

北京师范大学亚太实验学校

依托国家级实验室 助力学生科学用脑

本报讯(记者 安京京) 记者日前从北京师范大学亚太实验学校获悉,该校与北师大心理学部、脑与认知科学研究院合作,借助其国家级实验室,打造生命教育与心理健康研究中心,引进国际先进的脑科学设备,针对学生的自控力、专注力、思维力、记忆力提供科学指导与专业训练,从而有效提高学习效率、学习能力和水平,助力“双减”落地。

先进设备实现
学生情绪调节

生命教育与心理健康研究中心引进了AI智能机器人设备、VR成像技术、脑意念检测、第二代脑控设备、最新音乐调理放松设备等,实现对学生的心理疏导、情绪调节。

学校初一年级学生王钰博的母亲说,“AI智能机器人设备、VR成像技术、脑

意念检测、最新音乐调理放松设备……看着这些高大上的仪器,别说孩子们,连我这个家长都想马上体验一下。”她表示,这些先进仪器设备可以解决孩子们在认知领域存在的问题和原因,帮他们找到更适合自己的学习方法,还可以为孩子们进行心理疏导和情绪调节,以减轻学业压力与负担,帮助孩子们健康成长。

脑科学空间可分析
学生脑电信息

情绪管理室内设有VR动感单车和智能体感互动宣泄仪。VR动感单车主要采用先进的虚拟现实技术,根据最佳强度的运动改善交感神经和副交感神经系统平衡作用,动态实时反馈心动指标,根据理性情绪疗法,顺应运动中自主神经系统的情况,按照认知调节-运动宣泄-音乐放松三步骤,引导体验者进行情绪调

适。体验者在运动中将自身调节到最佳的运动强度状态,从而达到有效的身心调节和放松。

智能体感互动宣泄仪采用先进无线智能传感系统,内置红外热感应人体骨架扫描仪。系统中具有大自然景象、运动场景、竞技比赛等,实现人与场景的互动,在互动中达到肢体平衡训练、放松减压、宣泄压力、调节情绪、增强生命活力的目的。

学校数学教研组主任徐兴鹏说,借助先进的VR技术进行测评和训练,系统会记录实景活动产生的相应数据并进行分析。脑机座舱通过多种多样的测评收集学生脑电信息,如用意念控制切水果,提升专注力等。

初中生提前体验
脑科学课程

学生还可借助电脑、平板电脑或手机等设备获得

更广泛的使用场景。由北师大脑科学和教育专家团队主导开发的脑科学课程目前已在该校初中阶段开设,其他学段的体验和应用将陆续根据课程安排。该课程体系整合脑科学、心理学、教育学、学科教学等多方面研究成果,从五大学习力维度(反应力、记忆力、理解力、注意力、自控力)全面评估学生的认知能力,综合提升学习力。

据了解,北师大亚太实验学校心理中心经过多年发展,结合校园心理工作实际经验,引进了国际先进的脑科学设备,建立了先进的脑与认知学习中心,并于去年9月在原有心理辅导室基础上升级成立了生命教育与心理健康研究中心。中心汇聚了来自北京师范大学、中国心理卫生协会、中国心理学会、北京高校心理素质研究会、西城区教育科学研究院等多名专家及心理咨询教师。

学生要用好业余时间

北京市育英学校校长 于会祥

“双减”政策从作业切入。对学生而言,最重要的是“学业”,既包括常规意义上的学习任务,也包括个人的学术志趣与特长爱好。前者主要指上学期间的学习,后者则是放学后对业余时间的把握与处理。真正使学生形成较大差异的是放学后的时间——业余时间。如何帮助、引导学生利用好业余时间呢?

