

人工智能+教育

“AI+心理”双轮驱动 助力学生学习力提升

■本报记者 夏应霞

中学阶段是青少年认知发展、人格塑造的“拔节孕穗期”。如何有效提升中学生学习力,一直是教育界的重要议题。近日,在四川省心理学会基础教育学生心理专委会主办的“赋能成长:聚焦初中生学习力提升的学科策略与实践”学术研讨会上,百余位一线教师和校长深入探讨:在人工智能时代,如何以科学的力量,唤醒每个孩子的学习潜能,让教育真正成为生命成长的“赋能者”。4个论坛、60多人的交流发言共同探索了初中生学习力提升的“底层逻辑”与“实践路径”。成都师范学院副院长、教授唐安奎作了题为《构建AI+心理的教育生态 助力学生学习力提升》的主旨报告,四川省心理学会理事长、成都师范学院教授卢雄从心理学角度分享了看待AI赋能教育的3个观点,引发了教师们的广泛关注。

让教育回归生命的历程
介绍了教育数字化转型的国际共识和我国对人工智能教育的战略安排、四川省的“网链共享计划”后,唐安奎从知识学、心理学、社会学、技术学(人工智能)4个学科的角度,向与会者解析了“AI+心理”双轮驱动的教育改革方向。他对与会者提出问题:学生为什么要学习?这个问题如果说不清楚、

道不明白,学生就会迷失方向,教育者的行动会走向盲目。”他引用电影《哪吒2》中东海龙王敖光对其儿子敖丙所说:“父王只是想用自己的经验为你谋个幸福,但现在看来,父辈的经验,毕竟是过往,未必全对。”这是作为父亲和一个教育者的觉醒,教师和家长总是努力自己的人生经验,规划、安排、评价、控制孩子的学习,殊不知今天孩子的学习过程、学习目的都发生改变了。过去人的学习目的是吃饱穿暖,而今天的孩子生活上没有强烈的匮乏感,也没有改变现状的强烈想法。

“当下的一个突出问题是,物质比较丰富以后,如何满足人精神上的需求?这是物质财富达到一定阶段以后必然出现的问题。”他说,“我们现在天天抱怨孩子打电子游戏,玩手机,换位考虑,我们小时候有这些东西吗?”少子女的家庭结构赋予了现在孩子特有的中心地位,这种情况下,孩子缺失的是——责任感。在教育内卷的情况下,家长和教师在过去的思维逻辑中,把知识“咬得碎碎的”“不断投喂”。孩子便缺乏自主探究、自我反思、自我批判、自主学习的能力,造成“拔苗助长”后的内伤——一旦失去父母、教师的“投喂”,孩子不知道自己的方向、目标是什么,也不知道如何把目标和行动结合在一起。

“要构建学习的‘意义感’,唤醒、激发学习的动力,构建个性化学习生态。”唐安奎提出,现在特别需要让教育回归生命的历程。教育本来是

生命中一个组成部分,但是人们很多时候在“功利化”这个实践,把它从生命的情景中剥离出来,把它变得枯燥、乏味。

怎样让教育回归生命的历程?他认为,要坚持五育并举。教育本是一个立体化、结构性支撑学生各方面发展的整体性存在。教师要在真实的课堂教学中实现学科育人,每个学科都有特有的文化和偶像,学科知识和现实生活情境有这样或那样的联系。当教师进入学科的历史和文化,就一定可以把学科教学和育人深度结合在一起。“我们要整体育人,要真正为党育人、为国育才,教师绝不仅仅讲知识,而要将人生观、价值观、伦理道德等渗透其中。文学、艺术应该在学校教育中真正地体现,而不是去考级、拿分。”唐安奎说。

