

停课不停教

停课不停学

教 育 学 院

工 作 简 报

(第 8 期)

2020年5月17日



【目录】

【学校文件】	1
淮南师范学院课程教学主要环节质量标准	1
关于开展淮南师范学院优秀科研成果奖评选的通知	6
关于举办 2020 年“‘5·25’大学生心理健康教育”主题系列活动的通知	8
淮南师范学院新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控开学工作方案	11
关于进一步加强“一会一报”工作的通知	25
【学院工作】	26
线上教学进行时：共渡时艰，不负韶华	26
多措并举：教育学院召开教学工作会议为毕业生保驾护航 ..	27
教务保障：灵活办公，平稳运行	28
——重修与补缓考工作安排	28
绸缪期末考试 教育学院开展线上考试教师培训工作	29
一课一案：2019-2020 学年春季学期期末线上考试方案制定 .	30
教育学院：“劳动教育创新中心”系列文件解读与讨论	31
【教学科研】	32
疫情之下的中小学在线教学：现实、改进策略与未来重构——基于学习视角的分析	32
疫情时期学生居家学习方式、学习内容与学习模式构建	48
后疫情时代，教育应如何转型?	68

【学校文件】**淮南师范学院课程教学主要环节质量标准**

为贯彻落实《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，规范和加强教学过程管理，进一步构建和完善教学质量保障体系，根据学校实际，现就课程教学主要环节提出以下质量要求。

一、教学日历

1.教学日历是任课教师实施和组织课程教学活动的教学文件，是开展课程评价的重要依据之一。

2.每学期期末，二级学院应组织教学系（教研室）主任根据人才培养方案，将下学期由本教学系（教研室）承担的教学任务分配给指定教师，以便教师利用假期备课。

3.新学期开学第一周，教师根据课程教学内容、课时数以及课程表，合理安排并编写课程教学进度。登陆“淮南师范学院教学综合信息服务平台”（教务处管理系统），将编写的课程教学进度计划按照设定的栏目逐条导入“教学日历”中。

4.教学日历的填写应做到信息准确，内容清楚。“上课内容”根据课程性质应细化到章节和/或主要知识点，“上课要求”填写对学生课前预习、课后复习、作业布置等环节的要求。

5.教学日历填写完毕后，立即提交给教学系（教研室）主任审核。

6.教学日历审核通过后，教师自行打印纸质版，在上课时作为“五带”材料之一，携带备查。

7.填写教学日历时，应考虑到法定节假日对教学安排的影响。除批准的调停课原因外，教师应严格按教学日历组织授课，正、负偏离不得超过4课时。

8.课程表上开出的所有课程，授课教师均应在第一节课前将教学日历上传到教务处网站上。

二、备课

1.备课依据一是专业人才培养目标、毕业要求和课程教学大纲，二是学生对已学课程知识的掌握程度和学习状态。

2.备课要备大纲、备内容、备学生、备教法，呈现形式可为教案、讲稿以及多媒体课件的某种组合，不允许仅以PPT一种形式出现。

3.备课时应仔细研究所授课程对毕业要求相关指标点的支撑作用，据此确定课程教学内容、教学方法、重难点及课时分配。同时，应根据学生所学专业及课程设置情况，处理好本课程与前继及后续课程之间的关系。

4.选定与教学要求（教学大纲）匹配的教材或教学参考书，拟定课后思考与练习题及自学内容。

5.教学系（教研室）应坚持集体备课制度，定期开展以教学目标达成度为主要内容的教学评价工作，检查教学日历的执行情况。

三、上课

1.授课教师为课堂教学第一责任人，应以高度的政治站位和社会责任感，自觉贯彻党的教育方针和立德树人的基本要求，认真组织好课堂教学。

2.上课前必须做好自备教具的准备工作，若需使用多媒体课件辅助教学，应在上课铃声打响前使设备处于工作状态。

3.课堂讲授应准确把握教学内容的重难点、深广度，以及学科发展的新成果。讲清重点，讲透难点，主次分明，详略得当，基本理论阐述清楚，深入浅出，通俗易懂，理论联系实际。

4.鼓励学生发表不同见解。应根据教学内容和目标，积极采用启发式、讨论式、探究式等教学方法，注重对学生学习能力、方法，以及发现问题、分析问题和创新意识的培养。

5.鼓励教师运用现代信息技术手段辅助教学，但应避免使用只是将板书写在屏幕上的纯文字型的PPT上课。

6.教师须用普通话教学，语言准确、简练、条理清楚，板书有设计，文字规范。

7.教师应自觉贯彻“学生中心，产出导向，持续改进”的理念，及时收集学生对教学效果的反馈信息，调整教学内容和方法，做到教与学的良性互动。

8.教师上课须衣冠整洁大方，站立讲授。除非必要，上课过程中不准使用手机。做到不迟到、不拖堂、不提前下课，不在教室内吸烟。

四、作业及辅导答疑

1.所有课程都要布置作业或课后学习任务，每个学分不少于两次课后书面作业。作业要及时认真批改，对局部错误的解答应写出正确答案，不能以×号敷衍了事；对普遍存在的问题，应安排时间或在下次上课前集体点评。

2.教师应深入了解学生的学习情况、存在的疑难问题及对教学的意见和要求，有针对性地安排辅导答疑。

3.辅导答疑可采取集中答疑或网上答疑的方式进行。答疑时，教师应有计划地安排质疑，启发学生思维，激发学生学习的主动性和积极性。

4.教师应养成教学反思的专业发展意识，注意记载教学和辅导答疑过程中学生普遍存在的问题，以便积累经验，不断改进教学。

五、课程考核

（一）课程考核类型、方式、时间

1.课程考核类型按教学大纲明确的方式进行，分为考试和考查两类。考试类课程考核，在课程结束后一周内进行，由教务处统一安排考场和时间。考查类课程考核，可在最后一次课随堂进行，由二级学院组织实施。

2.考核方式根据课程性质可采取笔试、口试、论文、设计、调查报告、技能鉴定、表演、展示、实验实务等方式进行。鼓励教师开展经二级学院批准并报教务处备案的考核方法改革探索。

3.笔试课程考试时间为 120 分钟；口试、技能鉴定、实验操作等采取抽题的方式进行，考试时间根据课程性质，可由教学系（教研室）自主设定。

（二）试卷命题

4.试卷命题要依据教学大纲和考试大纲进行，遵循“覆盖广泛、类型多样、题量适宜、难度适中”的原则。

5.凡属学时、教学大纲、教材（教学参考书）均相同的通识教育课、学科专业基础课，应采用同一试卷，同一时间考核，并采用教师集体流水评卷的方式阅卷。

6.已建立试题（卷）库的课程，应使用试题（卷）库命题。尚未建立试题（卷）库的课程，由教学系（教研室）组织拟定两套（A、B）难度、题量相当，且附有参考答案和评分标准的试卷（重复考题分值不超过 20 分），教务处随机抽取一套用于考试，另一套封存用于补（缓）考。

7.实行试卷命题审题制度，确保试题、试卷的科学性、正确性。

8.试卷应严格按照教务处设计的模版制作，并在规定时间内由二级学院统一报送教务处，以便及时安排印制。

9.任课教师应加强平时对学生的辅导，考前不得以任何方式进行暗示、透露考试内容、指定或缩小复习范围，更不得泄露试卷。

（三）考核过程、试卷批阅及成绩记载

10.考试过程组织按《淮南师范学院考场规则》进行。

11.试卷评阅必须依据参考答案及评分标准进行。阅卷时应使用红色笔，统一采用减分形式。若对某题的评分有修改，阅卷人必须在修改处签名。

12.课程总评成绩评定，按各课程教学（考试）大纲执行。其中，考试课程采用百分制记分；考查课程采用等级制记分，即五级制记分。具体为：90-100分为优秀；80-89分为良好；70-79分为中等；60-69分为及格；60分以下为不及格。

12.教师应在规定时间内将学生卷面成绩输入教务系统，提交成绩分析及课程小结等材料。

13.考试工作结束后，应以教学系（教研室）为单位，及时组织试卷评阅及装订质量检查，发现问题应及时纠正。

14.补考、缓考最终成绩计入方法与期末成绩评定方法一致。

六、其他

1.理论课教学按此标准执行；实验、实习实训、毕业论文（设计）等实践类课程，除执行本办法有关条款外，根据课程性质细化相应的质量标准。

2.本标准自公布之日起实施，由教务处负责解释。原《淮南师范学院主要教学环节质量标准》（校教学〔2018〕38号）第一章同时废止。

关于开展淮南师范学院优秀科研成果奖评选的通知

各二级学院、各部门：

为落实教育部、科技部关于科研评价的相关文件精神，充分调动和激发教师从事科学研究的积极性和创造性，表彰与奖励我校科学研究高质量成果，根据《淮南师范学院优秀科研成果奖评选暂行办法》（校科研〔2020〕1号），经研究决定开展淮南师范学院优秀科研成果奖评选工作。现将有关事宜通知如下：

一、评奖范围和要求

1. 学校优秀科研成果奖评选秉承尊重知识，尊重人才的理念，坚持依法规范、质量第一、宁缺勿滥和公开公平、客观公正的原则。

2. 本次优秀成果奖评选设科学技术奖、社会科学奖、对外合作奖等三个类别，各分设一等奖、二等奖、三等奖、优秀奖等四个等级，根据申报成果的数量和质量，允许各奖项有空缺。

3. 本次评奖的范围：为培育安徽省社会科学奖和安徽省科学技术奖，申报社会科学奖的成果为2018年1月1日至2019年12月31日期间发表（出版）或完成的成果，申报科学技术奖的成果应当于2019年1月1日前公开发表或完成整体技术应用。

4. 除对外合作优秀成果奖外，参评成果应以淮南师范学院为第一署名单位，申报人为淮南师范学院教职工，知识产权归属我校无异议。对外合作优秀成果奖须有我校人员参与、成果有我校署名，且征得成果其他主要完成人同意共同参与申报或授权申报。

5. 具体成果类别要求请按《淮南师范学院优秀科研成果奖评选暂行办法》第七条、第八条执行。

二、评审程序

1. 集中申报。参加评奖的科研成果，由各单位集中组织初审并经二级学院学术委员会讨论后上报科研处，不单独受理个人

申报材料。

2. 专家评审。学校将根据评审要求组织专家评审，拟定奖励等级，经学术委员会审定、校园网公示、学校会议通过后，确定获奖的最终名单。

三、申报要求

1. 申报人填写《淮南师范学院优秀科研成果奖申报表（自然科学类）》或《淮南师范学院优秀科研成果奖申报表（人文社科类）》（一式3份），同时提交参评成果、相关证明或支撑材料（原件1份，复印件一式2份；著作成果只需将封底、封面、版权页、前言（引言或摘要）、目录页复印装订即可）。对外合作奖根据学科归属分别选择上述申报表进行填写。各二级学院对申报情况进行汇总后形成《淮南师范学院优秀科研成果奖申报汇总表》（1份）。

2. 申报材料由所在二级学院初审、汇总并签字盖章后，于2020年5月22日之前统一报送行政楼401室，并将所有电子版（申报表、汇总表和佐证材料）通过电子政务发送到科研处。逾期不予受理。

联系人：孙业国 联系电话：0554-6863586

附件：1. 淮南师范学院优秀科研成果奖申报表（自然科学类）
2. 淮南师范学院优秀科研成果奖申报表（人文社科类）
3. 淮南师范学院优秀科研成果奖申报汇总表
4. 淮南师范学院优秀科研成果奖评选暂行办法

淮南师范学院

2020年4月30日

关于举办 2020 年“‘5·25’大学生心理健康教育”主题系列活动的通知

各二级学院：

为深入贯彻国务院应对新冠肺炎疫情联防联控机制印发的《新冠肺炎疫情心理疏导工作方案》精神，树立学生的心理健康意识，培养学生乐观向上、理性平和的心态，加强疫情开学期间我校学生的心理健康问题的应对能力，进一步落实《高等学校学生心理健康教育指导纲要》和学校疫情防控期间学生教育管理要求，经研究，决定举办淮南师范学院 2020 年“‘5·25’大学生心理健康教育”主题系列活动。现将有关事项通知如下。

一、活动主题

以“用心战‘疫’，健康同行”为主题。以“‘5·25’大学生心理健康教育节”为依托，开展全校大学生心理健康教育主题系列线上活动，促进心理健康知识普及、传播科学防疫心理技巧、提升疫情期间我校学生的心理健康水平，培养学生自尊自信、理性平和的文明理念和乐观豁达、积极向上的生活态度。

二、活动时间

2020 年 5 月—2020 年 6 月

三、活动内容及安排

（一）学校活动

学校围绕活动主题开展系列心理健康教育活动，各学院结合本院实际动员学生积极参加，具体活动如下：

序号	活动主题	活动内容	时间
1	网络宣传活动	通过心理健康网站、易班、微信公众号、QQ等网络平台展开宣传。	5月-6月
2	心理健康知识竞赛	通过阅读相关材料，参加知识竞赛，传播心理健康科学知识。	5月下旬
3	心理健康教育专题讲座	面向全校学生开展大学生心理健康教育专题讲座。	6月上旬
4	主题征文比赛	组织开展主题征文比赛，展现大学生抗“疫”期间的感人故事、心理成长动态和战“疫”精神风貌。	5月25日-6月10日
5	线上心理测试活动	采用心理健康测试系统，进行线上心理测试。	5月20日-6月10日
6	活动展示	举办二级学院心理健康教育主题系列总结和活动展示。	6月上旬
7	先进单位和个人评选表彰	根据工作开展情况，评选表彰若干先进单位和先进个人（师生）。	6月中旬

（二）学院活动

各学院要围绕活动主题，结合学院实际，组织开展以下活动：

1. 广泛开展心理健康教育宣传活动。通过学院网站、易班、学院微信公众号、班级QQ或微信群等平台，传播心理健康科学知识，倡导健康生活方式和心理保健意识，广泛传播自尊自信、理性平和的文明理念和乐观豁达、积极向上的生活态度。

2. 开展抗“疫”心理、家庭心理等相关的主题教育活动。通过钉钉平台开展线上心理健康教育主题班会，教育学生树立积极的发展理念，强化学生积极行为，提升心理素质，参照附件做好会议记录。

3. 开展体现学生青春活力的线上文体活动。各学院要结合各自工作实际和专业特点，将心理健康教育与诗词书画、文学或戏剧、音乐、运动劳动等结合，通过成长故事征文、阅读经典和感悟分享、短视频拍摄等方式，强化大学生积极情感和健康心态。

4. 积极开展学生心理健康关怀活动。通过网络随访排查（包括线上谈心谈话、问卷调查或其他形式），及时了解学生心理健

康状况，主动关心心理健康方面存在问题的学生，帮助其解决心理问题，化解心理危机。

5、开展困难学生的爱心帮扶工作。把解决心理问题与解决现实问题相结合，对经济困难学生、学业困难学生、存在心理困扰的学生、就业困难学生等不同群体，在心理疏导、身心成长、积极品质培养等方面给予针对性的关怀和帮助。

三、工作要求

（一）精心组织，广泛动员。举办线上大学生心理健康教育主题系列活动，是加强疫情开学期间大学生心理健康教育的重要举措，各学院要结合活动主题，精心设计方案，强化组织保障，鼓励广大师生积极参与。

（二）统筹推进，注重实效。把开展大学生心理健康教育主题系列活动与学校育人工作结合起来，坚持育德育心统一，突出学生主体作用，创新教育活动的内容和形式，提高吸引力和感染力，增强教育活动的科学性和实效性。

（三）营造气氛，加强监管。借助多种网络平台宣传，充分发挥宣传推广和展示交流作用。通过活动宣传、展示、表彰等多个环节，扩大活动影响。对重点工作与特色活动进行宣传报道，全面营造心理健康教育的良好氛围。

（四）认真总结，积累经验。各学院要通过举办线上心理健康教育月活动，推动特殊时期的工作探索与工作创新，认真总结经验，加强沟通交流，不断提高工作和服务水平。要在活动中总结学生的心理需求，探索加强大学生心理健康教育的长效机制，把行之有效的专题活动转化为促进学生成长的长效工作。请各二级学院将活动总结材料于6月19日前通过电子政务上报至心理健康教育咨询中心彭思远老师处。

未尽事宜，另行通知。

淮南师范学院新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控开学工作方案

为贯彻落实党中央、国务院决策部署和省委、省政府及省委教育工委、省教育厅的要求，切实做好新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作，保障师生健康和学校安全，确保学校开学各项工作有序进行，根据安徽省教育系统新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作领导小组《关于印发各级各类学校开学工作指南（一）的通知》《安徽省高等学校学生返校指南（三）》的要求，结合学校实际，特制定完善本方案。

一、组织领导

（一）学校成立领导小组，统一组织领导开学疫情防控及其他各项工作。

组长：陈年红 李琳琦

副组长：杨正清 赵辉 陈永红 左小云 陈明生

成员：各部门主要负责人、各二级学院党政主要负责人

（二）在学校新冠肺炎疫情防控工作领导小组的领导下成立学生返校工作指挥部，负责统一指挥新冠肺炎疫情防控期间学生返校所有工作。

指挥长：李琳琦

副指挥长：杨正清（常务）、赵辉、陈永红、左小云、陈明生

成员：各部门主要负责人和各学院党委（总支）书记。

下设办公室，办公室设在学生处，办公室主任：杨绪武

各二级学院成立学生返校工作组，负责落实学校实施方案和校指挥部的各项指令。

（三）疫情防控工作领导小组下设办公室，办公室设在校办公室，负责贯彻落实上级决策部署和学校开学工作领导小组的安排，组织协调学校开学疫情防控工作的落实。

主任：左小云（兼） 副主任：王炳油

成员：各部门主要负责人

领导小组下设 11 个专项工作组，负责牵头做好相关具体工作。

信息管理组：防控办牵头，组织对全校师生员工信息摸排、统计、汇总、上报工作。

宣传工作组：宣传部牵头，主要负责发布关注官方疫情通报和要求，发布学校疫情防控最新动态，加强舆情引导。

教学工作组：教务处牵头，主要负责开学前后教学工作安排。

学生工作组：学生处牵头，主要负责学生疫情防控具体工作。

教职工工作组：人事处牵头，主要负责在职教职工、离退休人员疫情防控具体工作。

防范境外疫情输入专项工作组：国际合作交流处牵头，主要负责涉外疫情具体工作。

安全保卫工作组：保卫处牵头，主要负责校园出入管理、人员身份排查、校园安全保卫。

后勤保障工作组：后勤保障与基本建设处牵头，主要负责后勤保障和校园环境卫生综合整治。

应急处置组：防控办牵头，主要负责突发疫情应急处置工作。

医疗防治工作组：后勤保障与基本建设处牵头，主要负责疫情医疗防治保障工作。

督查工作组：纪委办牵头，主要负责督查各单位疫情防控工作落实情况，依法依规对渎职单位和个人进行问责。

二、防控措施及分工

（一）开学前准备工作

1. 开展宣传教育

（1）持续做好疫情防控信息收集、宣传和舆情监督工作，依托微信群、公众号、班级 QQ 群、易班等信息平台，用好公示栏、LED 电子屏、标语等阵地，广泛宣传疫情防控知识，确保疫情防控宣传信息及时传达到每位教职员和学生。（责任单位：

