年段符号训练正是思维大厦的“基础构件”,这些具象化符号随着年级升高将逐步内化为思维导图中的分支、概念图里的节点等结构化思维工具。

中年段开展结构化整理:设计四格



在课堂上,同桌间开展笔记分享。
本版图片均由臧晓文摄

笔记模板,将A4纸划分为“知识点”“例子”“我的理解”“拓展问题”等四个区域,引导学生进行系统化记录。如语文课记录比喻句时,在“例子”栏抄写例

分阶段构建课堂笔记培养路径,提升学生信息处理能力与高阶思维品质,让思维发展清晰可见

在AI时代,传统学习方法与现代教育技术是互补相融的,可以相得益彰



青島市实验小学孟蕾老师和同学们一起进行小组讨论。

句,在“我的理解”栏绘制简笔画示意图;推广彩虹分类法,即用不同颜色的荧光笔区分事实类(黄色)、方法类(绿色)、疑问类(粉色),培养信息分类意识。

高年段呈现可视化思维:实施“双链笔记法”,即在左侧记录课堂要点,右侧留白用于课后补充关联知识、绘制思维导图。如科学课记录食物链时,右侧延伸草原生态系统中的食物网图示;开展“笔记变形记”教学活动,将线性笔记转化为图示化表达、关系图等多元形式,促进知识重构。

二是创设课堂实施四步路径。预习指引——课前发放笔记任务单,明确记录重点。如数学课预习时提示重点记录解题步骤的创新点。课中示范——教师使用实物投影分步展示笔记过程,特别演示如何用箭头连接关联知识点,用留白处理疑难问题。间歇整理——每15分钟设置2分钟空隙,指导学生用关键词概括本段内容,训练信息提炼能力。课后升级——布置“笔记美容”作业,学生用不同颜色对笔记进行补充遗漏、修正错误、添加内容等,培养反思习惯。

三是建立长效激励机制。具体措施包括:设立笔记进化墙,每月展示改进轨迹,强化过程性成长体验;开展笔记会诊日,小组互评时着重发现同伴笔记中的思维亮点。

四是实施教师支持策略。板书设计采用“核心区+留白区”布局,右侧1/3区域专用于呈现笔记示范。每节课预留8分钟做笔记时间,前3分钟随讲随记,后5分钟用于整理完善。学校开发《学科笔记锦囊》学习手册,数学侧重解题思路可视化、语文强调整合阅读批注与课堂笔记。

实践表明,实施系列举措,学生信息筛选准确率提升40%,知识关联能力测评得分提高27%,课堂笔记成为学生认知发展的脚手架,有效促进了深度学习发生。

3

“三小本”笔记:
契合个性化学习需求

针对学生的个体差异,学校通过特色的“三小本”支持学生根据自己的需要记录个性笔记,强化思维培养。

数学整理本:从错题本到思维导图。低年级侧重趣味启蒙,如“错题漫画”把计算错误变成数学故事,“图形贴贴乐”用磁性贴片探索图形变换。中高年级侧重思维进阶,通过“知识梳理”,学后梳理知识关联,借助图表建体系,提升思维逻辑性;采用“易错题集锦”,汇总作业考试易错题,剖析错因,培养批判性思维;使用“探究笔记”,探究数学问题时写笔记,思考本质,培养思维主动性。经数学教研组精心筛选、系统编排,这些探究笔记被开发成独具特色的校本课程,推动教学与学生思维共同成长。

语文积累本:从摘抄本到表达百宝箱。低年级侧重打基础,“汉字魔法盒”用偏旁部首玩汉字拼图;“童诗录音棚”录制自己创作的儿歌。中高年级侧重提能力,素材万花筒分为家庭趣事、自然发现、新闻热点三部分收集素材;名著通关卡用思维导图梳理故事脉络。

英语词汇本:从单词本到文化万花筒。低年级侧重趣味入门,“动物拍拍卡”用单词卡配动物照片;“颜色转盘”可转动转盘说句子;中高年级侧重深度拓展,“节日探秘”借助思维导图对比中西节日习俗;“青岛小导游”让学生用英语介绍青岛八大建筑。

青島市实验小学历经3年的实践探索证明:在AI时代,传统学习方法与现代教育技术是可以互补相融的。

(作者系青島市实验小学校长)

师说心语

板贴不能代替板书

孙国平

笔者最近担任了几次小学语文优质课的评委,被教师们精心设计的板书所吸引。这些板书非常精美、漂亮:有的用一幅图画点出了文章的主旨;有的用思维导图梳理出课文的脉络;有的用关键词语点出文章的重点;有的用总结反思指明学习的方向……可是,他们都使用了板贴。写的字是板贴,思维导图是板贴,图画也是板贴,就连关键词也是板贴。这些板贴都是教师事先准备好的。当学生没有回答到预设答案的时候,教师会一直引导学生,直到说出“答案”。最后,这些板贴凑成了完整的、能够衬托主题的板书。