引导学生认识业余时间的重要性

教师要引导学生认识业余时间的重要性。课堂学习的专注度、参与度等会在一定程度上影响学生的进步与成长,但真正导致学生之间产生较大差异的是放学后的业余时间。很多学生包括一些家长认为完成作业是一天学习的结束。这样的认识往往导致写作业拖拉、作业质量低效,进而影响睡眠时间,甚至影响第二天的校内学习,长此以往会形成不良循环。

对学生而言,认识业余

时间重要性的外在表现是制定业余时间目标。下面介绍一个SMART目标设定原则。S: Specific(具体明确的),M: Measurable(可衡量的),A: Achievable(可达成的),R: Realistic(实际的),T: Time limited(有时间限制的)。依据这一原则,设定实现目标的因素包括人员、内容、策略等。值得注意的是,这个目标的设定要基于两方面:一是课堂学习的重温与拓展,二是自身学术志趣的推进与发展。

督导学生规划管理好业余时间

学校要督导学生做好业余时间的规划与管理。“双减”之后,学生的业余时间明显增多,如何安排呢?简单又行之有效地规划、利用业余时间的方法是专时专用,即将业余时间分段,不同时间段设定不同任务,到了相应时间段,没有完成的要停下,按照计划实施相应的新任务。在所有时间段结束后,总结各时间段里任务完成的情况,特别要反思未完成预定任务的原因。长期坚持这样的训

练,既能合理、充分利用业余时间,又能训练专注度和高效率,对学生未来的工作和生活大有裨益。

管理学上有一个时间管理方法,即四象限时间管理法。这个方法是将所有的事情分为四大类,即重要且紧急事务、紧急但不重要事务、不重要不紧急事务、重要但不紧急事务。从长远来看,做好业余时间的管理与利用就是重要但不紧急的事务,需要未雨绸缪。

指导学生掌握业余时间的学习方法

关于业余时间的学习方法,更多的是指做作业的方法。如何做作业呢?学校曾经做过一个关于完成作业的问卷调查,其中有这样一道题目:关于课后写作业,你通常是:a.打开作业本直接写作业;b.先复习课堂内容再写作业;c.边写作业边看书,处理作业过程中不会的题目;d.写作业过程中遇到不会的题目查阅手机、电脑或请教父母、同学、老师等。这是一道多选题,涉及a、c、d三个选项的学生超过90%,涉及b选项的学生不足15%。可见,大多数学生没有掌握做作

业的方法,只是为做作业而做作业。

遗忘曲线告诉我们,人类大脑对新事物的遗忘是有规律的,即遗忘在学习之后立即开始,且遗忘进程不均匀,最初遗忘速度快,以后逐渐缓慢。所学知识如不抓紧复习,一天后只剩下原来的30%左右。这体现了“先复习课堂内容再写作业”的意义和价值,而这也就是业余时间做作业的科学方法。

面对学生的课业,学校要在校内做好“课”的工作,也要帮助学生处理好校外“业”的问题。

北京师范大学昌平附属学校

作业管理纳入教研

本报讯(记者 孙梦莹) 北京师范大学昌平附属学校自“双减”工作开展以来,以“主动、前瞻、研究”的工作态度,积极寻求新策略、实措施、好方法,将作业管理纳入教研体系,统筹规划,切实减轻学生作业负担,提高课堂教学质量,提升课后服务水平。

北师大昌平附属学校初中部教学主任李宁介绍,学校召开教师会议,组织学习“双减”工作有关文件,引导教师深入理解“双减”的意义,并启发教师从时间与空间的重构角度、从“减与增”的辩证关系角度,正确理解“双减”工作带来的新变化。教学处制定了《作业管理细则》《课后服务工作实施方案》《教学管理规范》和《晚自习管理方案》等,主动发现、探索、解决问题,将“双减”作为提升教学质量、提升管理水平的新契机。

在减轻学生作业负担方面,初中部成立“作业管理督查小组”,在学校整体



北京师范大学昌平附属学校学生在做实验探究。

李濛 摄

领导、教学处具体指导、作业督查专员深入实操下,按照作业管理细则,落实学科作业设计,统筹各科作业数量,督查各年级作业公示情况,每周与学生进行访谈,及时与教研组、年级组、教学处沟通,确保作业负担有效减轻。

在提升课堂教学质量

方面,学校严格执行课程计划,制订各层级工作计划,扎实开展备课组活动。教学处深度参与各个备课组的集体备课活动,落实教案撰写的科学性,走进每位教师的常态课堂,落实教案使用的有效性,同时分享各组优秀做法,对不足之处进行督促

改进,取得良好效果。学校还举办初中部骨干教师教案展,分享16位骨干教师的教案。这些教案主线明确、重点突出,教学设计各环节衔接流畅,此前已学过什么、本课主要学习什么、用什么教学方法能使学得更好等信息都包含其中。