宣传部，配合单位：人事处、学生处、团委）

（2）引导教职员和学生及时关注权威发布，关注当地疫情防控动态、联防联控的政策措施，消除教职员和学生的焦虑和恐惧心理。加强师生思想引导，把思想政治工作做在日常、做到个人、做进心里，引导广大师生增强信心、坚定信心，切实做到不造谣、不信谣、不传谣。（责任单位：宣传部，配合单位：人事处、学生处、团委）

（3）开通心理支持热线和网络心理援助服务，引导师生理性看待疫情，加强心理疏导和干预。（责任单位：学生处，配合单位：后勤保障与基本建设处、教育学院）

2. 做好人员信息统计

要把师生情况摸排到位，要全面摸清、准确掌握师生所在地信息、出行信息和健康状况等情况，做好全省教育系统疫情监测服务平台数据收集报送和使用工作。组织各部门、各二级学院采取“人盯人”措施，全面掌握师生动态，特别是境外及武汉地区师生情况。主动联系每一位师生，随时畅通联系、传递信息，强调不得提前返校等要求。加强对师生的思想引导、心理疏导和学习生活指导。后勤保障处要全面准确摸排后勤从业人员假期去向和健康状况，尽快启动与后勤保障服务的企业排查对接，督促用工单位掌握员工健康状况，做好排查和备案。（责任单位：人事处、学生处、信息化建设与管理处、后勤保障与基本建设处，配合单位：各部门、各二级学院）

3. 严格报告制度

学校建立健全疫情报告机制，全面落实教育厅要求的疫情“日报告、零报告”制度。各部门、各学院要强化疫情信息报告人责任意识，及时报告师生信息，教职工信息报人事处，学生信息报学生处，校防控办汇总上报教育厅。（责任单位：校办公室、人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

4. 开展分类指导

(1) 对于寒假留校教职员工。落实每日健康监测，发布预警提醒，非必要原因不外出，尤其不到人流量大的场所逗留。禁止校内居住人员串门聊天、聚餐聚集。（责任单位：人事处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

(2) 对于返乡教职员工和学生。教职工要按照学校要求返淮做好开学准备工作。畅通各学院与学生联系渠道，未经学校批准，所有学生一律不得提前返校。师生主动配合有关部门报告个人情况。（责任单位：人事处、学生处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

(3) 对于从外地已返校教职员工。要建立生活及健康状况信息台账，督促其自觉遵守学校和淮南市疫情防控要求。如有疑似症状，及时处理并向学校报告。（责任单位：人事处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

(4) 要重点关注现在境外、武汉地区师生健康状况。（责任单位：人事处、学生处、国际合作与交流中心，配合单位：相关部门、相关二级学院）

(5) 提前做好返程返岗后勤员工的行程安排，严格制定疫情防控要求，做好后勤从业人员培训和管理。（责任单位：后勤保障与基本建设处）

5. 采取积极防疫措施

(1) 严格执行国家及我省延迟开学的规定，科学制定返校人员管理预案，错峰安排返校时间。（责任单位：校办公室、教务处、学生处）

(2) 完善学校突发公共卫生事件应急预案，密切关注疫情发展情况，科学研判，梳理和完善传染病防控相关制度，尤其是师生和职工的晨午晚检、因病缺勤登记与报告、隔离和复课制度等。与市卫生防疫部门沟通，明确收治医院。（责任单位：校办公室、后勤保障与基本建设处，配合单位：教务处、人事处、学生处）

(3) 要安排开学时的体温检测、统计假期与相关人员接触情况，及时开展重点人群排查、疫情防控教育和心理辅导。（责任单位：后勤保障与基本建设处、学生处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

(4) 加强校园封闭式管理，坚决做到“五个一律”，即未经学校批准，学生一律不准返校，校外无关人员一律不准进校门，师生进入校门一律核验身份和监测体温，对发烧咳嗽者一律实行医学隔离观察，不服从管理者一律严肃处理。按照内防扩散、外防输入的要求做好校内防控工作，出入校园自觉接受安全检查。禁止未佩戴口罩或体温异常人员进入校园，取消各种旅游团组进入校园。加强对校内居住人员管理。严格校门等重要位置管理。加强对宠物和家禽的管理。（责任单位：保卫处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

(5) 根据开学工作需要，妥善有序组织教师返岗。按照淮南市疫情防控要求登记、隔离，从严从紧把好关口，确保教师在身体健康的前提下才能进入校园，走上讲台。（责任单位：人事处、教务处，配合单位：各部门、各二级学院）

6. 做好教学安排

(1) 做好教学计划、教学进度调整等整体顺延工作。充分利用网络教学平台和网上教学资源实施线上教学，确保学生有课可选、有课可学，延期不延教，停课不停学。

(2) 学校有关转专业、学籍异动（修、复学）、期末补考、重修报名、教材发放等相关工作均待学生返校后统一安排。

（责任单位：教务处，配合单位：学生处、信息化建设与管理处、各二级学院）

7. 加强保障工作

(1) 校医院应主动对接市卫生防疫部门，寻求技术指导，制定传染病预防控制应急预案和相关制度。（责任单位：后勤保障与基本建设处）

(2) 提前做好校园生活和防控物质储备及隔离区设置。及早摸清开学后校园生活必需品的底数,采取有效措施确保准备充足、供应有序、价格稳定。提前做好疫情防控物质采购,应储备足量的个人防护用品(如外科口罩、手套、洗手液)和消毒剂(漂白粉、医用酒精等)、体温计、红外体温测量仪等防护用品,安排专人进行管理。提前做好返岗、返校人员疑似人员隔离场所预备方案。(责任单位:后勤保障与基本建设处、资产与实验室管理处)

(3) 要做好食堂、浴室、饮用水、宿舍的安全管理。严格落实食堂从业人员持有效健康证明上岗,做好食堂从业人员的健康体检和晨检工作;食堂进货严格落实索证索票,不使用来源不明的家禽家畜,严禁使用野生动物。在市卫生防疫部门的指导下加强对自备水源的防护,做好供水设施(自备水源、二次供水设施、食堂蓄水池、饮水机等)的清洁、消毒工作。通过自备水源、二次供水设施提供的学生生活饮用水开学前必须监测合格后才能使用。在市卫生防疫部门的指导下对浴室加强管理和服。学生公寓实行封闭管理。(责任单位:后勤保障与基本建设处)

(4) 加大校园环境卫生整治力度。要做到严防严控,不留死角。在师生返校前,进行大清扫、大清洗、大消杀,对师生需要使用的、可能触碰的区域和物品,全部清洗一遍,消毒一遍。全面开展爱国卫生运动,加大对食堂、宿舍、教室、超市、办公楼、图书馆、阅览室、厕所、校内商业服务网点等场所,以及校车、公务车辆等交通工具的清洁消毒力度,严格落实每日消毒制度,推进重点区域和场所环境卫生改善整体行动,做到日常通风换气,保持室内空气流通。洗手间必须配备肥皂或洗手液。要对封闭常用空间和部位,不间断开展消毒工作。(责任单位:后勤保障与基本建设处,配合单位:各部门、各学院)

(5) 提供经费保障。落实好疫情防控工作所需资金,全力保障各项疫情防控工作。(责任单位:财务处)

（二）开学返校工作

1. 做好信息发布

经学校党委科学评估，确定毕业生返校时间为 2020 年 5 月 16-17 日（17 日之后未返校毕业生无特殊情况不允许返校）。未经批准任何部门和教职工不得以任何名义要求毕业生提前返校，各相关职能部门、二级学院要严格按照学校统一部署，及时将学校返校要求通知到每一名毕业生。（责任单位：校办公室、教务处、人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

2. 分批错峰返校

高风险人群、中风险人群均暂不返校，低风险人群正常返校。高、中、低风险人群划分依据为《安徽省学生和教职员工新冠肺炎风险人群判定标准》。毕业生先返校，其他年级返校时间另行确定。

学生返校分两个阶段。第一阶段：毕业生；第二阶段：待毕业生返校 2 周后，再根据第一阶段学生返校情况，科学评估其他年级学生返校时间和要求，研究确定其他批次返校报到人数，以避免学生返校时聚集。

拟返校学生到校时间不得早于 5 月 16 日。（责任单位：学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

3. 加强安全教育

做好师生返校途中疫情防控安全教育，引导师生旅途中做好自我保护。禁止师生返校期间开展或参加聚集性活动。（责任单位：人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

4. 全面了解师生情况

全面了解掌握师生返校时间、车次、行程等信息。（责任单位：人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

5. 做好体温检测

所有师生返校，都必须第一时间进行体温监测。师生进入校门，安排体温检测，如有异常，立即报告单位负责人或辅导员、班主任，并联系校医院及时就诊，各相关单位要将师生症状信息分别报人事处、学生处，两部门汇总后报校防控办。（责任单位：保卫处、后勤保障与基本建设处，配合单位：各部门、各二级学院）

（三）开学后工作

1. 加强宣传思想教育

（1）保证开学后宣传力度不减。要对师生宣传教育引导到位，持续做好疫情防控信息收集、宣传和舆情监督工作，加强与主流媒体联系，深入宣传疫情防控部署要求，广泛宣传典型做法，加强舆论监测和舆论引导，主动回应关切。引导教职员工和学生及时关注权威发布，关注当地疫情防控动态、联防联控的政策措施，确保疫情防控宣传信息及时传达到每位教职员工和学生。（责任单位：宣传部、人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

（2）加强健康卫生教育。开学后即开展形式多样的健康卫生教育，培训应不少于1学时。加强对健康理念和传染病防控知识的宣传和教育，引导师生正确对待疫情，增强自我防范意识和保护能力。要大力倡导健康生活，养成良好卫生习惯，努力使人人成为疫情防控的参与者和推动者。（责任单位：后勤保障与基本建设处，配合单位：各部门、各二级学院）

（3）加强心理辅导干预。持续做好心理支持热线和网络心理援助服务，加强对师生心理疏导和干预，助力全校师生培养健康的心态。对各班级心理委员开展培训。构建学校、学院、班级、宿舍四级心理健康网络体系。（责任单位：学生处，配合单位：后勤保障与基本建设处、教育学院）

2. 妥善安排教育教学工作

(1) 积极开展线上教学。借力现代信息技术，不断完善并实施“互联网+教育”的专业人才培养方案，合理安排教学内容，优化教学组织形式和教学过程。（责任单位：教务处，配合单位：学生处、信息化建设与管理处、各二级学院）

(2) 疫情防控期间减少聚集性活动，减少集中授课。原则上不举行大型聚集性活动和考试等。必须开展的集体活动要按照疫情防控要求，尽量安排在室外进行，尽量缩短聚集时间，尽量控制参加人员数量。（责任单位：教务处，配合单位：各二级学院）

(3) 积极开展基于人工智能、云计算、大数据等的精准教学监测与服务，确保“教师真在教、学生真在学”，保障教学效果和人才培养质量。（责任单位：教务处，配合单位：各二级学院）

(4) 持续加强实习管理，紧密联系实习单位，精准统计各个实习点、各个岗位在岗情况，扎实做好疫情防控期间实习生的人文关怀和思想工作。（责任单位：教务处，配合单位：各二级学院）

(5) 对暂时不能返校的学生，组织开展远程教学。对要接受治疗、医学观察或隔离的学生，将在他们解除隔离、医学观察或康复之后进行补课。对教师，如无法按时返校授课，协调其他教师代课，或者调整该课程的安排。（责任单位：教务处，配合单位：学生处、各二级学院）

(6) 疫情防控结束后，采用适度增加授课密度、增加晚间和双休日授课、适当推迟暑期放假时间等措施，确保所有教学环节足额的教學时间。（责任单位：教务处，配合单位：各二级学院）

(7) 患病的学生，休、退学应根据病情、病种，按照学籍管理规定执行。学生病愈且隔离期满时，应持经校医院确认的专业医院治愈证明到教务处查验后方可复课。（责任单位：教务处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

3. 细化防疫防控措施

(1) 实行定时检查制度。要及时了解、掌握在校师生每日健康状况。在开学后要继续做好防控信息日报告制度。严格落实师生晨、午、晚检制度，如有发热、咽痛、咳嗽、胸闷等不适症状的教职员工和学生，立即报告单位负责人或辅导员、班主任，并联系校医院及时就诊，要第一时间隔离观察，依规妥善处理。各单位将师生症状信息分别报人事处、学生处，两部门汇总后报校应急办。（责任单位：人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

(2) 加强校园管控。疫情防控期间，严禁非本校人员进入校园，对所有进出校园人员进行严格登记、测量体温，禁止未佩戴口罩或体温异常人员进入校园。加强校园交通管制。严格禁止外卖入校。严禁学生离开校园。校园实行网格化管理，建立健全包保工作责任制，把责任落实到院系和部门、教研室、学科组、学生班级和寝室以及重点人员，以最精准、最有效的网格单元，把管控体系织密织牢。（责任单位：保卫处，配合单位：各部门、各二级学院）

(3) 尽量减少在校人员流动，提倡弹性工作制，停止举办不必要的各种聚集性活动。疫情未解除，不组织师生参加各类大型活动。不安排教师外出参加教学、科研活动，不安排学生外出参加各类比赛活动等。（责任单位：教务处、人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

(4) 在校教职员工和学生必须按要求佩戴口罩。在校园人

员密集场所和公共场所入口处采取体温检测措施，严格执行体温筛查制度。（责任单位：后勤保障与基本建设处，配合单位：各部门、各二级学院）

（5）原则上不召开人群聚集的会议或典礼，提倡召开视频会议，如必须举办，应在淮南市卫生防疫部门指导下，严格遵循有关要求，缩短会议时间，控制参会人员数量。（责任单位：校办公室，配合单位：各部门、各二级学院）

（6）在淮南市居住或者返校 14 日内的师生出现发热（达到或超过 37.3℃）、乏力、干咳咽痛、胸闷、呼吸困难、乏力、精神稍差、恶心呕吐、腹泻、头疼等异常情况，立即报告单位负责人或辅导员、班主任，及时到指定医院就诊。相关单位将师生症状信息及时报校防控办。（责任单位：人事处、学生处，配合单位：各部门、各二级学院）

（7）持续做好卫生防疫工作，要重点加强人员密集场所卫生管理。办公室、食堂、宿舍、教室、图书馆、学生活动中心、会议室等场所，要经常开窗通风，保持室内空气流通，每日通风 2 至 3 次，每次不少于 30 分钟。定时对地面、墙壁、桌面、门把手、水龙头等物体表面进行消毒。食品用具以煮沸或流通蒸汽消毒为主，每次消毒 15 至 30 分钟。校医院要严格执行医院感染管理规定，学校环境以清洁为主，预防性消毒为辅，避免过度消毒。

（责任单位：后勤保障与基本建设处，配合单位：各部门、各二级学院）

（8）加强食堂、浴池、宿舍管理。强化食堂食品卫生安全管理，严格执行原材料采购和食品加工、售卖、储存等安全操作规范，确保餐具、用具等按疫情防控要求消毒后使用。身体不适者及有发热症状人员严禁进入食堂。提倡自带餐具，分段错峰采取打包方式自行带走，不在食堂集中就餐。进入食堂人员要带好口

停课不停教 停课不停学

罩，进入食堂后先洗手后取餐。进入浴室前要进行体温检测，严禁身体不适者及有发热症状人员进入浴室。严禁无关人员进入学生宿舍；做好宿舍消毒通风和清洁卫生工作，保证宿舍达到疫情防控要求。严禁学生到校外租房住宿。（责任单位：后勤保障与基本建设处）

（9）校医院要加强疾病防控知识专业培训，加强值班力量，根据实际情况增设预检分诊，一旦发现传染病或疑似传染病病人，要第一时间隔离观察，并立即联系指定医院诊治，并及时报告，做到传染病病例的早发现、早报告、早隔离、早处置。（责任单位：后勤保障与基本建设处）

（10）规范隔离措施。设置隔离观察区，安排专人负责对隔离观察者进行管理，设置专人值守，不得随意出入。隔离观察区人员及隔离观察者要佩戴口罩，避免与其他人密切接触，做好各项防护措施。要做到政治上关怀、思想上关爱、生活上关心，引导隔离者积极配合。（责任单位：后勤保障与基本建设处，配合单位：资产与实验室管理处、相关部门、相关二级学院）

（11）配合市卫生防疫部门做好防控工作。发生疫情时，要配合市卫生防疫部门做好疫情的控制和病人的救治，并落实卫生防疫部门提出的防控措施。学校教职员工和学生应依法接受市卫生防疫部门的调查、采集样本、密切接触者筛查、隔离治疗、预防接种等预防控制措施，如实反映有关情况。（责任单位：后勤保障与基本建设处，配合单位：相关部门、相关二级学院）

4. 严格信息报送制度

严格落实疫情防控“日报告、零报告”制度，持续完善疫情报告机制。继续做好全省教育系统疫情监测服务平台数据报送和使用工作。各部门、各学院继续安排专人负责师生员工疫情信息收集、报送。每日对全体学生、教职工和学校服务人员（校内的

物业管理人员、保安、食堂工人、建筑工人、维修人员等)、泉山校区公寓楼教职工家属开展全面精细排查、精准落实,确保不漏一户、不落一人,及时准确报送。(责任单位:校办公室、人事处、学生处,配合单位:各部门、各二级学院)

