

今观察

融合多种新技术,拓展在线教育广度和深度——

“元宇宙”将对教育产生什么影响

本报见习记者 张欣

2021年“元宇宙”一词频繁出现在大众视野,在不久前揭晓的“汉语盘点2021”中,“元宇宙”更是成为最热“国际词”。

清华大学新媒体研究中心发布的元宇宙发展研究报告显示,元宇宙是整合多种新技术而产生的新型虚实相融的互联网应用和社会形态,它基于扩展现实技术提供沉浸式体验,基于数字孪生技术生成现实世界的镜像,基于区块链技术搭建经济体系,将虚拟世界与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上密切融合,并且允许每个用户进行内容生产和世界编辑。

其实元宇宙在教育领域的应用疫情之下已有显现,全球顶级AI学术会议之一的ACAI,把2020年的研讨会放在了任天堂的《动物森友会》上举行;中国传媒大学为了不让学生因为疫情错过毕业典礼,在沙盘游戏《我的世界》里重建了校园,学生化身成为游戏人物形象齐聚一堂完成仪式。

“元宇宙特别适合运用于沉浸式学习,它给学生创造了更身临其境的学习空间。”王帅国说,“以学习历史为例,元宇宙技术下的课件、教材可以不局限于书本、幻灯片,学生可以自己行走在古代街头,见证那时的社会风俗,甚至能够和杜甫吟诗作对。”

在教育领域的应用上,沉浸感和互动性是VR技术最突出的优势。“但是,目前交互技术还不够成熟,VR技

作为虚拟世界和现实世界融合载体的元宇宙,蕴含社交、内容、办公等场景变革的巨大机遇。那么,元宇宙将为教育带来什么改变?我们应如何看待元宇宙?

直未曾停止,为什么2021年元宇宙突然火了? “这既有技术原因,也有社会原因。”清华大学计算机系教授史元春说,“技术层面,扩展现实、数字孪生、区块链、物联网、人工智能、网络及运算等元宇宙的关键支撑技术不断发展,诸多技术融合期待一个爆发点。社会层面,疫情也加速了信息技术的应用普及。”

此外,元宇宙中的“理想课堂”还会提升课堂效率和学生学习兴趣。“教师可以根据自己的喜好,设置设定自己喜欢的任何形象,授课教师也可能是司马迁或者爱因斯坦。”王帅国描述出元宇宙下有趣的课堂场景,“每个反应可以变成一个具象化的符号,比如某个学生对教师的讲解表示疑惑,头上就会蹦出一个问号,方便教师及时捕捉反馈。”

“另外,我们也要加强对元宇宙的学术性研究。具体运用到教育上,顺应学生规律,加强对不同年龄、年级、学情的学生在元宇宙环境中的学习适应能力和学习效果的探讨,推动元宇宙教育的科学化。”王帅国表示,“在未来,元宇宙还可能会给教师带来新挑战,职业身份面临转型,不断衍生出新的职业形态。”

1 元宇宙到底是什么

“元宇宙是一个新名词,但不是一个新概念,当我们眼下讨论它时,更像是一些现有概念的融合,如虚拟现实、增强现实、区块链、云计算、人工智能等新技术都是构成元宇宙框架的要素。”教育部在线教育研究中心

2 元宇宙在教育中的应用

元宇宙的另一重要作用是节约教育成本。“在科研教育中,元宇宙技术可

3 推动元宇宙教育科学化

术还有待完善,应用场景还很有有限。”史元春表示,目前的设备也存在一些穿戴不适、发热、电池供电时间短等问题,影响用户体验感。以现在的情况来看,技术发展还需要一定时间。

“在元宇宙发展的过程中,我们应该警惕变相的金融骗局和由于用户过度沉迷带来的负面影响,为技术创新创造一个健康的发展环境。” “虚拟世界也存在伦理道德,政府、社会各界要负起责任,监管网络空间,保障网络空间安全,防止技术被滥

42所高校发起成立全国乡村振兴高校联盟

本报讯(记者 欧媚)近日,全国42所具有不同学科及地域特点的高校发起成立全国乡村振兴高校联盟,联盟成立大会暨第一届理事会日前在中国农业大学召开。

联盟的成立得到了农业农村部、教育部、科技部、国家乡村振兴局等部委的指导和支

中国农业大学当选为理事长单位,浙江大学、武汉大学、西北农林科技大学、南京农业大学、华中农业大学担任副理事长单位,联盟秘书处设在中国农业大学。理事会表决通过了《联盟章程》。