看似精美、用板贴完成的板书,引起了我的反思。板书的作用是什么?板书能直观呈现教学内容,突出重难点,梳理知识框架。在课堂上,教师通过手写板书示范可强化记忆点。动态生成板书的过程便于学生跟随思考,有利于学生把握课堂节奏与视觉焦点,辅助语言信息有效传递。

笔者认为,板书应该有教师课前的精心设计,也应该有师生共同生成的内容。手写的板书虽没有板贴那么漂亮美观,书写也要花更多的时间,但是手写板书可以根据不同的学生和课堂,机动灵活地对内容进行调整。这样的课堂更注重课堂生成,更有利于提高学习效率,促进学生的思维发展。

师生合作动态生成的板书过程,恰似在课堂上播下思维的种子:学生通过亲手书写可将零散的认知系统化,教师可在即时引导中快速捕捉思维的闪光点,黑板成为师生共同攀登认知高峰的阶梯。

(作者单位:南京师范大学苏州实验学校)

研与思

用好人工智能,助力高中学习

人工智能为因材施教和个性化学习创造了条件,提供了技术支持。借助人工智能技术,学生可以制订个性化的学习计划,获得更加丰富多样的学习资源。“人工智能+教育”可以激发学生的创新思维和创造力,提高解决问题的实践能力。

在高中各科的学习中,人工智能都有用武之地。新时代的高中生应积极拥抱人工智能,借助人工智能提高学习效率。

以文科类科目为例,在语文学习方面,学生在课外阅读时,可借助人工智能分析文章的结构、语义和关键信息,以增进对复杂文本的理解。有些智能阅读工具能够对文言文或现代文进行语法分析、词义解释,还能生成内容摘要,帮助学生把握文章主旨和要点,提高阅读理解能力。智能写作辅助工具可以帮助学生检查语法错误,并提供词语替换、语句润色等建议。同时,它还能根据学生输入的主题和关键词生成相关的写作思路,激发学生的写作灵感。

在外语学习中,学生可以借助智能语言学习软件进行对话练习。软件能够实时纠正学生的发音错误,提供标准的发音示范,并根据学生的口语表现给出评估和改进建议,有效提高学生的口语表达能力。比如很多学生就在用“豆包”练习英语口语。学生在阅读英语文章或书籍时,遇到不懂的单词或句子,人工智能翻译工具可以快速给出翻译结果,一些高级的翻译工具还能分析句子结构和语法,帮助学生理解复杂的英语句式,提升英语阅读能力。

在历史学科的学习中,人工智能可以对历史事件、人物等进行系统梳理和分类。比如,智能学习软件能够根据时间线生成历史事件的思维导图,清晰展示历史发展的脉络,帮助学生建立完整的历史知识体系。学生在开展历史研究性学习时,利用智能搜索工具能够迅速找到大量历史文献、图片、视频等资料,提取其中的关键信息,提高资料收集和 analyses 的效率。

在政治学科的学习中,人工智能可以实时关注国内外时事新闻,并对相关信息进行分析和整理。智能学习平台能够将时事热点与政治学科理论知识相结合,为学生提供案例分析和解读,帮助学生运用政治理论分析实际问题,提高政治学科的应用能力。

在地理学科的学习中,人工智能图像识别技术可以

帮助学生更好地分析地图、遥感图像等信息,例如识别地形地貌、土地利用类型等。同时,有些智能地理学习软件还能根据图像数据生成三维模型,让学生更直观地理解地理现象和地理规律。

人工智能为学习打开了一扇新的窗口,但是,我们也应该清楚地认识到,人工智能是一把双刃剑。对于高中生而言,人工智能只是一个学习辅助工具,它绝对不能取代学生自己的思考。过度依赖人工智能,有可能造成思维能力下降。在写作业时,有的学生遇到难题卡壳时直接使用智能解题软件获取答案,这是不可取的。应该在积极思考、确实无法解决时,再借助人工智能寻求思路和帮助。

此外,人工智能搜索工具提供的信息,其中不乏一些不准确或不适合高中生的内容。比如在查找历史资料时,可能会出现一些未经证实的资料信息或错误观点。学生在使用人工智能获取信息时,要学会筛选和辨别,多参考权威资料和专业书籍,对获取的信息进行批判性思考,不可盲目相信和接受。

(作者单位:中国人民大学附属中学)