5. 精准落实保障措施

(1) 完善制度保障。学校将根据上级要求和疫情变化,进一步制定完善疫情防控相关预案和制度。各部门、各学院要根据学校安排细化制定相关工作预案和制度,进一步明确防控的组织管理、重点举措、预警与应急等内容,建立健全有效的工作机制。各类预案方案必须务实管用。要根据疫情的变化,及时跟进做好最新预案和建立相应制度,构建完备的疫情防控制度体系。(责任单位:校办公室,配合单位:各部门、各二级学院)

(2) 完善人力保障。各单位主要负责人是疫情防控的第一责任人,要加强领导,靠前指挥,要动员和发挥广大师生的作用。党员、干部要在疫情防控工作中亮身份、当先锋、扛责任、作表率。相关医务人员要积极参加上级部门组织的传染病预防控制业务培训。要自觉接受上级主管部门及相关业务部门对学校疫情防控工作的监督检查和业务技术指导。(责任单位:组织部、人事处、后勤保障与基本建设处,配合单位:相关部门、二级学院)

(3) 落实资金和物质保障。安排疫情防控专项资金,专款专用,购置储备足量的个人防护用品(如外科口罩、手套、洗手液)和消毒剂(漂白粉、医用酒精等)、体温计等防护用品。要做好防控物质的保管、调配和使用。(责任单位:后勤保障与基本建设处、财务处、资产与实验室管理处)

三、工作要求

1. 提高政治站位,落实政治责任。要认真学习贯彻习近平总书记关于新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作的重要指示批示

精神，按照上级党组织的要求，扎实做好疫情防控工作，把师生生命安全和身体健康放在第一位，将疫情防控工作作为当前最重要的工作来抓。疫情就是命令，防控就是责任。要全面加强党的领导，坚决扛起政治责任，以最严措施、最严作风、最严纪律，强化完善疫情防控各项举措。领导班子和领导干部率先坚守岗位，率先深入疫情防控第一线。要充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和共产党员先锋模范作用，广大党员干部要积极投身防控疫情第一线，团结和带领师生坚决打赢疫情防控阻击战。

2. 加强组织领导，全面做好开学各项工作。各单位、各部门要在学校党委的统一领导下，相互协调，密切配合，联防联控，形成疫情防控工作合力，要把政治责任落实到位、预案方案管理到位、师生摸排管控到位、校园封闭管理到位、教育教学安排到位、宣传教育引导到位、后勤管理服务到位、条件保障落实到位。要强化组织领导，扛实扛牢防控责任；把握关键环节，落细落实防控措施；加强分析研判，谋准谋实开学返校工作，确保师生健康安全和校园秩序稳定，确保学校各项工作有序推进。

3. 强化责任落实，严肃督查问责。各单位、各部门要强化责任担当，坚持守土有责、守土负责、守土尽责，把各项工作做细做实、落到实处。要发挥头雁作用，领导干部特别是主要负责同志，要切实履行第一责任，践行一线规则，坚守岗位，靠前指挥，及时发声指导，及时掌握疫情，及时采取行动，以上率下扎实做好疫情防控工作。要层层压实责任，坚持方案再细化、措施再精准、力度再加大，要确保每项工作都有领导负责，每个环节都有责任人执行，每个风险点都有干部包保。对涉及疫情方面的信息迟报、不报、瞒报、谎报的，对工作不重视、落实不得力、推诿扯皮、敷衍塞责的单位和个人，学校将依规依纪严肃问责。

关于进一步加强“一会一报”工作的通知

各二级学院、各部门：

根据上级文件精神及我校“一会一报”工作有关管理办法，现就加强我校“一会一报”工作提出并重申如下工作要求：

1. 各单位举办论坛、讲坛、讲座、年会、报告会、研讨会等活动，须填写《淮南师范学院论坛、讲坛、讲座、年会、报告会、研讨会审批表》，必须在活动举办前完成审批。未经审批开展上述活动的，宣传部将在一定范围内予以通报；造成重大不良影响的，学校将依据有关规定进行问责。

2. 各主办单位在邀请高校、党校（行政学院）、社会科学学院的专家学者和党政机关、人民团体、社会组织、企事业单位的工作人员，担任相关活动的报告人，必须经报告人所在单位批准并出具书面同意证明。未经所在单位批准的，主办单位不得邀请担任报告人。

3. 我校人员受邀到其他单位担任论坛、讲坛、讲座、年会、报告会、研讨会审批表等活动报告人的，须经本人所在部门或二级学院党组织审核同意，填写《淮南师范学院人员赴外单位担任报告会报告人审批表》及《报告会讲授意识形态承诺书》，报党委宣传部审批。

4. 各单位举办的上述活动，要求全程录像或录音，不具备录音录像条件的，应做详细的活动记录，以备意识形态工作抽检。

在互联网举办的论坛、讲坛、讲座、年会、报告会、研讨会等活动，参照上述要求执行。

相关表格和承诺书模板可从校党委宣传部网站“下载中心”自行下载。

党委宣传部

2020年5月13日

【学院工作】

线上教学进行时：共度时艰，不负韶华

截止第十三周，教育学院部分线上课程已经完成教学任务，在此特殊

教育学院线上教学督察表

科目	教师	上课方式	实际上课人数	节数
大学计算机基础	黄广顺	学习通直播	63人	5-6节
大学计算机基础	应上课63人，实际上课63人，未上课0人 上课内容：操作系统 课堂教学情况：同学们按时上课，与老师进行积极互动，效果良好。			
反馈意见	无			

填表人：邵美艳

时期这种特殊的形式下，教师和学生都在各自努力，教师积极备课、认真准备，根据学生在线上学习特点而不断改进教学方式，课后辅导仔

细认真。学生们认真对待每一门课程，合理安排学习时间，也极大的锻炼了学生的自主学习能力。本周线上教学，老师上课效果较高，同学们积极讨论，作业完成情况良好。

教育学院线上教学督察表

科目	教师	上课方式	实际上课人数	节数
教育原理	刘恩民	学习通直播	50人	1~4节
大学生职业规划与就业指导	王向伟	钉钉直播	50人	7~8节
教育原理	应上课50人，实际上课50人，未上课0人 上课内容：教育原理有关内容 课堂教学情况：同学们认真观看视频资料并记录笔记。			
大学生职业规划与就业指导	应上课50人，实际上课50人，未上课0人 上课内容：职业规划 课堂教学情况：同学们认真观看直播。			
反馈意见	部分同学反映直播卡顿。			

填表人：许可

学生反馈：线上教学工作循序渐进地开展，学校和老师做了很多努力，尽可能给我们一个舒适方便的学习环境，我们也会在家约束自己，认真学习，不辜负学校和老师的辛苦付出。开学在即，网课丝毫不容懈怠，希望同学们在接下来几周的学习里能够充分利用时间，查漏补缺，积极响应国家和学校号召，坚持停课不停学，塑造更优秀的自我。

教育学院线上教学督察表

科目	教师	上课方式	实际上课人数	节数
大学生心理健康	左春荣	钉钉直播	43人	9-10节
大学生心理健康	应上课43人，实际上课43人，未上课0人 上课内容：课程介绍、线上答疑 课堂教学情况：同学们按时登录钉钉观看教学直播，与老师进行线上答疑互动，课堂气氛活跃			
反馈意见	无			

填表人：徐笑

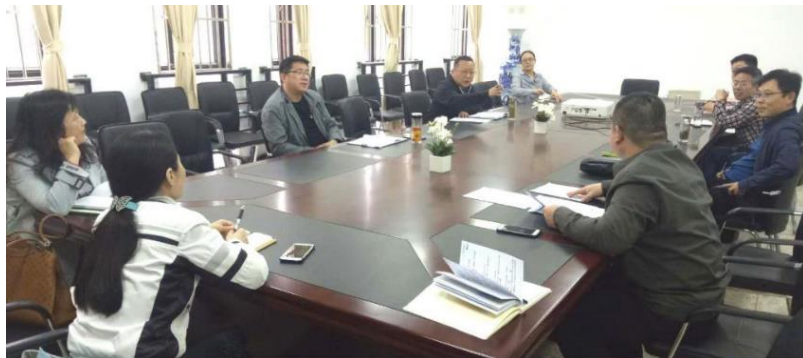
多措并举：教育学院召开教学工作会议为毕业生保驾护航

2020年5月5日15:30，教育学院在艺术楼115会议室召开教学工作会议，会议主题是毕业生返校后的教学、论文等工作安排。



会议由教育学院副院长廖军和主持，教育学院副书记、教学督导组组长孙宏新，全体系室和实验中心主任参加会议，教科研办公室全体工作人员列席会议。

首先，教学科研办主任安晓斌通报了2020届毕业生重修、学分修习统计核对等情况，并提出发现的问题，供参会人员讨论；接着，廖军和强调了2020届毕业论文工作相关要求，包括论文指导进程的各时间节点要求，论文质量保证等方面，并再次要求指导老师在疫情期间按照学校要求，保证质量，线上线下相结合，完成毕业论文指导工作；最后，廖军和带着各系室主任学习解读了学校基层组织教学建设达标与考核标准，并对各系及教研室建设提出针对性建议。



教育学院在疫情期间，因事而化、因时而进、因势而新，认真细致做好教学工作，时刻关注毕业学生生活、学习、就业等情况，积极做好毕业生毕业、就业相关工作，为教育学院毕业生保驾护航。

停课不停教 停课不停学

教务保障：灵活办公，平稳运行

——重修与补缓考工作安排

由于疫情的影响，学生无法返校，导致学生补缓考无法进行，截止四月份重修任务依然没有进行，教育学院为避免需要重修的学生因没有及时跟班学习错过重修机会，以至于影响后期毕业，造成严重后果，所以在教务处指导下，完成教育学院学生重修报名工作。整个流程可归纳为：学生填表报名—学生与任课教师联系—教学系统内添加学生名单进课程—跟班学习直至完成考试。

专业	班级	学号	姓名	重修课程名称(课程名称要准确,一字不差)	重修原因(挂科、刷课点)	手机号码	重修班级教师及QQ	未办理重修原因
小学教育	17小学教育三班	1704010331	董家文	小学教学概论	挂科	18955473579		本学期未开课
小学教育	18小学教育五班	1804010529	吴晨	中外教育史	挂科	18375388920	曹丽 1504252441	
小学教育	18小学教育五班	1804010537	霍思越	中外教育史	挂科	18930813110	曹丽 1504252442	
小学教育	18小学教育五班	1804010517	毛雨	中外教育史	挂科	18755488576	曹丽 1504252443	
小学教育	17小学教育四班	1704010402	艾台提热姆·亚生	小学教学概论	挂科	18855495525		本学期未开课
				中外教育史			曹丽 1504252462	
小学教育	18小学教育五班	1704010404	比拉了·托乎提	高等教学基础(1)	挂科	17355466763		本学期未开课
				小学生品德发展与道德教育				本学期未开课
				中外教育史			曹丽 1504252462	
小学教育	18小教二班	1804010201	阿依齐丽娜·库吐西	大学英语三	挂科	15981783745		本学期未开课
				大学英语一				大学英语有“1”还有“1”，没有“一”
				大学英语二			曹丽 1504252462	
教育学院	18级小教二班	1804010212	阙敬庭	计算机	重修		黄广顺: 404472449	开课，外语学院还没安排
				中外教育史			曹丽 1504252462	
小学教育	18小学教育五班	1804010536	袁玥	中外教育史	挂科	15755678533	曹丽 1504252462	
				儿童发展心理学			董文: 543869539	
教育学院	18小学教育1班	1804010101	阿卜杜加帕尔·阿卜杜木力科	中外教育史	挂科	19154086909	曹丽 1504252462	
教育学院	17小教三班	1708020132	吴梅伟	排球	挂科	18855447879		开课，但是要等开学
				中外教育史			曹丽 1504252462	
小学教育	18小学教育四班	1804010424	孙佳雯	汉字文化与书写	挂科	13817031544	龚宝成: 2623754717	
小学教育	18小学教育二班	1804010225	汤磊	大学英语III	挂科	15357766728		本学期未开课
				中外教育史			曹丽 1504252462	
教育学院	18级小教二班	1704010251	艾力牙·吐尔逊	中国文化概论	重修	18119504038	全生奎: 1054330931	
				儿童发展心理学			董文: 543869539	

共接收 138 条重修申请，在逐一查找比对之后确定本学期授课课程，完成 92 人次重修报名，制成师生双向联系表，任课教师、班主任、辅导员共同督促学生们完成重修入班学习。

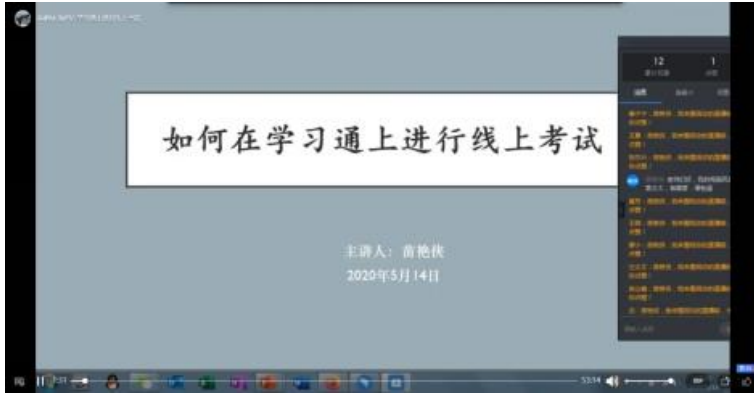
毕业生中出现因培养方案更改去掉但是需要重修的课，这些课程在教务处报自修，连同毕业生补缓考一起进行，补缓考与自修考试将于 2020 年 5 月 19 至 20 日两天在线上进行。

学生院系	学号	姓名	专业年级	联系方式	课程名称	学分	开课院系
教育学院	1604030152	诺祖古姆·买买江	应用心理学16(1)	18855489400	SPSS统计分析与应用	2	教育学院
教育学院	1604030152	诺祖古姆·买买江	应用心理学16(1)	18855489400	行为矫正技术	2	教育学院
教育学院	1604030152	诺祖古姆·买买江	应用心理学16(1)	18855489400	普通心理学I	3.5	教育学院

正考学年	学号	姓名	性别	补考校区	开课学院	课程代码	课程名称	学分	课程性质	入成绩教	补考确认	考试性质
2019-2020	1604010312	吉帕尔·买买提赛依提	女	泉山校区	教育学院	04040107218	小学数学教材研究	4.0	必修	罗娜	是	重修补考
2019-2020	1604010201	昂沙尔	女	泉山校区	教育学院	04040107218	小学数学教材研究	4.0	专业选修	罗娜	是	重修补考
2019-2020	1604010252	毕古丽·哈力别克	女	泉山校区	教育学院	00000107401	儿童文学	2.0	必修	田华	是	重修补考
2019-2020	1604010253	加依娜古丽·木哈买提汗	女	泉山校区	教育学院	00000107401	儿童文学	2.0	必修	田华	是	重修补考
2019-2020	1604010328	萨代提古丽·库尔班	女	泉山校区	教育学院	00000107302	小学班级管理	2.0	必修	刘艳琳	是	重修补考
2019-2020	1604030152	诺祖古姆·买买江	女	泉山校区	教育学院	0000402127	普通心理学	3.0	必修	李艳玲	是	缓考
2019-2020	1604030152	诺祖古姆·买买江	女	泉山校区	教育学院	00007112207	社会心理学	3.0	必修	张建兴	是	重修补考
2019-2020	1604210234	王美双	女	泉山校区	教育学院	00000106305	学前儿童健康教育	3.0	必修	廖小吉	是	重修补考
2019-2020	1605010225	汪允允	男	泉山校区	教育学院	js001000001	心理发展与教育	2.0	必修	李映庆	是	重修补考
2019-2020	1606010105	韩南	女	泉山校区	教育学院	04000000123	教师资格考试辅导	1.0	专业选修	安晓斌	是	缓考

绸缪期末考试 教育学院开展线上考试教师培训工作

疫情期间，淮南师范学院首次对课程期末考试采用线上组织形式。教育学院为做好 2019-2020 学年第二学期的期末考试准备工作，



于 2020 年 5 月 15 日依托学习通平台，由教学科研办公室主办、苗艳侠老师主讲，在钉钉教育学院教学群内展开直播培训，教育学院全体教师

收听观看。

本次直播围绕“如何在学习通上进行线上考试”进行，从试卷创建、试卷发放、试卷回收、教师批阅、学院留档这五个流程一一讲解在学习通内的操作流程及详细步骤，特别强调了在此特殊形式的考试纪律问题，请各任课老师传达至学生。直播总时长为 53 分钟，观看人次 41 人，培训效果良好。



一课一案：2019-2020 学年春季学期期末线上考试方案制定

为贯彻落实教育部“在线教学与线下课堂教学质量实质等效”的要求，根据淮南师范学院在线教学和疫情防控工作的实际情况，教育学院将本学期期末考试做如下准备：

一、本学期期末考核时间按照校历安排进行。各院系应及时组织任课老师积极研究优化课程考核评价方式，完善课程考核内容，并充分利用现代信息技术和在线教学平台优势，营造公平公正的期末课程考核环境。

二、任课老师应根据课程要求和特点，充分利用在线考试工具及其多功能支持，制定本课程考试方案，采用在线考核方式进行本学期课程的期末考核。特殊情况不能采用在线考核的课程，任课老师需与班级学生做好沟通工作，但不能影响学生毕业及下学期正常教学安排。

三、对学生加强考试纪律教育。主考老师应在考试前向学生宣布线上考试纪律和注意事项，特别注重试题的保密工作。学生应自觉遵守考核纪律，积极线上考核工作。对于考核发现或者事后有证据举报的违纪、作弊情况，将按照学校相关规定严肃处理。

教育学院：“劳动教育创新中心”系列文件解读与讨论

2020年5月13日上午8:30,教育学院在511会议室组织讨论关于“劳动创新中心”一系列文件,会议由廖军和副院长主持,孙振书记、孙宏新副书记、



各教学系主任(包括副主任)、实验室主任、教研室主任、教学科研办公室负责人参与本次讨论。

会议围绕文件《淮南师范学院设立“劳动教育创新中心”的必要性与可行



性》、《“劳动教育创新中心”的主要工作内容》、《“劳动教育创新中心”机构设置及人员构成》、《“劳动教育创新中心”五年规划及本年度工作计划》等内容展开讨论,针对“劳动教育创新中心”的工作内容、人员师资以及本年度及未来五年计划的内容做出初步工作计划。