农业农村部副部长张桃林在致辞中表示,希望联盟高校发挥人才培养优势,发掘和培养农业战略科学家、科技领军人才、青年科技人才和农业领域卓越工程师。发挥科技创新优势,形成农业科技集成力量,围绕核心种源、关键智能、农机装备、耕地质量,以及农业节水、绿色、低碳等重要领域联合攻关,集中突破一批“卡脖子”关键核心技术。发挥智库优势,合作互助,打造服务乡村振兴高端智库和协同创新平台,助力乡村振兴和农业农村现代化的实现。

基础教育国家级优秀教学成果推广应用工作推进会举行

本报讯(记者 董鲁皖龙)近日,教育部基础教育司在北京召开“基础教育国家级优秀教学成果推广应用工作推进会”。会议采用线上线下相结合的形式进行。

会议强调,要从思想上重视优秀教学成果推广应用工作。“双减”政策实施后,校外培训得到有效遏制,迫切需要发挥好学校的教育功能,校内实现应教尽教、学生学足学好,要发挥推广应用先进教学成果的积极作用,改造课堂教学,提高教育教学质量。总体上看,一年来,各地扎实开展基础教育国家级优秀教学成果推广应用工作,探索出了一些行之有效的推广应用模式及路径,促进、支撑了基础教育教学改革,整体工作初见成效。

会议要求,地方和学校要继续做好基础教育国家级优秀教学成果推广

应用工作。一是完善常态化交流机制,进一步凝练典型经验,要积极借鉴优秀经验做法,建立有效对接机制,强化线上线下常态化的沟通交流,积极举办区域性交流活动,加强区域性学校联盟、学校合作共同体等方面的建设。二是加强针对性专业指导。组织专家深入学校调研,寻找难点,发掘亮点,激发生长点,针对不同学校特点创设不同的推广方案,进一步促进成果本土化落地应用。三是开展过程性工作评估。组建常态化指导、督导专家团队,定期开展调研、指导、督导活动,展示成果推广应用工作,探索出了一些行之有效的推广应用模式及路径,促进、支撑了基础教育教学改革,整体工作初见成效。四是加大典型性经验宣传。指导各示范区加强对典型经验做法、优秀团队教师、显著工作成效等宣传报道,激发基础教育战线深化教育教学改革的积极性、主动性、创造性,不断提高育人质量。

北京海淀发布“十四五”教育发展规划 到2025年增加学位4.5万个

本报讯(记者 施剑松)日前,北京市海淀区教委发布海淀区“十四五”教育发展规划。至2025年,海淀区计划新增学位4.5万个,新增教育设施建筑面积101万平方米。同时,高标准实现集团内、学区内资源共享,推动干部教师交流轮岗。

海淀区“十四五”教育发展规划中包括全面育人、质量提升、高中教育、义务教育、学前教育、特教发展、布局优化、人才强教、智慧教育、教育督导等十大工程,设定了学生成长、教育教学、教师发展、教育评价、治理管理等五类共24项内容的重点项目。以工程和项目的方式,确保规划充分落地。把全面育人作为专

项工程,同时还将提升学生身心健康水平列为重点项目予以推进。到2025年,海淀区将推动建设项目62个,新增建筑面积101万平方米,新增学位4.5万个。特别是加快北部建设,新建3所一贯制学校、3所小学和16所幼儿园,引入优质资源高起点办学、办园,使海淀北部成为优质教育聚集地。到2025年,海淀区计划将全区普惠性幼儿园覆盖率提高到92%以上,将选定6—8所学校为拔尖创新人才培养实验学校。此外,全区还将建立50个区级劳动实践基地,并促进全区中小学家长学校建设比例达100%。



让孩子们学会“玩”

近日,安徽省合肥市红星路小学北环阳光校区举办了第9届游戏节。该校倡导学生在“创”中思、“玩”中学、“趣”中练、“赛”中提,鼓励孩子们在玩中学习规则、学会合作、激发自主性,在活动中激发创造力、行动力、想象力、思维力、合作力。图为学生在参加游戏节活动。

天津健全机制明确教育惩戒“尺度”