如何构建学习的意义感

“学生在学习过程当中最强的动力和最大的阻力到底是什么?”唐安奎说,“毁灭人心的是不断重复失败,失败的阴影会成为摧垮人意志的力量。”一个学习者,如果在学习中能感受到成就和成就背后的喜悦,他就有继续坚持的力量。而中国的家长和教师喜欢用十全十美的标准来评价一个学生,甚至有的家长直接说:“你怎么这么懒,你怎么能够这样?”不断提醒孩子成长中的不足和问题,不断去强化问题,造成更坏的影响。

“我们需要把孩子的闪光点给挖掘出来,想办法让他能够感受到自己闪光点,才会让他有持续的、强大的力量来支撑他的学习。”从遗传的角度来讲,有些人擅长唱歌,有些人擅长数理逻辑,有些人天生体能就好,有些人天生体能就弱,加德纳的多元智能理论早就论述了这一点。

“多元化评价已经说了十几二十年,发展性评价、增值性评价虽然不断提出,但在实际实践中仍体现得不够。”唐安奎指出,家长、教师要想办法搭建孩子成长的多元平台,让他在不断展示的过程中发掘闪光点,让这个闪光点从星星之火演化为燎原之势,还要在过程中让孩子接纳自己、欣赏自己。

今天,如何让学习变得更有意义呢?唐安奎特别指出,一定要从学习过程本身挖掘意义,而不是从外在的、功利化的方面去挖掘。这个时代,保护学生的好奇心和想象力更重要,这是创造力的源泉;可以用“目标梯度激励法”,和“渐进式挑战”任务搭建成长阶梯;用问题导向教学和开放性问答,激发孩子的好奇心和想象力;让孩子眼中有人,营造学习共同体,教师要多说“我们”,强化“归属感”;要防范“能力固化”思维陷阱,通过持续的过程鼓励、真实的挑战体验,将成长型思维培养融入日常教育;通过坚毅训练、抗压支持系统、压力化解机制、家庭安全基地、情绪支持系统,培育孩子的“心理韧性”。



唐安奎为研讨会作主旨报告。(图片由主办方提供)

构建“分层赋能”的教育生态

在论坛上,四川省心理学会理事长、成都师范学院教授卢雄分享了心理学视角下AI赋能教育的三个观点:

观点一:构建“分层赋能”的教育生态。这要求我们在教学设计中充分考虑学生的认知差异,运用差异化策略激活学习潜能。例如,在数学学科中,针对几何思维与代数思维的不同发展节奏,可设计阶梯式学习路径,使每个学生都能在“最近发展区”获得成长。

观点二:培育“心理韧性”的成长根基。心理健康是学习力提升的重要保障。研究显示,良好的睡眠质量可使学习效率提升30%,而积极的同伴关系和家庭支持则能显著增强心理

理免疫系统。我们需要构建“学校—家庭—社会”三位一体的支持网络,通过心理委员制度、家长工作坊等创新形式,帮助学生培养情绪管理能力。特别是在面对学业压力时,要引导学生运用“成长型思维”,将挑战转化为发展契机。

观点三:探索“技术融合”的创新路径。在数智化时代,学习场景正在发生深刻变革。我们应积极推动心理学与人工智能、大数据的深度融合,开发个性化学习诊断系统,为学生提供精准的学习反馈。例如,通过分析学生的注意力模式和知识掌握轨迹,智能推送适配的学习资源,实现从“经验驱动”到“数据驱动”的教学升级。