【教学科研】

疫情之下的中小学在线教学：现实、改进策略与未来重构——基于学习视角的分析

梁林梅， 蔡建东， 耿倩倩

(河南大学 教育科学学院， 河南 开封 475004)

[摘要] 对新冠肺炎疫情这一特殊时期的中小学居家在线教学实践进行及时总结和反思，可以为未来技术支持、引领的学校教学方式变革提供有益的借鉴和启示。文章首先从脑与神经科学研究和学习科学研究的视角，对疫情之下中小学“停课不停学”之学习本质与特性进行解读，接着分析了引发现实中在线教学问题及困境的主要原因；提出了在线教学改进的基于资源的自主学习策略、激励学生主动参与的策略和基于智能化学习技术的个性化作业推送策略；最后，在学习科学已有研究的基础上，结合疫情期间在线教学的新探索，构建了“后疫情时代”智能学习环境下的“学习—教学—评估”一体化中小学在线教学应用体系。

[关键词] “停课不停学”； 中小学； 在线教学； 居家学习； 学习科学； 智能学习环境

一、引言

自2020年1月底教育部为了应对新冠肺炎疫情(以下简称疫情)的肆虐提出“停课不停学”应对政策以来，各省市纷纷推出了自己的指导意见和实施方案，一个多月以来全国范围内几乎所有学校、师生及家庭都投入到了这一场世界上规模最大的居家在线教学“大实验”之中。

这一次大规模、普及性的在线教学实践探索，可以说是“全世界

在线教育发展过程中里程碑式的事件” [1]，同时也是一场全员性的教师信息技术应用能力实战性培训。虽然作为一种被迫的应急性举措无前例可循，无参照可依，实践中尚存在许多的问题和困惑，但这一场史无前例的新探索已经大大推进了中小学在线教学的发展速度和应用覆盖面，“为在线教育的发展按下了快进键”。及时总结和反思这一段非常时期的独特经验，可以为未来学校人才培养目标和价值追求的选择，为未来课堂教学方式及学习方式的变革等提供有益的借鉴和启示。

本文尝试从学习的视角，对疫情之下“停课不停学”之学习本质、教学问题、教学改进及未来重构等关键问题进行系统分析和反思。

二、“停课不停学”之学习本质与特性解读

无论任何时期、任何形式的教学，其最终目的一定是为了促进学生的学习。“停课不停学”作为一种特殊时期的教育政策，核心也应该是为了支持和促进学生的学习。但是由于现实中教育政策制定者、教育管理人员及教师对于“学习”的理解和认识不同，必然会影响到疫情期间在线教学的政策制定、教学方法的选择及媒体技术的应用(例如直播)等。因此，认识和厘清学习的本质，是在线教学有效实施的基础和前提。

1. 脑与神经科学研究揭示的学习本质

近百年来，人类对于学习的研究和认识经历了一个由简单到复杂、由单维到多维、由经验到科学的逐步深入的过程。其中近20年来，随着在脑研究技术领域的突破性进展，脑与认知神经科学关于学习的研究取得了一系列新成果。例如，新的科学研究向教育研究者和教师揭示了“神经元是学习开始的地方” [2]，学习的基础就在于神经元之间相互联系的改变，学习的过程是新的突触不断形成的过程，学习的本质是构建神经元之间的联结。因此，

教育神经科学家从细胞层面给出了学习的定义：“学习是大脑对刺激做出反应、建立神经联结，以形成神经网络和信息存储装置的过程”^[3]。

另一方面，研究还揭示了“学习是一个复杂的、受到多种因素同时影响的过程”，是“在认知、情绪和生理层面进行多层次信息交流的过程”。尤其是呈现了脑内的认知和情绪在大脑结构和功能上都是密切相关的，共同支持或抑制学习^[4]。这一研究成果告诫学校管理者及教师在教学中不能再把学习和情绪分开来考虑，更不能把情绪作为一种破坏性、干扰性的力量，有效的教学应该将情绪与正在建构的认知知识结合起来^[5]。

与此同时，脑与神经科学的研究还揭示了运动对于学习和记忆的重要作用。因为运动能够激活更多的长时记忆区域，从而帮助学习者在已有经验与新的学习之间建立更多联系^[6]。已有相关研究表明，“每天参与体育运动的孩子和那些没有每天参与体育运动的孩子相比，学习成绩更好，对学习的态度也更加积极”。因此，这一研究结果极大地挑战了“让学生一直坐着听课”的传统课堂设置。

2. 学习科学研究揭示的学习本质

近年来在认知科学基础上诞生的研究教与学的新兴跨学科领域“学习科学”，也为实践者提供了新的关于学习本质和学习过程的理解与解释。学习科学共同体认为“学习的本质是一个积极主动的理解意义、形成联系的建构性过程”。这里的“意义”，指“学习者附加到新的学习中的关联性，是学习者将新的学习与过去的学习和经验联系在一起的结果”。

丹麦学习实验室研究者克努兹·伊列雷斯(Kund Illeris)整合了关于学习研究的众多已有成果，提出了一个理解学习的综合

性框架：“全视角学习理论”（如图 1 所示）。该框架包含了内容、动机、互动及社会（环境）四个维度，内容维度寻求的是建构意义和掌握知识与技能，动机维度寻求的是维持人的心智和身体（包括情绪）平衡，互动维度关涉到个体与其所处社会、物理及文化等环境之间的互动，而社会（环境）维度旨在发展人的社会性。与过去的学习理论几乎都局限于学习的个体水平相比，近年来建构主义及学习科学的研究更加强调学习的个体和社会双重属性^[7]。

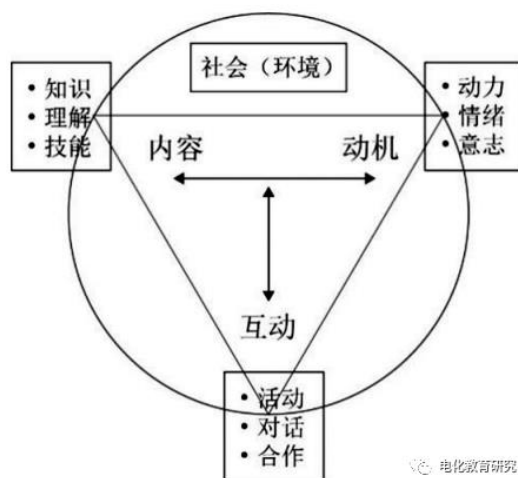


图 1 伊列雷斯的全视角学习理论

3. “停课不停学”之学习特性解读

除了遵循上述脑与神经科学及学习科学研究所揭示的关于学习的本质及一般规律之外，疫情期间的中小学居家在线学习是一种与传统的班级面对面同步教学非常不同、以学生为中心的教学方式，要符合所有远程教育都具有的“教—学分离、时—空分离和师—生（生—生分离）分离”的根本特征。另外，又要考虑到青少年群体不同于成年人的身心及认知、学习特点和学生所处居家学习的特殊环境。

“停课不停学”之“学习”是一种内涵广泛、内容丰富、形式多样的、以学生为中心的、促进学生全面发展的学习，对学生的自我管理和自主学习能力提出了更高的要求，更容易受到居家学习环境及疫

情期间特殊社会心理的多重影响。在一些地区出台的相关教育政策中已经充分考虑到了疫情期间学生学习的独特性,提出“各级教研部门、各学校要深入研究线上教学的规律、特点及实施策略,不要简单将线下课堂教学直接搬到线上进行教学,学习任务和学习内容要体现三个有利于:有利于居家学习,有利于学生主动参与,有利于学生自主进行”^[8]。在本研究于2020年3月12日—16日针对河南省中小学师生的居家在线教学现状及满意度的调查^①中可以看到,疫情期间已经有94%的教师将现实生活、身心健康、生命教育及安全教育等内容融入了教学;有75%的学校坚持开设了音体美和综合实践学科的线上教学活动等课程;有51%的教师组织学生开展了居家运动或居家活动。

三、“停课不停学”之教学困境与原因分析

“停课不停学”作为疫情防控特殊时期的应急之举,无论对于教育政策制定者、教育管理人员,还是对于一线教师、学生及家长,都是一场前所未有的巨大挑战,实施的过程中必然会面临许多的新问题。

1. 学生的自我管理和自主学习能力难以适应居家在线教学的需求

虽然自主学习、合作学习和研究性学习是新世纪以来我国基础教育课程改革大力倡导的三种重要的以学生为中心的学习方式,但在现实的学校教学中,一些管理人员及教师仍然没有将学生的学习能力及自我管理、自主学习能力纳入教学的目标和内容之中。

在此次疫情期间“停课不停学”的实践中,无论从教师的视角还从学生自身的视角,都反映和折射出一个突出性问题,也是当前基础教育人才培养体系中的薄弱环节,即长期以来以“教师讲、学生听”为主的教学方式造成了部分学生缺乏学习的主动性,缺乏自主学习所必需的自律性和自我管理能力,导致了居家学习过

程中课前预习不到位、学习过程注意力不集中、不主动参与教学互动、作业完成质量不高等问题，并引发了“网课学困生”的出现、不同学生群体学习结果两极分化等现象。正如北京师范大学中国教育政策研究院的问卷调查结果显示，“自觉性和自律性是影响居家学习和网络学习的重要因素”^[9]。

2. 教师的教学观念和教学方式难以适应在线教学的新发展

虽然在教育部的相关通知中明确强调，要“统筹线上学习特点和学生实际需要，防止照搬套用正常课堂教学方式、时长和教学安排”^[10]，但由于在“停课不停学”实施初期对于在线教学特性认识不足，一些学校管理者或教师的教学观念陈旧，仍然沿用传统班级面对面教学的思维来开展线上教学，甚至将在线教学等同于“用网络上课”（俗称“网课”或“直播课”）。而直播从教学方式上是一种最接近课堂上课的方式，是一种教师教学方式改变最少的线上教学方式，因此，便成了大部分教师的自然选择。例如，浙江省教研室于2020年2月开展的线上教学情况调查发现，教师采用直播授课的课程比例达到89.1%，其中纯直播又占到51.8%。然而现实中由于网络环境所限等多种原因，学生满意度最高的不是直播教学，而是基于资源包的自主学习。因此，浙江省教研室提醒广大教师：“线上学习并不一定等于线上上课。”^[11]

3. 已有的“数字鸿沟”引发了在线教学中新的不均衡

为了推动基础教育信息化的均衡发展，各级政府和教育部门已经做了大量卓有成效的工作。但由于多种复杂原因导致“数字鸿沟”仍然存在，尤其是此次疫情之中在线教学的大规模、常态化应用需求，暴露出中西部经济欠发达地区、部分农村地区及弱势群体家庭中信息技术基础环境及基础设施不充分、在线学习准备不足等问题。例如，在本研究针对河南省师生的调查中，有近

10%的学生家中没有无线网络，30%的学生在用家长的手机流量上网学习，有53%的学生疫情发生之前没有任何的网络学习经历。为了解决这一问题，传统的广播电视媒体充分发挥了其覆盖面广、成本低的优势，在“停课不停学”中起到不可替代的“托底”作用。

四、技术赋能学习：在线教学改进策略建议

“停课不停学”实施一个多月来，随着教学实践的进展，各地教育政策制定者、教育管理人员及一线教师也在不断总结经验，积极寻求符合中小學生居家在线教学特点和需求的多样化教学方式，本文选择当前居家在线教学中的三个关键教学策略进行分析。

（一）基于资源的自主学习策略

基于资源的自主学习是信息化教学的有效方式之一，但在传统学校教学中并没有引起足够的重视，在此次疫情期间的大规模居家在线教学实践中成了应用十分普遍的教学方式。该教学方式的有效实施涉及如下的三个关键因素：

1. 丰富的、多样化的适合学生自主学习的优质在线资源支撑

为了支持“停课不停学”的顺利实施，国家中小学网络云平台中提供了丰富的教学资源，中国教育电视台播出了“空中课堂”，国家课程教材电子版也免费共享。各级政府部门、教育信息化企业（包括出版社、私立教育机构等）及高等教育机构、社会机构、教学名师团队等，继承了开放教育资源运动（Open Educational Resource, OER）所坚持的开放共享理念和价值追求，充分发挥互联网优势，为教师的教和学生的学提供了大量的免费优质资源，这在一定程度上为基于资源的自主学习提供了必要的资源保障。

2. 以元认知为核心的学生自主学习能力的保障

认知心理学的研究发现，自主学习是和元认知密切相关的概念，尤其是随着个体承担越来越复杂的任务，要为自己的学习承担更大责任的时候，此时对学习者的自主学习能力提出了越来越高的要求^[12]。近年来随着脑科学和学习科学研究的进展，元认知对于学习的重要作用日益受到广泛关注。因此，在 2001 年本杰明·布卢姆(Benjamin Bloom)认知领域教育目标分类的修订版中，除了认知过程维度之外，还增加了知识维度，明确将“元认知知识”作为教育目标的重要内容，并将元认知知识解释为“了解思维的本质和有效的学习策略，了解自己的认知过程”^[13]。

3. 教师对于学生自主学习过程的指导和学习支架设计

针对基础教育领域的在线教学，其对象都不是成熟的独立学习者，学生的学习自主性和能力都较弱，更需要成人监督和引导。因此，在学生居家自主学习过程中，教师的远程指导和帮助显得至关重要。这种指导和面对面情境中的教学方式大不相同，除了利用直播的实时答疑/研讨、借助于微信群/QQ 群等的指导之外，学习支架也是行之有效的自主学习指导策略。例如，在翻转课堂教学实践中普遍采用的自主学习任务单就是学习支架应用的成功案例。

(二)激励学生主动参与的在线教学策略

学习科学的已有研究表明，教师的讲授时间和学生的学业成绩没有直接相关，但学生的主动参与时间却与其学业成绩密切相关^[14]。在中小学生在目前的居家在线学习中，缺少了学校和班级情境中的学习氛围，传统教学中常用的面对面提问、研讨、小组合作等有效方式在新的教学情境下难以实施，基于媒体技术的、网络虚拟空间的交流和互动成为在线教学有效实施的难点。在新的在线教学情境下，可以从以下三个方面激发学生的主动参与：

1. 首先让学生为自己设定个性化的学习目标

学习目标不同于传统班级教学中由教师设定的统一、共性的教学目标。学习科学的已有研究表明，学习目标对于学生学业成绩的影响在 24%左右^[15]。与教学目标相比，学生自己设定的个性化学习目标更为关键，尤其是在以“三分离”为特征的在线教学情境中。只有当学生把教师的教学目标转化为自己的学习目标，他们才会更加主动地参与到居家在线教学的学习过程和学习活动中来，才更愿意为自己的学习负责任。

2. 充分发挥在线练习(测试)的及时反馈优势

练习(测试)是教师日常教学的重要环节。此次疫情期间，随着各类教育信息化资源服务平台、“人人通”网络学习空间及各种在线教学(学习)系统、学习工具等的广泛应用，在线练习(测试)成为教师正在采用的有效教学方式之一。相对于传统教学中以纸笔为主要媒体的练习(测试)方式，在线练习(测试)有效解决了班级教学中的及时性、经常性、个性化反馈问题。学习科学的已有研究表明，有效练习取决于在练习和反馈之间所形成的“闭环”，只有练习而缺乏及时反馈的教学是低效的，甚至是无效的[16]。而且，随着练习(测试)的规模化和常态化，可以积累和分析学生学习过程中的关键数据，进而尝试和探索基于大数据学习分析的精准化教学。

3. 指导学生做好学习笔记

学习笔记是学生日常学习中的重要环节。学习科学的相关研究表明，在影响学生学业成绩的有效教学策略中，学习笔记的作用仅次于练习，其有效性达到 34%。因此，在学生居家在线学习的过程中，传统的记学习笔记的方法也能够一定程度上促进学生的学习参与。同时，借助于互联网开放、共享的优势，通过拍照

上传的方式在学习平台或学习空间上展示、分享学习笔记也成为许多教师采用的激励学生参与的有效教学策略。

(三) 基于智能化学习技术的个性化作业推送

作业问题既是传统教学中的难点，也在一定程度上困扰着在线教学的有效实施。本研究的调查显示，虽然疫情期间几乎所有教师都布置了不同形式的网上作业，但并没有充分发挥智能学习环境及智能化技术的优势，仍然停留在传统作业“网上搬家”的方式。随着云计算、大数据、人工智能、5G 技术等在教学领域中越来越广泛的应用，在目前拍照搜题、组卷阅卷、口语测评、分层排课等较为成熟应用的基础上，基于自适应技术的个性化作业推送的普及和常态化应用将会是智能时代技术赋能学习新的应用方向。

五、技术创新学习未来：后疫情时代中小学在线教学应用体系构建

随着疫情的逐步结束，学校教学终将会重新回归到班级教学的常态。疫情之后，中小学在线教学的实践和理论能否得到新的发展，甚至能否成为宝贵的“中国经验”？本研究尝试从学习研究的视角，探讨中小学在线教学应用体系的构建问题。

(一) “学习—教学—评估”一体化的在线教学应用体系

国际著名教育心理学家、学习科学大师理查德·梅耶(R. E. Mayer)在长期的理论研究和实践应用的基础上，提出了“学习—教学—评估”一体化的学习科学应用体系^[17]，该体系同样适用于以促进学生学习为最终目的的在线教学系统。在此基础上，本研究又借鉴了知名课程改革专家和教育研究专家罗伯特·J·马扎诺(Robert J. Marzano)的相关研究，提出了“学习—教学—评估”一体化的中小学在线教学应用体系(如图 2 所示)。