(上接第一版)教师对学生实施教育惩戒后,应当增加对学生的关爱与帮扶,及时与学生进行谈话、沟通,了解学生的身心状态,对改正错误的学生及时予以表扬、鼓励。天津市教委相关负责人表示,如何把握教育惩戒的分寸和尺度,是学校和教师面临的新挑战与新要求。实施细则则健全了教育惩戒的监督保障机制,突出了教师合法权益的保障,明确学校对教师作出不当处分或处理的,由主管部

门约谈学校主要负责人、责令限期整改,并视情况依法追究相关人员责任。此外,实施细则重点规范了学生校内申诉制度的运行机制;明确校内学生申诉委员会应当由学校相关负责人、教师代表、学生代表、家长代表、法治副校长或法治辅导员等有关方面代表组成;细化了学生校内申诉的程序要求和审查处理规则,为学校健全教育惩戒学生申诉制度提供参考与指导,让校园育人工作不仅有“尺度”,更有限度和温度。

山东荣成幸福街小学

特色纸艺课让快乐流淌纸间

——“晒晒你的延时课表”报道之九

本报记者 梁丹 通讯员 郭志勇 王军钊

“双减”在行动·学校教育篇

教育部基础教育司 教育部校外教育培训监管司 教育部新闻办 中国教育报刊社 合办

鸟儿在天空飞,舞动的翅膀划出优美的弧线;鱼儿在水中畅游,晶莹的泡泡犹如洁白的珍珠;蝴蝶在花丛飞舞,灵动的舞姿传递着幸福。不远处的大森林里,小狐狸和小兔子正在快乐地做游戏……这是近日山东省荣成市幸福街小学三年级学生龙雨彤通过纸艺作品打造的神奇世界。

“双减”政策落地后,幸福街小学以纸艺为特色课程,结合各年龄段学生特点,开设了智慧折纸、神奇剪贴、快乐衍纸、趣味纸编、百变纸艺等延时课程,引导学生充分发挥想象力和创造力。

从飞禽走兽到高楼大厦,每天下午,走进纸艺社团活动室,孩子们在教师的指导下,通过卷曲、揉皱、折叠、裁剪、切割等纸艺技能,将一张张平平无奇的纸张变成了创意作品。

一年级的延时课是“智慧折

纸”,一张小纸片,通过折、叠、剪、翻、拉等多种方式,变换出各种生动的物体造型;二年级尝试“神奇剪贴”,用剪纸作品表达创意;三年级学习“快乐衍纸”,运用卷、捏、拼贴组合,走进神奇而古老的卷纸装饰工艺……

“此外,学校每两周在教学楼长廊里分年级组织‘牛人夸一夸’纸艺作品展览活动,让学生们做自己作品的‘推介人’。”该校副校长柯艳艳介绍。

“加入纸艺社团后,孩子们不仅会设计、能创作,纸艺故事也讲得绘声绘色。不但锻炼了孩子的思维能力、动手能力,展评活动更是锻炼了孩子的语言组织能力、口语表达能力。”柯艳艳说。

如今,“快乐纸间流淌,智慧纸间飞扬”的纸艺文化已经延展到校园里每一个角落,涌现出一大批纸艺小能手、纸艺故事大王。



幸福街小学纸艺社团在创作“欢乐牛”纸艺作品。学校供图

荣成市幸福街小学课后特色社团课程表

Table with columns for grade level (一年级 to 五年级) and course content (e.g., 动画欣赏, 成语展示, 绘本阅读, etc.).

(上接第一版)

打破地域产教融合“天花板”

在阿克苏纺织工业城的华孚色纺车间里,学生阿瓦克孜·艾麦尔站在生产线旁向技术人员取经。“华孚的老师常来学校讲课,我们课余时间也会到华孚学习技能。没走几步就到了,车间成了我们的第二课堂。”

职教办在园区里,是阿克苏产教融合的显著标签。早在2010年,阿克苏地方加上浙江援疆资金,累计投资近300亿元建起阿克苏纺织工业城。“阿克苏是国家重要的优质棉生产基地,园区年产值过百亿元,人才缺口挺大。”阿克苏技师学院党委书记杨志强说。