教改领航

马玲

2019年初,锦州市教育局作为辽宁省5个试点区域之一,开始进行大中小学思政课一体化共同体建设。锦州市教师进修学院分别被教育部和辽宁省教育厅批准为全国、全省“大中小学思政课一体化共同体”建设成员单位。锦州市整合发挥辽西9所高校、10所县(市、区)教师进修学院(校)、多所县(市、区)党委党校、百余所联盟学校等各方资源优势,建立了43所大中小学思政课一体化建设基地校,搭建联盟共建平台,形成了组织管理一体化、课程体系一体化、教学方法一体化、教研培训一体化、成果展示一体化的思政教育一体化工作体系。

构筑三全育人“大思政课”格局

锦州市统筹课程育人、活动育人、文化育人和制度育人,深入发掘育人资源,坚持以“大思政课”建设为统领,对学科课程体系进行梳理与重塑,将思政教育融入其他学科课堂教学;注重学科课程教学内容的拓展与提升,指导教师科学挖掘各类课程蕴含的思政元素,用好课堂教学“主渠道”,创设生动多样的教学情境,引导学生将社会主义核心

铸魂 立德 育人

——锦州市大中小学思政教育一体化改革探索

价值观内化于心、外化于行。锦州市每年举办各学段教师教学基本功大赛及大型教研展示活动,提升教师将思政元素有机融入学科教学的能力。

锦州市建立全员协同育人“三纳入”机制。党委书记、思政课教师、专业课教师、班主任、辅导员、行政人员等均承担相应职责,育人成效纳入绩效考核。学校将育人贯穿学生“入校—在校—离校”全周期,把思想价值引领融入教育教学全过程,优化思政课程设置,建设精品课、示范课,全方位推动学生综合素质螺旋上升。

善用社会大课堂强基固本

善用社会大课堂,将红色文化融入思政课,是打造特色思政课的重要途径。锦州市教育系统充分挖掘本市“辽宁党建策源地、新中国国歌素材地、抗日战争起始地、解放战争转折地”红色文化资源,开展红色思政教育活动。具体举措包括:绘制囊括全市所有红色场馆、革命遗址的“思政教育课程图谱”,挖掘以辽沈战役纪念馆为代表的红色文化资源,形成融思政课程、课程思政、特色课程于一体的红色思政教育网;加强红色教育校本课程的开发与应用,形成了有讲义、有课标、

进课表、占课时的“英雄城市 红色锦州”系列校本课程;举办党史学习教育、党的二十大精神融入思政课教学成果展示活动,在锦州智慧教育云平台建立起锦州区域大中小学红色思政课教学案例资源库。

锦州市还将红色教育纳入“中小学全面发展101行动计划”,形成300多个“一校一品、一校一特色”红色教育项目。锦州市实验学校打造了“听党指挥”“敢打必胜”“人民支前”三个单元的锦州战役主题展馆;土英小学建设了闻名全国的国防教育基地。

锦州市学校与辽沈战役纪念馆以及黑山阻击战纪念馆、塔山阻击战纪念馆、义县朱瑞将军牺牲地、凌海雷锋纪念馆等15个国家及省市级爱国主义教育基地建立长效合作关系,协同完成各项实践教学任务。

锦州市连续5年持续开展“观看一部红色影视作品、阅读一本红色书籍、参加一次祭扫活动、开展一次红色主题研学活动、组织一堂红色故事宣讲、举行一场红色经典诵读活动、举办一次红歌演唱会、召开一个红色主题班会”的“红色铸魂 思政育人”教育活动,通过光影穿越、书墨浸润、英烈祭扫、研学实践、宣讲引导、经典传颂、红歌唱响、主题班会等,让红色基因在广大师

生中赓续传承、落地生花。

建强“六要”标准教师队伍

锦州市加强思政队伍建设,坚持“六要”标准(即政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正),建强师资队伍。

锦州市出台相关文件,对加强学校思政队伍建设提出具体目标要求;制定区域大中小学思想政治教育师资队伍准入制度,合理规划,确保科学配备中小学思想政治教育师资;建立思政教师名师工作室,培养更多教师加入党组织;组织开展思政教学研修、思政教师教学大赛等活动,全面提升思政课教师的理论功底。

多所高校发挥思政课建设强校和高水平思政课专家示范带动作用,建立纵向跨学段、横向跨学科的交流研修机制,深入开展相邻学段思政课教师教学交流研讨;加大培训力度,提升思政教师专业素养,每年培训国、省培思政教师500多次。2024年4月,锦州市委党校大中小学思政课教师培训基地建立,首届300名思政课教师走进党校接受培训,力争三年实现全市思政课教师全部走进党校接受培训。

(作者单位:锦州市教师进修学院)