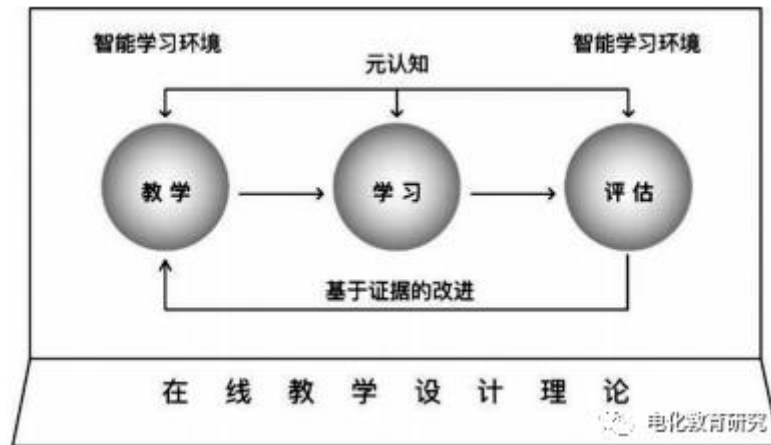


图2 “学习—教学—评估”一体化的中小学在线教学应用体系

(二)“学习—教学—评估”一体化在线教学应用体系要素分析

在这一体系中，学习观的转变是基础，学习是整个在线教学系统的核心，教学的目的是为了促进学生的学习，元认知能力培养是其中的关键，评估的目的是为了改进教学，智能学习环境为学习、教学和评估提供了智能化平台(工具)、个性化资源(策略)及促进学习的社会、文化、心理等技术情境支撑。

1. 学习观的转变是基础

近20年来，受到建构主义学习理论、情景认知理论及脑与神经科学、学习科学等研究成果的影响，部分教育管理者及教师的学习观和教学观已经发生了很大的变化，但从此次疫情期间出现的许多教学问题来看，“知识的获得与技能的训练”仍然是大部分教师所持的学习观。这样的学习观必然会直接影响到其教学观和教学设计观，进而影响到在线教学方式及教学媒体的设计与选择。

2. 教学的目的是为了促进学生学习

越来越多以学生为中心的教学理论及教学设计理论都达成了如下共识：教学的目的不是为了传递知识，而是为了促进学生的学习。例如罗伯特·米尔斯·加涅(Robert Mills Gagne)认为“教

学是一项以帮助人们的学习为目的的事业”^[18]，近年来国内教育研究者也越来越支持“教学是教师引起、维持或促进学生学习的行为”这样的教学观^[19]。

另外，为了使教学能够更有效地促进学生的学习，马扎诺等研究者强调了“教学的起点不是知识的传授，而是始于对学生‘自我系统’（由态度、信念和情感情绪构成）的关注”。在此基础上，马扎诺等提出了“教学的思维系统图”，认为所有教学通常情况下都会经历“从‘自我系统’到元认知系统、再到认知系统”这样一个序列性的转换过程。其中“自我系统”是学习和教学过程的“过滤者”，元认知系统充当着学生学习过程中的“管理者”和“教练”角色，承担着对学习过程的监控和调节，起到“设计者”的作用^[20]。

3. 评估的目的是为了指导教学过程，促进教学的科学化

学习科学对于教学实践变革的重要作用之一，是向实践者展现和揭示基于证据改进教学的价值与可行性。正如澳大利亚墨尔本大学学习科学研究中心副主任约翰·哈蒂(John Hattie)一直所倡导和主张的：“基于证据的教学改良……教师应该基于证据来持续不断地改进教学。”与传统的面对面班级教学相比，在线教学系统中所积累和汇聚的学生学习行为和学习结果的大量、多维度数据，为更加精准的学情分析和个性化学习诊断提供了可能，进而为教师教学方法及教学设计的改进提供了证据支持，使教师可以超越个人经验，促进教学的科学化。

4. 智能学习环境为学生的个性化学习提供有力支撑

与过去以心理学为主导的学习研究范式相比，人工智能和学习科学的共同作用推动了“以学生为中心的智能学习环境”的研究和进展，也是当前学校教育教学变革中的前沿性议题。学习科

学为人工智能教育应用提供了方向和理论指引，人工智能则为新型学习环境的创建提供了技术支持(如图 3 所示)。

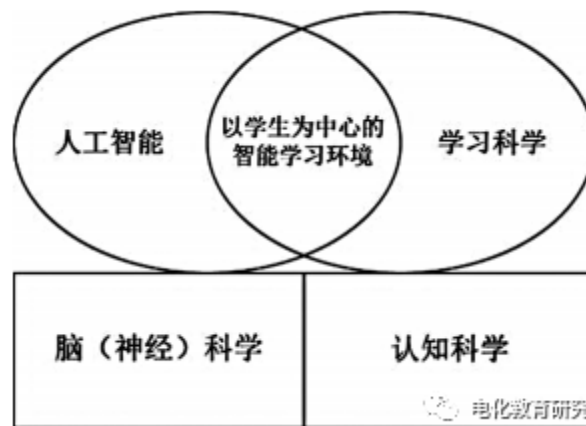


图 3 以学生为中心的智能学习环境

学习科学研究和理论指导下的、以学生为中心的智能学习环境，例如智能学习平台(工具)、智能学伴、教育机器人、基于大数据的学习诊断与分析系统、基于自适应技术的个性化学习(作业)系统等，都为实现班级教学情境中的个性化学习、落实中国学生核心素养、促进学生全面而个性化的发展提供了新的思路与可能。

5. 在线教学设计理论创新

任何一项成熟的教学实践，都需要坚实的教学设计理论支撑。就目前的中小学在线教学实践而言，尚缺乏系统、成熟、有效的教学设计理论体系的支撑和引领。在已有的指导中小学在线教学实践的有限理论中，部分源自国际上远程教育的理论体系，尤其是现代远程教育(即网络教育)理论研究。上述理论的适用对象以成年人为主，因此，更适合于成年人的在线学习；另一类对于中小学在线教学实践具有指导意义的，则是传统学校教学中的部分课程、教学及教学设计理论。

新的中小学在线教学设计理论体系的构建，需要符合新时代核心素养和人才培养目标需求，遵循青少年学习者的脑认知规律和学习特点，充分借鉴已有的现代远程教育理论和以学生为中心

的学校教育教学变革理论，充分发挥云计算、大数据、人工智能、5G 技术等智能技术优势，从而促进学生的思维发展与创新能力的培养。

六、结语：“停课不停学”大考之下“南国农之问”的应答

教育技术作为一个从技术视角分析和解决学习问题的独特领域，从诞生之日直至成长和发展中的每一个重要阶段，都与其所处的时代背景及社会发展的关键事件密切相关、相伴相生。历史的发展进入到了 21 世纪的第三个十年，在国家信息化发展和社会各行各业信息化突飞猛进的时代背景下，教育信息化行业正在面临着不可多得的发展机遇，正如南国农先生所描述的：“当前我们国家的教育信息化可以说是红红火火。教育技术作为一个事业来说，它是红红火火，如日中天”，但是困扰着教育技术专业人员的另一面却是：教育技术作为一个学科，作为一个专业领域，“它正在逐渐地衰弱，独立生存发展的空间越来越小”。这种现象被教育技术人员称为“南国农之问”^[21]。

造成这种现状的原因非常复杂，教育技术人员一直都在积极寻求有效的问题解决思路 and 有效途径。面对着今天这场全球性的特殊性“抗疫”战争，在中国政府为了应对这场突如其来的危机而提出的“停课不停学”异常复杂的教育教学变革“大实验”中，教育技术人员应该遵循学习科学共同体所坚持和倡导的以现实问题解决为导向、理论创新与实践改进双重目标追求的“巴斯德象限”教育科学研究范式，勇于承担和解决疫情之下及疫情之后以教育信息化支撑引领教育现代化实践变革中的关键问题，在与时代同呼吸、共命运的战略选择中解决自身的生存与发展问题。

④ 本调查学生问卷样本为 166198 人，教师样本为 18794 人。

[参考文献]

- [1] 解艳华. 刘利民: 这次世界规模最大的“教育实验”将推动中小学学习模式“革命” [EB/OL]. [2020-03-12]. https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_6495224.
- [2] 埃里克·詹森. 适于脑的教学[M]. 北京师范大学“认知神经科学与学习”国家重点实验室, 脑科学与教育应用研究中心, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2005: 13-17, 99-100.
- [3] 经济合作与发展组织. 理解脑——新的学习科学的诞生[M]. 周加仙, 译. 北京: 教育科学出版社, 2014: 33-36, 70-71.
- [4] 玛丽亚·哈迪曼. 脑科学与课堂: 以脑为导向的教学模式[M]. 杨志, 王培培, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2018: 51.
- [5] 戴维·A·苏泽. 心智、脑与教育: 教育神经科学对课堂教学的启示[M]. 周加仙等, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2013: 55, 57-60, 11-12.
- [6] 约翰·瑞迪, 埃里克·哈格曼. 运动改变大脑[M]. 浦溶, 译. 杭州: 浙江人民出版社, 2013: 37.
- [7] 克努兹·伊列雷斯. 我们如何学习: 全视角学习理论[M]. 孙玫瑰, 译. 北京: 教育科学出版社, 2014: 26-29.
- [8] 广东省教育厅. 《延迟开学期间中小学线上教学工作指引》[EB/OL]. [2020-02-14]. http://edu.gd.gov.cn/zxzx/zyjyxd/zydt/content/post_2895738.html.
- [9] 张志勇. 居家学习是疫情下的应急方式, 也给中小学教育变革带来机遇! 这些启示一定要知道[EB/OL]. [2020-03-11]. <http://www.shedunews.com/zixun/guonei/gedi/2020/03/11/2113692.html>.
- [10] 教育部. 关于深入做好中小学“停课不停学”工作的通知[EB/OL]. [2020-03-06]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202003/t20200306_428342.html.
- [11] 浙江省教育厅教研室. 线上教学开展得如何? 可以怎样改进? 看看全省调查数据怎么说[EB/OL]. [2020-02-22]. <http://www.zjw3.com/96176-1.html>.
- [12] 庞维国. 自主学习: 学与教的原理和策略[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2003: 57-59.

- [13] 洛林·W·安德森等. 布卢姆教育目标分类学(修订版)(完整版)[M]. 蒋小平, 张琴美, 罗晶晶, 译. 北京: 外语教学与研究出版社, 2009: 21.
- [14] 约翰·哈蒂, 格雷戈里·C·R·耶茨. 可见的学习与学习科学[M]. 彭正梅, 邓莉, 伍绍杨, 译. 北京: 教育科学出版社, 2018: 48-49, 1-5.
- [15] 罗伯特·J·马扎诺. 教学的艺术与科学——有效教学的综合框架[M]. 盛群力, 唐玉霞, 曾如刚, 译. 福州: 福建教育出版社, 2014: 8-9, 29.
- [16] 苏珊·A·安布罗斯. 聪明教学 7 原理: 基于学习科学的教学策略[M]. 庞维国, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2012: 79-80.
- [17] 理查德·E·梅耶. 应用学习科学——心理学大师给教师的建议[M]. 盛群力, 丁旭, 钟丽佳, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2016: 2-3, 13.
- [18] 罗伯特·M·加涅, W·W·韦杰, 约翰·M·凯勒. 教学设计原理[M]. 王小明, 庞维国, 陈保华, 汪亚利, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 1999: 3-4.
- [19] 崔允漷. 有效教学[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2009: 14-20.
- [20] 唐娜·沃克·泰勒斯通. 提升教学能力的 10 项策略: 运用脑科学和学习科学促进学生学习[M]. 李海英, 译. 北京: 教育科学出版社, 2017: 5-6.
- [21] 任友群, 程佳铭, 吴量. 一流的学科建设何以可能?——从南国农之问看美国七所大学教育技术学科建设[J]. 电化教育研究, 2012(6): 16-28.

基金项目: 国家社会科学基金“十三五”规划 2016 年度教育学一般课题“基于在线课程的中小学混合学习‘USSC’实施模式研究”(课题编号: BCA160049)

[作者简介] 梁林梅(1969—), 女, 河南林州人。教授, 博士, 主要从事教育信息化与学习变革研究。E-mail: 50468167@qq.com。蔡建东为通讯作者, E-mail: ndcaijd@163.com

疫情时期学生居家学习方式、学习内容与学习模式 构建

宋灵青, 许林

(中央电化教育馆, 北京 100031)

[摘要] “停课不停学”是保障中小学生在新冠肺炎疫情期间“有学上”的创新之举和有效策略,但大多数人对“停课不停学”的理解并不到位,仅仅研究在线教学,没有从学生的角度考虑问题,研究学生的居家学习。基于此,文章从学生居家学习的角度出发,总结形成了教师指导的在线自主学习、教师指导的线下自主学习、无教师指导的在线自主学习等八种中小学生居家学习方式,同时分析其主要特征;提出以培养学生“五育”为重点,科学设计居家学习内容,从现有资源和生成性资源、线上资源和线下资源两个维度对学习资源进行划分,并分析其使用方式;最后建构了基于班级虚拟共同体的同步在线学习+异步在线学习+线下自主学习相结合的混合学习模式,以期保障学生在疫情期间“停课不停学”,促进学生全面发展。期望文章为认识和推进“停课不停学”提供参考,为中小学生学习提供思路和方法。

[关键词] 居家学习; 学习方式; 学习内容; 混合学习; 停课不停学

一、问题的提出

为阻断疫情向校园蔓延,保障师生的生命安全和身体健康,教育部于2020年1月27日下发通知,要求2020年春季学期延期开学,并出台“停课不停学”的政策[1]。毫无疑问,“停课不停学”是疫情防控特殊时期的正确决策。但大多数人对“停课不停学”的理解并不到位,还仅仅停留在怎么“教”上,在线直播课、在线课程平台等迅

速火爆,很多专家大讲在线教学的理论与实践,很多教师变身“主播”,一拥而上地制作直播课程,线上直播教学似乎成为“停课不停学”的新常态。但是这些表面的热闹并没有抓住问题的本质,大部分开展的在线教学还是以教师为主、采取灌输知识的方式,内容大多指向学科教学具体内容,没有从以教师为中心转移到以学生为中心上来,学生学习积极性、学习主体地位难以发挥,学生合作学习基本难以开展,学习效率不高。

“停课不停学”政策的出台是为了学生的成长,为了学生的发展而服务的,“不停教”只是过程或手段,而“不停学”才是落脚点和目的。因此,“停课不停学”不能仅仅研究在线教学,更要从学生的角度考虑问题,研究学生的居家学习,尤其是居家在线学习。以学为主,不只体现在学习方法、学习进度上,更体现在学习内容、学习模式上。基于此,本文主要探讨中小學生居家学习方式、学习内容与学习模式,以期为疫情期间的学生全面发展续航。

二、居家学习方式的类型与特征

(一)居家学习方式的类型

学生居家学习不仅仅是大家所误认为的线上学习,更不是学校学习的照搬,居家学习从学习现场、学习方式、技术支持、管理评价等方面皆与学校课堂学习明显不同。居家学习为学生自主学习提供了广阔的空间,但完全的自主学习,没有有效的指导,会造成学习内容碎片化,不够系统,质量不高,难以形成有效的知识体系;在没有课堂纪律约束的情况下,如果没有有效的监督,会导致学生的野蛮生长;如果没有信息化条件和信息素养,学生的在线学习必然难以开展。这些因素都会影响学生的学习方式和学习效果。其中,教师指导既需要教师有指导意愿,更需要教师有指导能力;是否在线学习依赖于师生的教育信息化条件及其信息素养,无信息化条件肯定不能开展在线学习,有条件无素养亦不

能有效开展在线学习;是否自主学习取决于学生的自我学习意愿和自我学习能力。根据上面三种因素,我们把学生的居家学习方式分成8种学习类型:教师指导的在线自主学习、教师指导的线下自主学习、无教师指导的在线自主学习、无教师指导的线下自主学习、教师指导的在线被动学习、教师指导的线下被动学习、无教师指导的在线被动学习、无教师指导的线下被动学习(见表1)。

表1 学生居家学习方式类型

		自主学习	被动学习
线上学习	有教师指导	教师指导的在线自主学习	教师指导的在线被动学习
	无教师指导	无教师指导的在线自主学习	无教师指导的在线被动学习
线下学习	有教师指导	教师指导的线下自主学习	教师指导的线下被动学习
	无教师指导	无教师指导的线下自主学习	无教师指导的线下被动学习

(二)居家学习方式的特征

1. 教师指导的在线自主学习

这种类型的学习方式要求师生双方具备较好的信息化条件,能够满足在线教学和在线学习的基本需求,学生具备一定的在线学习能力,教师具备较高的教学和互动能力。可以采用同步在线学习(直播课)和异步在线学习的方式(点播课,如国家中小学网络云平台)进行,通过设计一些跨学科、跨单元的主题,提供一些适当的资源,学生在教师的指导下自主查阅资料,研讨交流,展示学习成果,进而达成学习目标。

2. 教师指导的在线被动学习

其基本条件与类型1类似,但是学生习惯于传统的学习模式,在线自主学习能力较弱,只能按照教师的教学步骤,亦步亦趋地开展学

习。这种学习方式需要教师设计具体的学习任务，反馈要及时，辅导要有针对性，由浅入深，逐步引导学生掌握每个知识点，进而完成学习任务。

3. 无教师指导的在线自主学习

这种学习方式要求学生具有较高的信息素养和自主学习能力，学生根据学习目标，以个人的兴趣爱好和问题解决需要为中心，自主制定学习任务，查阅网上资料，自定步调，独自或参加虚拟社区协作完成学习任务，进而建立个性化的知识体系。学生的整个学习过程都是在线自主完成的，不需要教师指导。

4. 无教师指导的在线被动学习

这种学习方式以完成任务为中心，教师发布学习任务和学习安排，学生遵照教师指示在线观看、学习相关的学习资料和视频，独立完成作业，教师对学习过程无指导、对学习结果无反馈。

5. 教师指导的线下自主学习

这种学习方式通常是由于信息化条件不具备或者教师不具备在线指导能力，而学生又具有较强的自主学习能力而采用的学习方式。教师可以设置单元或跨学科学习主题，为学生线下自主学习提供空间，通过电话等指导学生自主完成学习任务。

6. 教师指导的线下被动学习

这种学习类型的学生由于自主学习能力不强，依赖于教师的具体指导和及时监督，但由于各种原因，教师无法在线上具体指导，只能通过电话等指导学生学习，无法及时监督学生，不能及时反馈学生问题，学生居家学习效率不高。

7. 无教师指导的线下自主学习

这种学习方式虽然没有网络，没有教师的有效指导，但是由于学生自主学习能力较强，学生可以根据学期的目标，以个人的兴趣爱好和问题解决需要为中心，依赖教材等线下资源，自行调节，自行学习，