浙江提供的产教融合方案打开了思路。经阿克苏地委行署部署,先后投入近3亿元,其中援疆资金5000多万元,阿克苏技师学院整体搬迁到纺织工业园区。这一搬,学院与园区内近90家企业建立合作关系,实现了课程标准与岗位技能标准、教学过程与生产过程、技能培训鉴定与乡村振兴的无缝对接。这一搬,课堂搬进工厂,师傅请进校园,校企双方按照“准员工”的标准培养人才,实现了招生即招工、入校即入企、实习即创收、毕业即就业,多数专业就业率100%,毕业生月均收入超过3000元。

这就是浙江援疆工作首创的产教融合“1+1+1”模式,即阿克苏每所职业院校(含技工学校)确定3—5

“入园办学、引企入校”模式逐步推广到其他县市。在阿瓦提纺织服装产业园里,阿瓦提县职业技术学校新建了8000平方米实训基地。在兵团一师纺织服装产业体系中,阿拉尔职业技术学院与洁丽雅等企业开起了订单班。“校企双方成了密不可分的‘兄弟连’,如今我们在新建园区、招商引资时,自然就会想到职校的配套布局。”兵团一师党委副书记、政委,浙江省援疆指挥部党委副书记、副指挥长王忠民说。

深挖本地资源的同时,浙江也在贡献后方资源。朱福根介绍,原先学校汽修专业的产教融合,对象是当地的4S店,只能解决毕业生的工作岗位,对学生职业技能的提升有限。为此,朱福根引入浙江的优质资源,与浙江交通职业技术学院、吉利汽车签订合作协议。吉利汽车赠送给学校多台整车和发动机变速器总成,三方共同研发课程,开设双元制培养模式。学生在学校里就能完成吉利汽车的系列课程,拿到吉利认证的技能等级证书。

“吉利汽车主机厂外加工企业在新疆的25家4S店,都成了我们的合作伙伴。打破产教融合的‘天花板’,学生就会有更多上升空间。”朱福根说。

个重点发展专业,浙江按“一校包一专业、一企联一专业”模式与阿克苏地区和兵团第一师15所职业学校结对联盟。2021年以来,浙江整合了60所浙江的优质学校和近100家浙商企业,重点扶持当地60多个优势特色专业。

“组团式”选派优秀援疆教师

2021年9月,塔里木职业技术学院搬入阿拉尔大学城新校区,学院即将开学,但领导班子、中层队伍尚未建立。浙江省教育厅统筹全省资源,从6所高职院校选派援疆教师“组团”火速驰援。

浙江工业职业技术学院有多名中层经历的谢立春,任塔里木职业技术学院院长,台州职业技术学院的倪占东任副院长以及其他4位教师任学院中层干部或专业带头人。短短几周,这支团队就组建起各部门、院系中层干部队伍,制定出人才培养方案和校内运行体系。“如果我们不在关键岗位上,很难给学校带来如此大的变化。”谢立春直言。

既要扶智、扶志,更要扶治、扶制。常见的选派教师模式,作用只限于帮带几个教师、影响少量学生。改为选派管理团队后,就能推动受援学校办学治校水平整体提升,是成体系的治本之举。浙江创新的“校级领

导+中层干部+专业骨干”的“组团式”援疆应运而生。

自2020年起,浙江省援疆指挥部要求援疆教师所在的受援学校,必须至少安排一名援疆教师担任班子副职或正职。最新一期的74名职教援疆教师,就组建了7个团队,任受援学校校级领导10人、中层干部41人、专业负责人23人。

浙江职教援疆教师进疆一个月内,每个团队和个人都要跟受援学校签订援疆目标任务书,任务书是项目评审式的,目标有高度、工作有强度、成效有可量度。

另一份传帮带任务书则要求援疆教师以传帮带为主责主业,任务书上墙、挂图作战,并建立每周工作例会、每月团内交流、每季度听取汇报、每年综合考评制度。

再加上浙江在阿克苏设立地区职教教师培训中心,启动“双师型”未来职教名师培养计划,选派职教骨干赴跟岗学习,“输血”“造血”“活血”的机制业已兼备。

栽下梧桐树,引得凤凰来。浙江全体系职教援疆,最终受益的是那里的产业、那里的师生。正如中泰海鸿公司负责人李建海所说:“技能人才短缺是我们这样劳动密集型企业面临的瓶颈问题,考虑在阿克苏扩大投资,正是看中了这里的职业教育提供了充足的技能人才。”