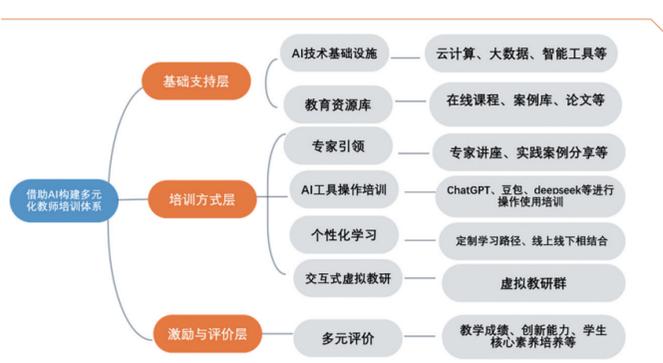
AI技术赋能初中教师学习力提升的策略

■成都市新津区实验初级中学 鲁莉

在知识更新迭代加速、教育理念革新的时代背景下,教师学习力成为影响教育教学成效的关键。学习力是个体持续获取新知识、新技能,并不断适应变化、解决问题的能力。教师学习力主要包含学习动力、学习能力、学习毅力3个核心要素。然而,当前仍有部分初中教师对AI技术在教育中的重要性认识不足、缺乏主动学习的意识;还有部分初中教师在面对青春期学生的复杂需求,新课程改革持续推进、减负增效的教育要求时产生职业倦怠感,对新知识、新技能的学习缺乏积极性。针对这些问题,笔者就提升教师学习力提出以下策略。

一、重构培训:让教师从“经验驱动”到“数据智能驱动”

现代教育从培养学生“三维”目标到培养学生“核心素养”,要求教师从“知识传播者”转变为“能力赋能者”。联合国教科文组织发布的《教师人工智能能力框架》就定义了教师在人工智能时代必须掌握的知识、技能和价值观,以更好地引领学生发展。在快速变化的教育技术环境中,教师专业发展正经历从“经验驱动”向“数据智能驱动”的转变。目前,初中教师的学习方式仍以集中培训、教研活动、自主学习等传统方式为主。集中培训时间有限,难以满足教师个性化学习需求;教研活动受时间和空间限制,交流深度和广度不足;自主学习缺乏系统性和针对性,学习效果难以保证。AI技术的出现为破解传统教师培训难题提供了技术支持。要构建AI赋能的多元化培训体系,需实现从单一培训到多样赋能、从单向传授到人机协同的深层次变革,打破时空限制,确保培训的有效性和针对性,实现有效的教师培训与自主学习。(如下图)



通过这样的体系,AI技术一方面能够有效地支持教师的培训与自主学习,帮助教师转变观念,提升教学能力。当然,在实际培训中应注重理论与实践的深度融合,通过生动的案例分析、实操演练等方式,帮助教师将知识转化为能力。另一方面,针对教师对AI技术掌握程度的不同,具体培训时实施分层,如对于技术基础较为薄弱的教师,先强化其基础技能,如对常用办公软件、国家中小学智慧教育平台、四川云教的使用等,确保他们能够熟练使用数字工具和常用AI平台进行教学的基本能力训练,从而提高专业发展水平。

二、重构资源:提高教师整合资源的能力

AI技术为教师提供了前所未有的学习资源获取方法与整合能力。教师可以通过DeepSeek、豆包、Kimi、教师研修云平台、学科网、希沃等平台,快速检索海量资源。在进行集体备课时,不同教师根据同学情输入不同关键词,请AI推荐适合的教案、教学视频、同步练习及互动活动案例等,因关键词不同,AI搜集的资源也不尽相同。备课组教师再根据实际情况,对资源进行筛选和整合,可以构建组内的教学资源库,满足不同学情、不同教学场景的需求,将教师从资源匮乏的状态中解放出来,将更多精力投入教学创新和学生辅导中,从而提升教育教学质量。

三、重构实践:探索AI技术在教学领域的应用

AI技术为教师提供了丰富的创新实践机会,激发教师的学习动力与创新意识。教师可以利用AI开发出个性化学习路径、设计虚拟现实(VR)与增强现实(AR)教学场景等。例如,在语文教学中,教师可以利用AR技术让历史

情境再现,让学生在沉浸式体验中学习知识。教学《谁是最可爱的人》时,教师利用AI驱动的虚拟角色扮演工具,让学生扮演志愿军战士或记者,通过对话和互动场景再现课文中的英雄事迹。这种沉浸式学习体验不仅能够帮助学生更好地理解课文内容,还能增强他们的语言表达能力和团队合作精神,提高其学习兴趣与参与度。课后,教师根据学生的学习进度和理解能力,为学生推荐与抗美援朝相关的其他文学作品或历史资料,进行写作练习和拓展活动。又如,在地理课上,通过VR技术模拟宇宙探索、地球结构等场景,让学生身临其境地理解和掌握知识。这种沉浸式的学习也能激发教师主动接触、学习新技术的热情,提高教师应用AI技术的能力。