自行达成学习目标。

8. 无教师指导的线下被动学习

教师仅仅是发布相关的学习任务和学习安排，但由于各种原因无法提供有效的指导，而且学生的学习主动性较差，加上信息化条件较差，不能进行在线学习。这种学习方式中很多学生处于无法监管的状态，很容易放松对自己的要求，只能是居家“野蛮生长”。这是我们应该重点关注的学生群体，家长也应该承担起相关的辅导、监督责任。

综上，当下教师的主要教学方式是在线教学，其典型模式有网络在线课程、网络直播教学、电视空中课堂等，主要是与学生的在线学习方式相对应，而与学生的线下学习方式并没有对应，但学生在线下学习的时间一般要超过线上学习时间，仅仅关注在线教学而不关注学生其他线下学习方式，会导致在线教学效果不佳。需要说明的是，在疫情期间的居家学习方式并不是固定的，可以是一种或者几种学习方式的组合，并且这几种学习方式并不是固定不变的，可以随着学习任务、效果等进行转化。例如，当学生进行线上自主探究学习时，由于教师的指导不到位，自己的网上自主学习能力有限，导致效率不高，学生可能会对在线学习失去兴趣，转为线下学习。

三、“五育并举”，科学设计居家学习内容并合理使用资源

(一)科学设计居家学习内容

“停课不停学”不等于把学校的课程都搬到线上。我们看到一些地方的安排，基本上把原来的课表搬到了线上，教学内容安排得满满的，内容仍然以知识传授为主，教学形式仍然以讲授为主。对此，我们应该深思学生居家学习应该学习什么？是知识技能吗？是考试内容吗？疫情时期，让学生弥补学校教育的缺失，比补课更重要！落实立德树人根本任务，按照“五育并举”的思路设计教学和学习，应是这一特殊时期理当关注的重心与焦点问题，即在争取做到有学上的同时，也要尽力做到促进学生全面发展不停步。

居家学习的特殊环境让“五育”失去了学校教育的主战场，失去了教师的关键作用，如果任由学生自由发展而不加以引导的话，学生的“五育”就会停滞，甚至存在倒退的风险。而“停课不停学”政策有效缓解了这个问题，为学生的成长续航。由于在线课堂时空等因素的局限，师生分离，对话、互动不便，教师难以发挥“身教”“不言之教”的现场效果，其育人的方式也受到一定的局限。这就需要在线课堂之外的学习场景——而这正是这段时间学生居家学习的优势所在，尤其是平时学校教育得不到重视的内容，居家学习反而具有一定的优势，例如劳动教育等，如图 1 所示。

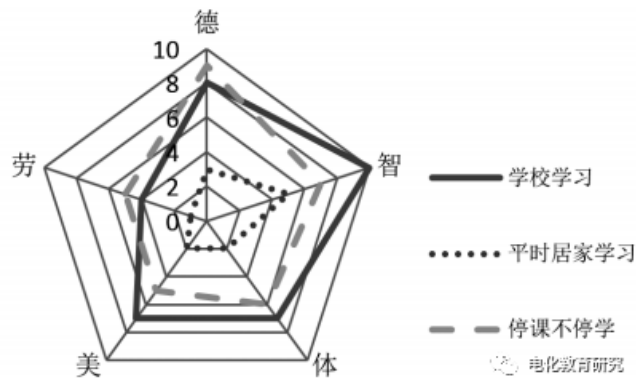


图 1 “停课不停学”对“五育”的作用

“五育并举”并不是要求对“五育”均衡用力，而是要根据居家学习的特性而有所侧重。根据经济学的“比较优势”“机会成本”进行分析，不难发现，将重心和精力集中在“育人”上，比单纯在“教学”上着力，更为有利有效，更有“性价比”。那么在疫情期间，怎样设计“五育”的学习内容？我们可以从两个维度进行划分：一个是重要性、紧迫性，另一个是操作性、效率。这样我们可以得到四个象限的内容，如图 2 所示。我们应该重点抓重要性、紧迫性、操作性、效率高的学习内容（例如，爱国教育、生命教育、家庭教育、劳动教育、心理健康等），即第一象限的学

习内容,而应该把第三象限的内容(比如复杂的实验、社会实践等)适当延伸到正式开学后再学习。

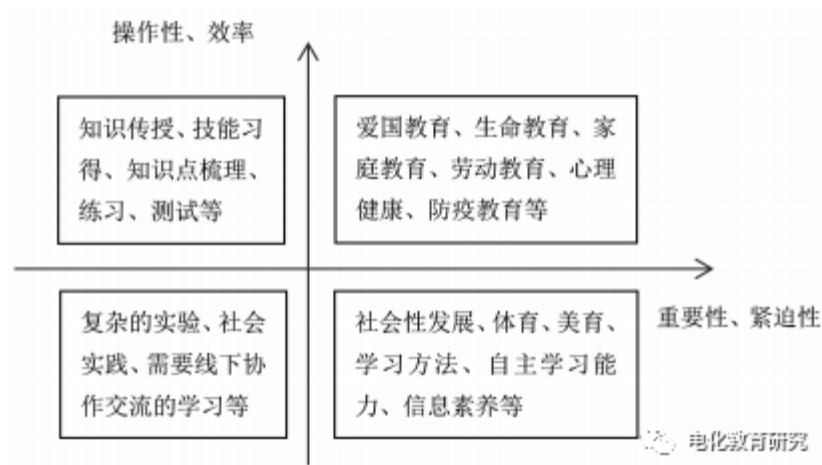


图2 “五育”学习内容的两维划分

综上,教师在线教学与学生居家学习内容应侧重如下内容:

1. 立德树人,培养正确世界观、人生观、价值观

(1) 爱国主义教育

把疫情当课程,把社会当课堂。居家学习不应仅仅是知识的学习,更应该结合此次疫情进行爱国主义教育。《新时代爱国主义教育实施纲要》指出“新时代爱国主义教育要面向全体人民、聚焦青少年”^[2]。

在抗击肺炎疫情中,涌现出很多现实的鲜活的优秀人物、典型案例,为扎实开展深入、生动的爱国主义教育,着力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人提供了鲜活的教材。在此特殊时期,要让学生深刻认识到中国共产党团结带领全国各族人民进行的抗击新冠肺炎斗争是爱国主义的伟大实践,是民族精神与时代精神的结合;要引导学生深刻理解疫情防控背后的制度优势,坚定制度自信,更加充分理解社会主义能够集中力量办大事的优势所在;要让学生感受到无数“逆行者”无私奉献、众志成城、奋勇向前、拼搏奉献的精神;要总结、宣传、推广这些先进事迹,创作、推送、展示“战役”作品,让学生感受到英雄的力量。

量、榜样的力量，由浅入深、全方位、立体式激发学生的爱国之情，不断深化爱国主义教育成效，增强爱党、爱国、爱人民、爱社会主义的思想情感。

(2) 生命教育

新冠肺炎疫情改变了学生的学习环境和精神生活，要充分利用此时机，让学生更好地理解人与自然的关系，认识“人与自然是生命共同体”，形成敬畏自然、敬畏生命的观念，尊重自然规律，爱护野生动物，与大自然和谐相处。用勇敢逆行、千里驰援的鲜活例子告诉学生，责任、担当和奉献是生命的价值体现。教育学生珍惜生命，保持积极乐观的生活态度。引导学生热爱“生活”，养成良好的生活习惯和生活规则意识，树立正确的生活目标。

2. 提升信息素养，培养自主学习能力

(1) 培养自主学习能力

自主学习能力可以让学生在知识学习、学科学习、深度学习、探究学习等多方面得到发展，奠定人生发展的坚实基础。居家学习对学生来说约束力降低，教师难以进行管理。但这也为学生提供了一次锻炼自我管理能力、体验在线教学、体验混合式学习，以及学习在互联网上进行交流和沟通的机会，赋予了学生更多的学习自主权，为挑战高水准学习、个性化学习、自适应学习、提升潜能提供了机会。

疫情期间，我们需要更多地信任学生，以辅助学生学习为主，而非以灌输教学为主，从而提高学生的自学能力。应鼓励、督促学生大胆实践，培养学生居家学习（不仅是线上学习）的良好习惯，例如良好的意志力、独立思考能力、时间管理能力、信息搜索和问题解决能力等。指导学生加强自我严格管理，避免生活学习规律节奏混乱，如作好学习规划等。“使用在线学习平台记录的行

为数据，来帮助学习者更清晰地了解自身的学习进程，培养其反思及认知监控等自主学习能力”[3]。当然，也有学生会表现出来不自律、沉溺于游戏、娱乐的情况，家长们作为监护人，要做好监督和引导。

(2) 提升信息素养

在线学习是对传统学习方式的一种颠覆，需要学生具备较高的信息素养，尤其是在线自主学习更考验着学生们信息素养。好的信息素养将促使学生带着问题去学习，带着强烈的学习动机，积极互动、利用互联网资源解决问题。学生居家学习需要做好以下几点：一是正确看待和使用电子设备，学会利用丰富的网络资源进行学习，熟悉在线学习的特点、方法和规则，防止沉迷网络游戏，浏览不良信息，产生“手机依赖”和“网络依赖”等不当行为和消极情绪；二是学会在线互动和协作，能够与不同知识背景和学习特长的学生围绕某个问题相互协作；三是学会利用平台（如网络学习空间人人通）的各项功能，尤其是要充分利用平台记录的各种数据进行学习分析。

(3) 学会学习，重在学习品质、学习方法

平常在学校，教师是主导，重学科内容、考试内容，轻学习方法、学习品质。大规模质量监测数据发现，学生的学习品质、学习方法显著影响学生学业成绩。学贵在得法，学习力是学生终身的能力，要让学生学会科学学习，提升学习动力、学习毅力、学习能力，着眼于学生返校后的学习后劲。

(4) 侧重问题解决能力和高阶思维能力

居家学习不能仅仅学习简单的知识和技能，应侧重于提升解决问题的能力和高阶思维能力。要让学生通过整理和复习旧课、查阅资料、在网上参与讨论和交流等，不断提出“新问题”，并

协作解决问题,在此过程中不断加强和重构他们原有的知识结构,提升高阶思维能力。

3. 促进身心和谐发展

疫情期间的居家生活状态让学生不同程度存在“焦虑感”和“窒息感”,可能会出现焦虑、恐慌、愤怒、无助、无聊、孤独、烦闷、痛苦、哀伤等情绪,在认知、情绪、行为、人际交往和躯体方面会产生一些不良反应。教师、家长要主动通过网络等渠道关注学生,进行心理疏导,降低其无力无助的体验,帮助学生树立正确的心态。学生可在疫情中学习和实践健康教育内容,亦可从疫情中学会思考、学会敬畏、学会尊重以及培养同理心。引导学生进行意志力训练,不仅适应生存,更要挑战生存,不断增强生存的能力。引导学生学会一些身体放松的技巧,比如简单的深呼吸、腹式呼吸等。让学生学会求助,遇到解决不了的心理问题,要及时拨打心理援助热线,找专家解决。

在增强心理免疫力的同时,因地制宜、发挥创意的居家体育锻炼,也是学生居家学习的必备课程。身体是革命的本钱,当前学生的身体总体上未得到足够的重视,无疑是当下教育和社会的重大缺失和遗憾。长期居家、久坐不动,不仅影响体能,还容易导致作息紊乱,引发负面情绪。要切实抓住这段“宅家战‘疫’”时间,树立健康第一的观念,大幅度提高学生的健康素养。要充分利用多种途径,开展宣传和指导,向学生及家长宣传居家体育锻炼和近视防控的重要性。提供一些以拉伸运动、广播操、平衡性练习、仰卧起坐、俯卧撑、跳绳、深蹲等自重训练和其他使用小型器械适宜在室内进行的锻炼项目,让居家锻炼能真正成为学生的生活方式。例如,上海市为学生推荐涉及跑、攀登与爬越、跳跃、投掷等动作的7种锻炼方式;天津市为学生提供体育类网络视频课程资源等。

4. 增强劳动意识与技能

劳动教育是“五育”中的短板。家庭是劳动教育的重要场所，没有家庭的配合，劳动教育的链条是不完整的。疫情期间的居家学习环境为劳动教育提供了便利条件，有助于增强学生的劳动意识与技能。

在平时的教育中往往把劳动教育混同于普通务工和劳作，侧重于锻炼筋骨、培养思想品质和感情。居家环境下，要引导学生树立正确的劳动理念，认识到“劳动创造了人”，是人类文明起源的主要手段，是身心发展的底层结构，是知识创造的源头，为所有学习活动提供底层逻辑，是很多学习技能的母体。让学生热爱劳动、尊重劳动，尊重每一位劳动者，使他们真正认识到劳动是财富的源泉。家长要以身作则，教育学生懂得感恩，珍惜劳动成果，在家里积极承担力所能及的家务劳动，持之以恒，从小事做起。劳动教育可以润物无声地进入每一个家庭，但不能“空化”，而应该显化、刚化、硬化、操作化，应该将学生的宅家劳动、锻炼等纳入学校可量化、可操作、可反馈、可评价、可展示的体系指导之中。

(二) 居家学习资源的类型与使用

学习离不开各种资源的支持，居家学习更是如此。如果拥有优质的课程化、智能化的数字资源和丰富的线下资源，学生居家学习会更加高效。学生居家学习期间面对的资源形式是多种多样的，如通过电视、广播等传输的学习资源，采取直播、录播、点播等方式传输的学习资源，还有很多线下资源。为了清晰地认识各种资源的性质和使用方式，我们可以按照两个维度对学习资源进行划分：一个维度是现有资源和生成性资源；另一个维度是线上资源和线下资源(如图3所示)。现有资源是指国家、各地、学校、教师等提供以及学生手头拥有的各种优质资源，如疫情期间，“教

教育部开通国家中小学网络云平台 and 电视空中课堂，免费提供有关学习资源，供各地自主选择使用” [4]，可供 5000 万学生同时在线使用。生成性资源是指学生在居家学习情境中通过积极的师生互动、生生互动，在研讨交流、共同思考与共同发展中产生的超出预设的新问题、新情况。生成性资源是动态生成的，即在学习过程中生成的，它不是预先计划和设定的产物，不是教学前就安排好的，也不能够预先安排，比如在学习过程中产生的作品、疑问、问题或者错误答案等。准确、及时地捕捉到这些生成性资源并对其加以合理利用，将使学习得到拓展，而最终有利于学习目标的实现。在线资源是利用计算机系统或者社交软件通过通信设备传播和网络软件管理的信息资源。线下资源主要指学生的教科书、学习资料、图书、课外书等纸质资源。

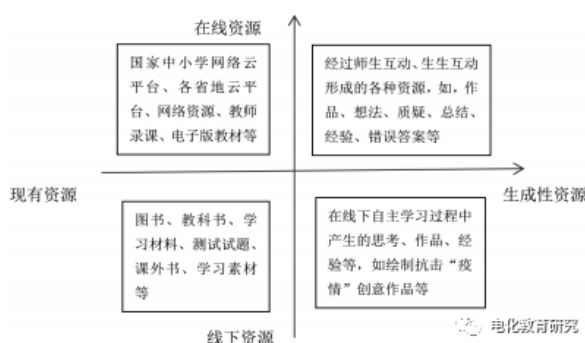


图 3 居家学习资源分类框架

不同的资源具有不同的优势，适用于不同的学习方式，要根据不同的信息化条件、不同年龄段学生的身心发展和学习规律，选用恰当的资源。例如国家中小学网络云平台提供的资源，质量高，涉及各专题各学段各学科，触达人群广，可以同时满足大规模学生的学习需求，但目前只提供资源，不支持直播，不支持互动，学生无法实现个性化学习，比较适用于自主学习能力较强的学生自学。我们应该充分利用现有资源，关注学生的生成性资源。教师应“跳出学科看教学，跳出教材用教材”，多设计一些探究活动，开发和利用现实生活中的学习资源，把教学与现实生活相

联系,激活学生的生活经验与体验;生成性资源大多产生于互动和交流中,疫情防控时期,教师要充分挖掘在线互动功能,关注对话,促进在线资源的“动态生成”;教师应鼓励、尊重、欣赏学生的不同学习方法,不同的解题策略,不同的观点想法,充分展示学生的个性和创造才能;探究任务要具有弹性,要给学生体验、思考和发展的空间。例如,教师在进行疫情防控知识传授的同时,可以设计一些探究任务,让学生以小组为单位在虚拟社区进行研讨,形成一篇篇防疫日记、一张张手抄报和一段段鲜活的小视频,表达自己对疫情防控的理解,教师对这些材料进行梳理总结,进而把它们作为鲜活教材对学生进行爱国主义教育。

教师要根据疫情、校情、学情,按照课程教学安排,对目前网络上鱼目混珠的海量教学资源进行科学严谨的甄别、整合,向学生提供的学习资源必须政治安全、内容科学、质量过关。教师要及时捕捉生成的教学资源,灵活使用,善于调整教学计划,使学生学习处于动态生成过程中,才能达到良好的学习效果。

四、基于班级虚拟共同体的混合学习模式建构

在明确学生居家学习的学习形式、学习内容、学习资源后,我们就可以构建出不同的居家学习模式。在极少数深度贫困家庭中,由于没有信息化环境,没有电视,无法进行在线学习,无法接收国家播出的课程,也无法得到教师的有效指导,他们所能依赖的只是他们的自主学习能力以及手头有限的学习资料。有些学生无网络但是有电视,他们可以学习国家播出的课程和线下有限的资源,但是没有网络仍然限制了教师的指导和反馈。上面这两种学习方式属于无教师指导的线下学习。对有网络但软硬件条件不成熟的学生,可利用国家、地方或校本现有课程资源,自主学习,教师通过微信、QQ等社交软件进行答疑辅导工作,其学习模式为:教师布置/学生自主确定学习目标、学习任务—形成研究问题—独

自线下学习—教师运用社交软件或家长现场答疑解惑、辅导—总结反思、自我评价、教师评价。还有部分学生的自主学习能力较强，具有较强的自主学习意愿，在具备网络的情况下可以自主进行在线学习，其学习模式为：自主确立学习目标、形成研究问题—查阅网络资料—网上探究完成学习任务—教师运用社交软件或在线答疑、辅导—总结反思、自我评价。以上各种模式都是单纯的线上或者线下学习，而线上线下混合学习模式更有利于提升学生学习效率，因而下文我们重点研究混合学习模式的建构和应用。

（一）混合学习模式建构

近年来随着“三通两平台”的建设、师生信息素养的提升，现在的大多数家庭基本上拥有了电视和网络，信息化条件较好，师生也基本具备了在线教学和在线学习的能力，在线教学研究也基本成熟，例如周效章构建了“在线教育平台+学习中心”融合教学模式，旨在为在线教学与线下教学的融合实施提供有效指导^[5]；王帆等人研究了不同组织形态下“在线学习”品质^[6]；范颖介绍了引领式在线学习模式的特点及实践运用^[7]；吴南中研究了在线学习培育的顶层设计与推进机制^[8]，等等。在文献研究和经验总结的基础上，本文构建出了基于班级虚拟共同体的混合学习模式，如图4所示。本模式以学生发展为中心，以平台和工具为依托，以虚拟学习共同体为核心，以教师为引导，以同步在线学习+异步在线学习+线下自主学习为学习方式，有目标、有计划地深度参与学习活动，完成课程的学习，从而实现学习质量的提升和学生的个人成长。

（二）模式解析

1. 确定学习目标、学习任务

根据学校和教师的要求，学生考察自身可利用的在线教学平台、线上线下资源，结合自身情况制定居家整体学习计划。制定

总体学习计划之后，要对学习的目的、内容、资源、时间等各个方面作详细的分析。

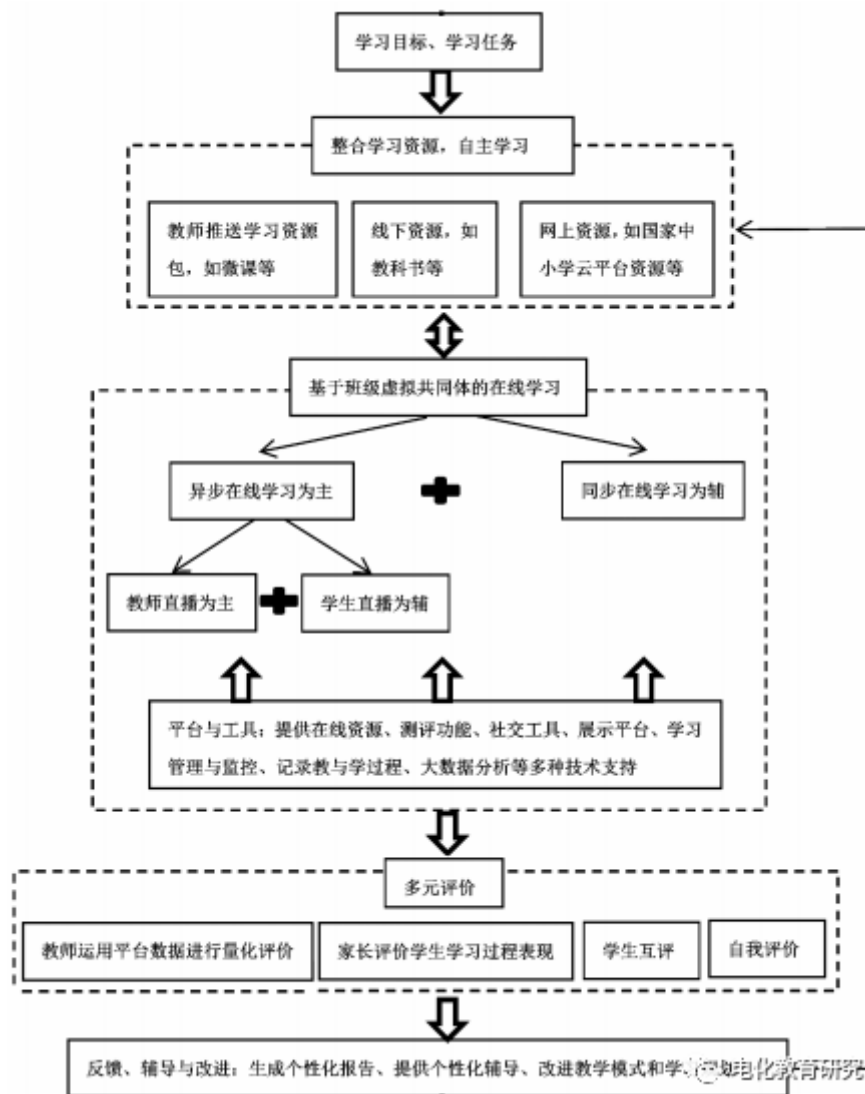


图 4 基于班级虚拟共同体的混合学习模

2. 整合学习资源，供学生自主学习

教师根据教学目标和教学任务选用/制作/整合易用适用的教学资源，尽量选用已有的优质资源，例如，教育部组织在线课程平台免费开放在线课程 2.4 万余门，国家中小学网络云平台整合的各种资源，这些都是非常优质的在线学习资源。如果有特定需要，教师再自己制作资源，且制作的资源要小而精。给学生们推送的资源包应包括主题探究、基本知识、经典题例、解题策略等。

教师可根据教学目标和任务适当引进或改造现有资源，给学生创建一个拓展性的资源库，以方便其进行拓展性学习。学生根据学习任务，结合线上线下资源选择合适的学习方式自主学习。

3. 虚拟班级共同体

学生在线学习既可以是独自在线学习，也可以是在虚拟社区(如学习空间人人通)进行协作学习。社会临场感对虚拟学习社区的形成和发展具有重要作用，并对个体知觉学习和学习满意度等产生影响^[9]，在疫情期间，以班级为单位建构的虚拟学习空间具有最好的社会临场感，具有如下优势：一是社会性情境强，能最小化与平时班级的区别，积极复原“师生关系”，约束力强，学生有归属感和集体感，有效克服了学生居家学习孤军奋战的孤独感，有利于学生发挥学习的主观能动性，增强学习动力和积极性，提升学习效率；二是互动便利，在熟悉的人际关系中学生可以随时互动反馈、协作交流。

4. 同步在线学习+异步在线学习+线下自主学习

在线学习从时间角度来说，可分为同步在线学习、异步在线学习、同步在线学习+异步在线学习。同步在线学习的主要表现方式是直播教学，可分为两种形式：一种是大家比较熟悉的教师直播，教师的信息素养、教学水平、互动能力、教学风格、个人魅力和内涵、亲和力、表现力是影响直播教学的主要因素；另一种是学生直播，学生在自学以后，可以在平台上展示自己的学习过程、学习成果和学习经验，这是调动学生学习积极性和创造性的一种重要方式。异步在线学习的主要表现方式是收看课堂视频、录播、慕课、微课、文本、线上交流辅导等形式，国家、省市区各级教育公共资源平台基本上都提供异步在线学习服务。学生居家学习为自主学习提供了广阔的空间。学生根据自身条件和需要，自主制订学习目标，自定步调实现学习目标，这需要学生掌握多种学

习技能和方法，具备自主制定学习目标、自我管理、自我监控、自我评价等能力。

综上，学习者需根据学校或者教师要求制定学习计划，根据自己的学习风格与课程资源情况，采用同步在线学习、异步在线学习、自主学习不同组合，以达到最佳的学习效果。

5. 多元评价

在学习后，应对学生的学习成果进行评价，目前主要是基于电子作业等进行评价，随着教材和学习资料寄到学生手中，这一现象可能会有所变化。评价学生的学习应采用量化评价和质性评价相结合的方式。教师可依据平台提供的学习过程数据、交互数据、结果数据等作出量化评价。家长可依据学生学习的动态和学习表现作出质性评价。“学生对自身学习有比较清晰的认知，可依据教师给出的评价表作出自我评价。教师评价、家长评价、自我评价相结合的多元评价在一定程度上保证了在线学习的质量。”^[10]

6. 反馈、辅导与改进

混合学习是一种比较有挑战性的学习方式，更何况大多数学生是第一次进行，肯定存在着不足与问题。根据多元评价，教师可为学生居家学习生成个性化报告，并提供针对性个体辅导。“学生结合大数据分析的结果，可以有针对性地改善学习方法、学习进度、学习内容，提升学习效率”^[11]。教师对于在线教学模式中存在的问题，要及时反思改进，以进一步改进教学模式。

上述几个部分是一个开放的良性循环系统，教师、家长、学生在任何阶段都可以对整个教学活动、学习活动中的体验、存在问题、建议等进行相互交流，进而及时改进不足，以使整个学习模式更加完善，学习质量得到保障。

(三) 模式的特点与实施

1. 模式特点

“停课不停学”是“互联网+教育”服务社会的重要体现，也是应对疫情的创新之举和有效策略。居家学习改变了学生传统课堂的被动学习习惯，倒逼着学生自主制定实施学习计划，学会自主学习，体验问题驱动、项目学习、翻转课堂，探索线上线下互动交流。在教育信息化应用基础较好的区域或学校，线上学习已成为常态。我们提出的这种混合学习模式，以学生发展为核心，依托国家、省、县(区)教育资源公共平台或学校自选平台，充分利用已有优质资源，以同步直播、异步点播、微视频学习、学生自主学习等方式个性化地进行学习，侧重于线上线下师生互动分享、线上答疑评价，侧重于引导学生改变学习方式，反映了技术促进教育变革的特性，反映了以学生发展为本的理念。

2. 实施注意事项

(1) 平台的功能要求

“由于在线学习的开展需要借助互联网，因而学习环境相对传统面授学习更为复杂”^[12]，其中平台是当前限制在线学习的主要因素。由于平台在延迟开学初期的拥挤和卡顿、操作不方便等导致学生对平台的满意度很低。首先，由于大多数学生信息素养不高，平台操作一定要简单，具有易用性。其次，能提供内容丰富、形式多样的资源，包括教师直播课、优质录播课、虚拟仿真、教育游戏、虚拟实验室、电子教材、题库、案例库以及相关的拓展性资源等。第三，要支持资源点播模式、互动直播模式等多种教学模式，以适应不同学习者的多样化需求。第四，“在学习交互方面，拓展和开发更多的学习交互社区，提供交流讨论的空间”^[13]。第五，要具有智能功能。“人工智能有可能成为新的革命的起点，这一特征极大地改变着教育生态”^[14]，人工智能能够“智能分析学习过程、智能推送学习资源……”^[15]，为因材施教、个性化学习提供帮助。

(2) 促进线上互动

如何保障学生线上互动的有效性，是在线学习的关键点。首先，在理念上，以学生学习共同体为主体，强调所有学生在虚拟学习

社区内共同参与，教师全程引领、辅导。其次，考虑到学生在能力、时间、精力、知识储备、技术运用等方面的局限，开展方式要尽可能灵活有序，根据学习主题和内容，随时调整。第三，善于发现并及时矫正学生的问题，充分利用平台、QQ、微信等及时反馈学生疑问，促进学生有效交流。第四，研讨的问题要适中，时间要充足，问题过多会使得讨论时间变得过于仓促，时间不足会使讨论变成一种形式，达不到预期效果。

五、结语

云计算、大数据、人工智能、物联网、5G、虚拟现实接踵而来，我们行进在现实与未来的路途中。这次“新毒”的肆虐，给教育造成了巨大困难^[16]，教育系统在特殊情况下面向全国亿万学生开展大规模在线教育是历史上从未有过的创举，在全球也属首次^[17]。这次疫情，大力促进了教育信息化的发展，促进了教师在线教学和学生的在线学习。但在实施过程中，也存在对在线教学价值的认识不到位、对在线教学创新理论指导匮乏、对在线教学组织的保障条件缺失等问题^[18]，尤其是没有从学生学习的角度思考问题，我们应建立学习共同体，让学生学习共同体成为在线教学的主角^[19]。本文构建的混合学习方式以学生为中心，发挥线上和线下学习的优势，有利于保障学生居家学习的高效率，有利于学生的全面发展。

【参考文献】

- [1] 教育部. 教育部关于 2020 年春季学期延期开学的通知[DB/OL]. (2020-02-27) [2020-01-27]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202001/t20200127_416672.html.
- [2] 新华社. 中共中央 国务院印发《新时代爱国主义教育实施纲要》[DB/OL]. (2020-02-27) [2019-11-12]. http://www.gov.cn/zhengce/2019-11/12/content_5451352.htm.
- [3] 黄振中, 张晓蕾. 自主学习能力对在线学习效果的影响机制探究——兼论在线学习交互体验的中介作用[J]. 现代教育技术, 2018(3): 66-72.
- [4] 教育部. 教育部 工信部印发通知部署中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作[EB/OL]. (2020-02-27) [2020-02-12]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202002/t20200212_416672.html.

w.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202002/t20200212_420385.html.

[5] 周效章. “在线教育平台+学习中心”融合教学模式构建研究——基于沪江教学模式的分析与思考[J]. 现代教育技术, 2017(10): 33-40.

[6] 王帆, 王珣, 祁晨诗, 等. 不同组织形态下“在线学习”品质比较实证研究[J]. 电化教育研究, 2018(11): 37-43.

[7] 范颖. 引领式在线学习模式在远程教学中的实践[J]. 现代教育技术, 2010(10): 111-114.

[8] 吴南中. 在线学习培育的顶层设计与推进机制研究[J]. 电化教育研究, 2016(1): 45-58.

[9] 胡勇. 在线学习过程中的社会临场感与不同网络学习效果之间的关系初探[J]. 电化教育研究, 2013(2): 47-51.

[10] 宋灵青, 许林, 李雅瑄. 精准在线教学+居家学习模式: 疫情时期学生学习质量提升的途径[J]. 中国电化教育, 2020(3): 114-122.

[11] 宋灵青, 田罗乐. “互联网+”时代学生核心素养发展的新理路[J]. 中国电化教育, 2017(1): 78-82.

[12] 胡勇, 赵凤梅. 在线学习成效的理论分析模型及测量[J]. 电化教育研究, 2015(10): 37-45.

[13] MOOC 在线学习困难与学习支持调查研究——以《红楼梦》为例[J]. 现代教育技术, 2014(12): 33-39.

[14] 宋灵青, 许林. “AI”时代未来教师专业发展途径探究[J]. 中国电化教育, 2018(7): 73-80.

[15] 宋灵青, 许林. 人工智能教育应用的逻辑起点与边界——以知识学习为例[J]. 中国电化教育, 2019(6): 14-20.

[16] 李芒, 张华阳. 抗疫之中话教学[J]. 中国电化教育, 2020(4): 8-15.

[17] 黄荣怀, 张慕华, 沈阳, 田阳, 曾海军. 超大规模互联网教育组织的核心要素研究——在线教育有效支撑“停课不停学”案例分析[J]. 电化教育研究, 2020, 41(3): 10-19.

[18] 谢幼如, 邱艺, 黄瑜玲, 王芹磊. 疫情期间“停课不停学”在线教学方式的特征、问题与创新[J]. 电化教育研究, 2020, 41(3): 20-28.

[19] 祝智庭, 郭绍青, 吴砥, 刘三女牙. “停课不停学”政策解读、关键问题与应对举措[J]. 中国电化教育, 2020(4): 1-7.

[作者简介] 宋灵青(1981—), 男, 山东梁山人。副编审, 博士, 主要从事教育信息化、教学与教师专业发展研究。E-mail: songlingqing@126.com。

后疫情时代，教育应如何转型？

[摘要] 新型冠状病毒肺炎疫情给教育带来深远影响，我国即将率先进入“后疫情时代”。今天教育遭遇了三大“认知门槛”。后疫情时代对教育教学带来诸多挑战，同时也带来新的机遇，教育变革的必要性和迫切性再一次凸显。未来，学校教育应从教学生读书为主向读“网”为主转变，从传授硬知识为主向师生共同建构软知识为主转变；教育评价应从学习输入评价为主向学习输出评价为主转变；教学管理应从刚性管理、层级化管理向弹性管理、扁平化管理转变。应着手探索建立面向未来的新型教育教学体系，这个新型的教育教学体系可考虑以在线教育企业、学校和教育行政部门三方联盟的形式构建。

[关键词] 后疫情时代；互联网+；软知识；新建构主义；在线教育

如果一切按预期那样发展下去，这篇文章正式发表的时候，应该已经进入了本文提出的“后疫情时代”。

所谓“后疫情时代”，并不是我们原来想象中的疫情完全消失、一切恢复如前的状况，而是疫情时起时伏，随时都可能小规模暴发，从外国外地回流以及季节性发作，而且迁延较长时间，对各方面都产生深远影响的时代。就像一个大病初愈，不可能还像没病之前一模一样，而是发生了很多生理、心理乃至行为方面的改变。简单来说，就是我们不可能再回到从前，教育尤其如此。

这种可能性是存在的。想想目前国内还不时有零星确诊的新病例，再想想世界多国开始的爆发性流行，而且还未采取强有力的防疫措施，从国外回流到国内的病例时有报道，这种担心并不是多余的。

对学校教育而言，后疫情时代可从各级各类学校正式恢复学生大规模返校、开展面授时算起。从那天开始，学校教育将面临许多新的问题和挑战。

本文就是因应时代发生的新变化，围绕后疫情时代教育转型问题所做的前瞻性思考，以期引起各方的重视和讨论。

一、人类遇到“认知门槛”

美国学者丽贝卡·D. 科斯塔在《守夜人的钟声：我们时代的危机和出路》一书中，提出了一个重要的观点：“我们发现当人们积极地追求知识和信仰时，文明会繁盛一时。正如玛雅、罗马和高棉文明所经历的，盛世出现于文明发展早期，那时候人口增长、经济繁荣，而且人们有能力控制自然环境(我们之前对这一点并不了解)。然后，社会制度、政府、礼仪以及一个文明需要解决的问题日益复杂，社会发展到了顶点。进化了几百万年的左右脑的问题解决方法不管用了。问题的复杂性和严重程度远远超过了人脑的生物能力(以前，我们从未认识到这种可能性)。人脑进化的缓慢速度和复杂性的快速发展之间的差异被称为‘认知门槛’。有史以来的每个文明都遭遇过认知门槛，而且一旦撞上认知门槛，文明就开始走向衰落(这一点，之前也是闻所未闻)。”^[1]