此外,AI技术为项目式学习、跨学科教学、个性化学习提供了有力支持,教师可以通过参与AI教育研究与创新项目,探索AI技术在教育领域的新应用。

四、重构评价:多维度提升教师专业发展能力

教师学习力的评估与反馈是教师持续学习、能力提升的重要保障。然而,当前对初中教师学习成效的评估标准不够明确,难以准确反映教师的学习成果;反馈机制不够完善,教师难以及时了解自己的学习进展和存在的问题。这些在一定程度上影响了教师持续学习的积极性和成效。AI技术不仅能够为教师提供教学资源,还能助力教师进行教学反思与专业发展。可以利用AI架构数字评价体系,这个评价体系包括技术应用、资源整合、教学创新等多个维度,全面评估教师的综合能力。为使评价全面且客观,学校应引入教师互评与学生评价相结合的方式,利用AI技术,通过问卷调查、课堂观察、教学成果分析等方式,了解教师存在的问题,及时反馈。同时,学校也可以设立“教师学习之星”“优秀备课小组”“AI技术达人”等,对教师进行表彰和奖励,激发教师积极、主动参与学习,提升教师的专业发展能力。

综上,在AI快速发展的当下,提升初中教师的学习力已成为推动教育现代化的重要途径。借助AI技术重构培训体系、优化学习资源、进行创新实践、重构评价体系,可以有效提升教师的学习力,推动教师专业发展,为培养适应时代需求的创新型人才奠定坚实基础。

像“打游戏”一样学习——初中生学习动机对学习力的影响探究

■成都市双流区圣菲学校 刘冬梅

当今时代,学生常常热衷于各种网络游戏,有的长时间沉浸在游戏中,并表现出极高的专注度和持久的学习动力。而与之相对应的是,这些学生面对传统学习任务时缺乏主动性和持久性,很容易感到枯燥、没有兴趣,在学习中呈现出“躺平”“摆烂”的状态。这种现象引发了我们的思考:为什么游戏如此吸引学生?游戏应用了哪些心理学原理?如何将吸引力迁移到学习中,激发初中生的学习动机、提升他们的学习力?

这要结合初中生的身心发育特点来看。青春期是儿童向成人过渡的关键时期,他们的生理、心理和社会性在迅猛发展。在这个时期,他们的自我意识开始觉醒、渴望被认可、希望获得成就感,但容易因失败而产生自我怀疑。在学习方面,稍微一点儿挫折就可以让他们放弃努力,当然,教师、家长的一句鼓励也会让他们兴致勃勃。初中生的学习动力表现为内在动机不稳定、外部动机依赖明显,而且他们对于及时反馈很在意,他们希望自己的努力马上见成效。针对这些问题,我们结合游戏的机制进行分析,就可以得到答案。

一、为什么游戏如此吸引学生?

原因一:游戏的即时反馈机制
游戏之所以吸引学生,一个很重要的原因在于它有很强的即时反馈机制。在玩游戏的过程中,每一个操作马上能得到反馈,例如立即得分、等级提升、获得奖励等等。这种即时的反馈迅速让学生体验到成就感和满足感,让学生越玩越想玩。

原因二:游戏的挑战与能力匹配
游戏设计者会根据玩家的能力水平设置适度的挑战,游戏设计得不会太难。如果游戏进入难度太高,玩家受到挫败了就不想继续玩;如果游戏设置太简单,玩家会觉得无聊、觉得没意思。所以,游戏设计都从易到难,让玩家先慢慢上手,然后难度再慢慢地升级,这样既不会让玩家感到无聊与无趣,也不会让他们感到非常挫败,这就

够吸引玩家继续挑战和尝试。

原因三:游戏的社交互动性
很多游戏具有很强的社交互动性,玩家可以通过各种形式的组队,1vs1、2vs2、3vs3等形式与他人建立联系,玩家在组中找到志同道合的朋友,可以加入对应的圈子交友、聊天等。这种社交互动不仅使游戏更有趣,还让玩家有了归属感和认同感。

因为游戏满足了学生的各种心理需求:成就感、满足感、探索欲、归属感、认同感,加上游戏本身的趣味性等,这一切让游戏具有很强的吸引力。

二、游戏应用了哪些心理学原理?

理论一:强化理论
斯金纳的强化理论指出,学习动机来源于外部刺激(奖励或惩罚)。人们通过正强化(奖励)可以增加某种行为,通过负强化(惩罚)可以减少某种行为。游戏让玩家获得奖励,就是正强化,让玩家在游戏中体验到成就感和满足感。

理论二:自我决定理论
爱德华·德西和理查德·瑞安的自我决定理论指出,学习动机来源于3种基本心理需求的满足:自主性,个体感到自己的行为是自愿的;胜任感,个体感到自己有能力完成任务;归属感,个体感到与他人是有联系的。游戏满足了玩家尝试探索和竞争的心理,而且在过程中让玩家获得归属感和认同感。

理论三:心流理论

心理学家米哈里·契克森米哈伊提出了“心流”(Flow)概念,他指出,当任务难度与个人能力相匹配时,人们就会进入高度专注的状态,这种状态就称为“心流”。游戏通过相应关卡难度的设置,让玩家始终处于“挑战适中”的状态,从而一直保持高度的专注。

三、如何将游戏的吸引力迁移到学习中?

既然游戏对学生有着如此强的吸引力,那么我们就可以将游戏的吸引力,那么我们就可以将游戏机制进行迁移,在学习的过程中也利用这些心理学的原理,让学生更愿意参与到学习中。

方法一:学习中的即时反馈

让学生积极参与课堂活动,认真完成课堂练习、每天作业保质保量完成,这些都能让学生获得即时反馈。教师要让学生在学中重视每一项学习任务,任务完成的即时反馈对学生就是一种很好的激励,看似是加强外部动机,其实也让学生在完成任务时有成就感,从而增加他们的内部动机。

方法二:在学习中任务分解
教会学生分解学习任务,将大目标分解为小目标,并根据自己的能力水平设置相应的目标,保证难度适中,不至于太容易而感觉没有挑战,也不会因为太难而放弃努力。教师要让学生有目标,更要有实现目标的可能性,确保学生在“最近发展区”内进步。当然,每一次目标的实现应给予相应的奖励和反馈。

方法三:确定奖励机制
要根据学生的实际情况设置相应的奖励机制,如积分兑换机制,完成什么任务、实现什么目标时可以获得怎样的积分,累积的积分可以兑换什么奖励,这些奖励可以由学生来制定,当然也可以家长、老师与学生一起制定,学生的参与会使奖励更有效。

方法四:促进合作与竞争
建立小组合作机制,培养学生的团队意识和集体荣誉感,让学生将个人任务与小组任务或者班级任务进行连接,设立小组排行榜、班级排行榜,既激发学生的合作与竞争的意识,又让学生有归属感。

经过如上探究,笔者发现,如果利用游戏的设计机制来进行学习设计,学生会更愿意参与学习,但是也特别需要注意分寸,因为“过犹不及”,要避免学生对外部奖励的过度依赖以及同伴间的过度竞争。通过对游戏机制的分析,我们可以不断尝试,让学习过程像打游戏一样充满吸引力;明确可实现的目标、即时的反馈、适度的挑战、丰富的奖励,团队的参与以及持续的成就感等。通过外部动机的促进,使得学生的内部动机被激发,学习力就自然而然得到了提升。