书中提到历史上导致人类文明崩溃的重要原因之一就是大规模传染病。这和我们当下碰到的情况何其相似!当然，这并不意味着笔者认为本次新型冠状病毒肺炎流行就会导致文明的衰落，但人类面对这种突发的大规模传染病时，的确在很大程度上遇到了“认知门槛”。这只要回顾一下该病爆发以来，我国和世界多国初期对疫情的判断和发展趋势的评估一再发生失误就可以清楚地看出来。

二、教育也遭遇三大“认知门槛”

这次疫情，教育可以说被打了个措手不及。相关各方围绕疫情对教育的影响的判断，常常跟不上情况变化的速度。开学时间一再延后，学校、教师、家长一起焦虑。教育部虽然发出了“停课不停学”的号召，但对到底如何开展在线教育缺少经验和预案，

发出的通知一再修改。有些学校响应号召开启了在线教学，有些学校则毫无准备，束手无策，只能按兵不动。

开展了在线教学的学校遇到诸多问题、状况迭出，一窝蜂网络直播导致网络崩溃、平台瘫痪、故障频发、各方吐槽；按兵不动的学校表面镇定，内心着急。万一疫情反复怎么办，万一还有下一次怎么办，等到一切都尘埃落定，一个学期的时间可能已经接近过半，剩下的时间如何保障教学进度和教学质量？所有问题归根结底，都是因为人类对信息时代特征、互联网教育规律认识不足，教育转型不到位，教育变革速度跟不上时代发展速度，教育也遇到了“认知门槛”所致。

这些“认知门槛”主要表现在以下三个层面：

一是教学管理层面。一些学校要求进行在线教学前要像以往日常教学一样，先由教务部门做好周密的计划和安排，所有的课程、所有的教师要么一起上，要么都不上。结果这样的计划和安排迟迟难以做出，因为不同的课程性质不一、前期开展线上教学的基础不一、教师在线教学经验差别很大，很难做出大而全、一刀切的计划和安排，最后不了了之，错过了开展在线教学的最佳时机。这就好比已经短兵相接了，指挥员还在要求大家先排兵布阵、站好队形，不失败才怪。这实际上反映了学校管理层对在线教育特点和规律认知不足，试图用工业时代的教育思维去应对互联网时代的教育挑战。工业时代的教育体系有三大特点：统一化、集中化、标准化。统一化表现在统一招生、统一安排、统一进度；集中化表现在集中授课、集中管理、由上至下；标准化表现在标准化流程、标准化教材、标准化考试上。这与工业时代大规模培养标准化专业人才的教育目标是一致的。

然而基于网络的教育有很不一样的特点，如去中心化、去同步化和开放共享原则等。去中心化是因为网络本来就是一个没有中

心的平行结构，而不是一个由上而下的层级结构。谁都可以成为中心，谁都不是中心。即使你是网络管理者，也不意味着你就是中心。网络上的信息和知识也是分布在各个结点之中的，也没有中心和层级。发生在其上的教与学也应该是去中心化的。去同步化意味着网络上的学习行为是自主的、自发的行为，而不是统一的、步调一致的行为。要求大家在网上同时上课、同时下课，不是不可以，但不适合成为常态，因为这不合网络本身的特点。网络最大的优势就是打破了时空限制，可以让我们随时随地学习。如果硬性要求大家像线下一样排排坐、齐步走，只能说是舍本求末、避长扬短。所以，在线教育不仅需要给学生最大的自主权，还要给教师最大的自主权。开放共享更是互联网的特点。那种把教学内容、教学资源私密化、专有化，限定在某个特定班级、特定人群的做法，是不符合互联网效益最大化原则的。开放还意味着学习内容、学习方式、学习评价的开放和多元。不受教材、大纲甚至课程、学科的局限，主张跨学科、跨专业进行学习。互联网上的信息和知识是流动的，被称为“知识流”，互联网学习也应该是变化的、流动的，学习评价也应该是多元的、过程性的。应支持和鼓励探索，采取迭代更新方式，而不求一步到位。那种仅仅把网络视为书本知识载体、传统教育工具的观念，不符合互联网思维。

二是教学实施层面。开展在线教学，大部人首先想到的就是线上直播授课，接着就忙于寻找合适的直播平台 and 工具。这是典型的将课堂教学模式照搬到网上的传统思维模式，结果导致大规模“网络翻车”现象。尽管也有不少成功的案例，但长期持续下去，效果不一定好。因为只要对比一下网络教学与课堂教学的异同就可以发现，这种直播教学模式不符合网络教学特点。

课堂教学是在一个封闭的物理空间里开展的教育教学活动。在这个实体空间里，教师和学生、学生和学生、学生和学习资源之间均处于一个全方位立体化接触状态，互动非常方便。尤其是在小班教学情况下，教师在讲授时会频繁地与学生互动，通过直接的观察、眼神的交流、话语的问答和气氛的感受，教师会自觉不自觉地调整讲授的内容、速度乃至方式。学生也有被密切关注、关照的感觉。课堂中集体学习的氛围也有利于提高学生的注意力，教室的墙壁则将外界的干扰大部分隔离。

在线教学是在开放的虚拟网络中开展的教育教学活动。在这个虚拟空间里，教师和学生、学生和学生、学生和学习资源之间均需通过网络和终端设备的中介才能发生间接的联系。终端设备是以视窗的形式呈现和交换信息的，因而这种接触只能是平面的、局部的和单向的。如果需要双向互动，往往需要另开一个视窗，或者不断进行界面切换，或者只能进行一对一的互动。尤其是在直播教学的情况下，教师基本看不到学生的反应，交流互动比较困难，大多数时候只能自顾自地讲解，或者进行经验性的调整。由于涉及很多网络和电子设备，往往还需要有人协助，帮忙解决随时可能出现的各种技术问题。学生分布在差异极大的环境中，无法排除外界的干扰，没有被关注和关照的感觉，也难以感受共同学习的气氛，极易产生倦怠感与孤独感。

但在线教学也有其独特的优点，最大的优势是突破了时空限制，可以极大地扩大受众面，实现优质资源共享；可以随时随地地进行学习，不要求大家在同一时间、到同一地点才能开展教学。其次，教学过程可以被记录保存下来，允许回看和查找，师生的活动留下了丰富的数据，方便收集教学反馈和日后进行调查与研究。课堂教学与在线教学的异同如图 1 所示。

停课不停教 停课不停学

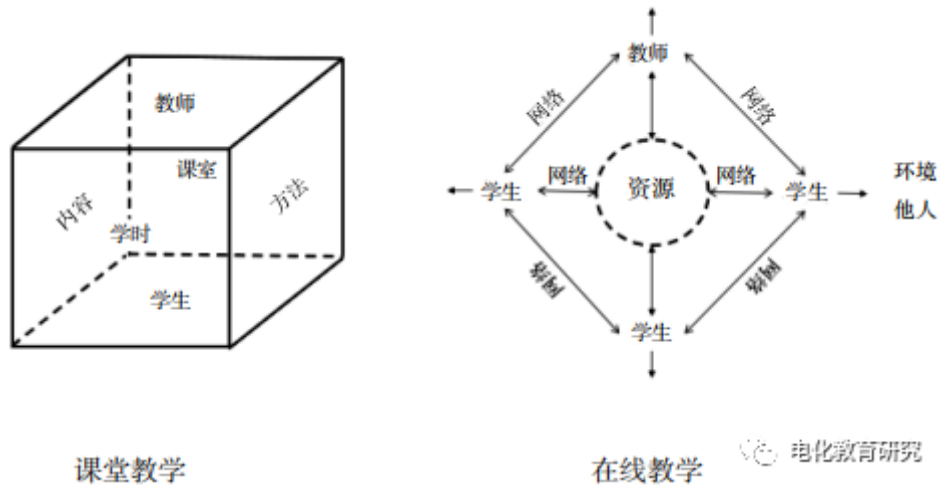


图 1 课堂教学与在线教学示意图

通过以上分析可以发现，直播授课并非在线教学的最佳方式，要求每一个教师对自己的班级进行直播教学更非必要。在线教学是一个以平台和资源为中心的半开放式的教育教学活动，在这里课和课程不再是最重要的，学时和学分也不再是重要的，甚至学校和专业也不再重要，重要的是我学到了什么、分享了什么、创造了什么。影响在线教学最关键的因素不在教师，而在学生。学生的自主性、自律性和在线学习能力，是保障在线教学质量的首要因素。教师能做的、最需要做的，就是通过高质量的教学设计，充分调动学生的学习动机和学习积极性。在线教师最重要的能力是在线教学设计能力，其次才是在线授课能力。

三是教学评价层面。对在线教育提出质疑的最主要的理由是在在线教育难以保证教学质量，而很多人衡量在线教育质量的依据还是以标准化考试成绩作为指标，标准化考试主要反映的是对书本和课堂教学内容的掌握程度。这里面同样存在对在线教育的“认知门槛”问题。

在线教育主要的学习材料是什么？是纸质教材吗？不是。纸质教材只是在线教育学习材料的一部分。网络上有丰富的学习资源，这些学习资源不仅有文本资源，还有丰富的图形、图像、音频、视频、流媒体、虚拟现实、增强现实和混合现实资源等。其中很

多信息和知识甚至无法用语言和文字来表达。如果仅用局限于教材和大纲内容的标准化考试来衡量在线学习成果，显然是远远不够的。通过网络学习获得的信息、知识、能力，远远超过教材和大纲所规定的范围，除了知识之外，还包括网络检索、信息的快速获取、甄别、选择、加工、整合、重组、传播、在线交流、合作、创新、创造等多种能力在内，这些能力都是今天这个时代所必需的，是信息时代的核心素养和能力。仅仅考查对书本知识的掌握，在线教学确实不比课堂教学更具优势，但如果把所有这些方面都考虑进去，在线教与学的收获显然比单纯的课堂教学要丰富得多、有用得多。未来的评价将更多地依赖人工智能对学习大数据的分析，而不是一纸试卷。

三、后疫情时代教育遇到的挑战与机遇

后疫情时代，学校教学将遇到多方面的挑战。

首先，传统的教学管理体制将遇到许多新问题、新情况。例如：在疫情期间已经开始的线上教学如何与正式面授后的教学进行衔接？正式面授后线上教学，还要不要继续，如何继续？不同的线上课程之间在时间上如何协调？如何计算线上与线下教学的学时、学分以及教师的工作量？如何保证线上线下教学质量？开展正式面授后课时如何安排？（因为以前的计划可能不能用了）上课时学生要不要隔开一定距离就座？教师要不要戴口罩上课？要不要安排错峰上课？督导还能不能像过去一样对教师提出硬性要求？在本学期剩余时间显著缩短的情况下，疫情期间没有开展在线教学的课程如何排课和上课？如何补足课时？如何保证原有教学进度和质量？如何处理好补课和师生休息时间的关系？等等。

其次，教师教学也将遇到很多新挑战。例如：如何组织在线教学和课堂教学？线上教学与线下课堂教学内容如何区分、如何相互协同、成绩如何计算？如何保证每个学生都能参与在线教学？没条件开展在

线学习的学生怎么办?学生在线学习进度不一、学习质量差别较大,教师在课堂里如何教?是从头讲起,还是从中间开始讲,或者干脆不讲,全部改为答疑解惑、练习巩固?因各种原因未能跟上课程教学进度的学生怎样进行补课、补考?等等。2020年上半年的教学,注定将是史无前例的一次教学。它既给教育带来了前所未有的挑战,也给教育带来前所未有的机遇。如果用新思维、新理念抓住这次难得的机遇,大力推进教育教学变革,将化危为机,变不利为有利。具体的机遇体现在以下几个方面:首先,这是一次史无前例、规模空前的在线教育大实验,在短时间内积累了大量的经验与教训,值得深入总结和探讨。其次,疫情所带来的特殊情境,使得对在线教育的质疑和阻力降到最低,人们对开展在线教育教学的必要性和紧迫性的认识空前提高,在线教育迎来了难得的大发展机遇。再次,人们对教育变革的必要性和紧迫性的认识也将大幅提升,对教育理论、教育观念的探讨将进一步升温,对教育信息化的方向、路径、方法的检讨和反思也将得到重视,对教育技术学科和专业建设的反思也将持续深入。

四、后疫情时代的学校教育应从多方面开始转型

(一)学校教育应从教学生读书为主,变成教学生读“网”为主

网络时代之前,更准确地说在印刷时代,信息与知识主要是通过纸质媒体储存与传播的,教科书又是纸质媒体中最为严谨的一种类型,教科书的编撰是专家学者的专利,一般人根本不可能染指。知识被认为主要存在于学者和教师的大脑,以及教科书和经典著作之中,是一种需要人们仰视的高大上的存在。

网络诞生之后,情况慢慢发生改变。人类在实践中产生的大量的信息和知识,首先出现在网上,而不是书中。网络没有出书和编撰教材那样的高门槛,所有人都可以通过网络存储和传播自己的新发现、新观点、新信息,而且传播不受时间和地域的限制,也没有纸媒印刷出版那么长的周期。大家通过网络交流经验、分享知识、讨论问题、

激发思考，俨然进入了一个巨大无比的信息与知识的大超市。越来越多的学者、专家、意见领袖也开始利用网络实时传播自己的思想、主张、学识，而不是急于写书出书。因为网络传播比纸媒传播要更快、更广，影响更大。

对于学习者来说，今天遇到了到底是读书好，还是读“网”好这样一个问题。

书本，尤其是教科书，记录的是专家学者经过加工整理，已经系统化、结构化的内容，有学者将它们称为“硬知识”，这些硬知识是前人认识和经验的总结，当然值得学习。但书本有个缺点，其出版周期长，而且是以文字为主要媒介的，只能记录一部分可以被文本化的信息和知识。大量的难以被写成文字，但可通过音频、视频、流媒体、虚拟现实技术等形式存储和传播的内容，无法被“装”进书里。因而，书本上的知识往往是过时的、有局限性的、经过抽象概括的知识，与快速变化的时代存在一定距离。而且，随着技术进步的速度越来越快，书本与现实之间的距离也越来越大。

网络上的信息和知识则包罗万象、应有尽有，而且形式多样、更新迅速，与现实生活完全同步，容易被普通大众尤其是新生代们所理解和接受。其中，很多信息和知识没有经过专家学者的检验、加工、整理、改造，来不及形成结构化、系统化的知识体系，这些知识被称为“软知识”[2-4]。这些软知识越来越多，可以即学即用，能帮助人们解决大部分日常生活中的问题，而且随着时间的推移不断迭代更新，始终紧跟时代的步伐。大部人对软知识的需求越来越多，而对硬知识的需求越来越少。这可以从年轻人遇到问题大都是直接从网上寻找答案，而不是去查找纸质书本就可以看得出来。软知识是大众共同生产、建构的，而不是专家学者的专利。但网上的信息和知识也存在很多问题，如鱼龙混杂、泥沙俱下、真假难辨、信息冗余。对于缺乏选择能力、辨别能力、加工能力、整理能力的初学者来说，有很大的挑战，

容易导致形成片面的、碎片化的甚至是错误的认知。这恰恰给教育提出了新的任务、新的需求。如何教会学习者掌握发现、选择、利用、建构软知识的能力，是今天教育的重要目标之一。

网络中不仅有软知识，也有硬知识。网络中各学科各专业的学习资源比教科书上的内容更多、更全面，形式也更加丰富。例如，网络中不仅有教科书中的文字内容，还有教师的讲课视频、PPT、图形图像、音频动画，甚至虚拟现实、虚拟仿真实验，更有关于本领域前沿的论文、报告等。网络还为我们开展跨时空的社会化交流与协作提供了极大的便利。

因此，今天如何读“网”，显然比如何读“书”要更加重要。

(二) 学校教育应从传授硬知识为主，变为师生共同建构软知识为主

随着人工智能的全面应用，大量书本中的硬知识将被智能机器人掌握，凡是用硬知识就能解决的问题和完成的工作，将逐渐被智能机器人所接手；人类将更多地从事对软知识的学习与建构。因此，学校教育的重心也将越来越从传授硬知识，向教师带领学生共同学习、建构软知识方向转变。因为教材中的硬知识可以由智能机器人替我们去学习和掌握，当我们建构软知识需要用到相关的硬知识时，可以让智能机器人协助我们去完成，或者让智能机器人把相关的硬知识再传授给我们，未来的学习一定是人一机合作式学习^[5]。知识是学不完的，很多具体的知识在今天这个时代，完全可以采用即学即用的方式去学习，而不需要事前都掌握。人们在学校里真正应该学习的是搜索、选择、加工、运用、建构那些能解决现实问题的知识的思维和能力，而不是具体知识本身。未来，如何从网络上纷繁复杂的信息中提取出有用的信息，加工构建出新的知识(软知识)，才是我们人类唯一能胜过智能机器人的地方。

学习和建构软知识需要新建构主义理论^[6-12]指导。新建构主义教学法^[13]包括四个关键词：分享、协作、探究和零存整取。教师向学生布置一个分享的任务，要求学生围绕某个主题，通过网络和书本学习相关内容，然后在一个群体里分享出来。分享的方式可以是文章、视频、音频、PPT、作品等，但一定要求原创，杜绝抄袭，要有自己的思考和建构。这样就相当于让学生产生一个问题解决需要，学生针对这个任务，就会自主地开展各种线上线下学习，教师负责提供各种信息资源（也包括直播和录播资源在内）。学生完成任务后进行公开展示和分享各自的成果，分享的过程就是互相学习和交流的过程，每个人的分享成果可收入个人学习档案袋，作为学习评价的一部分。分享和展示之后，教师可引导学生开展在线讨论，对一些未解决的问题进行进一步的协作学习；让学生组成合作小组，对一些感兴趣的问题开展探究活动。活动成果再进行分享和展示。最后，教师要有意识地引导学生将分享、协作、探究的成果，采用零存整取的方法整合起来，形成更系统的知识结构。例如：将大家的小论文，通过在线共同写作，变成一篇大论文；将每个人的零星成果，通过碎片重构的方式，整合成系统化的成果等。零存整取、碎片重构是学习和建构软知识的基本原则和方法。

（三）教学评价应该从学习输入评价为主，变为学习输出评价为主

传统教学评价，主要以标准化考试成绩为主要指标。标准化考试一般要限定考试内容和考试范围，主要以教材和大纲为准，考查的范围主要是学生对教材和大纲规定的内容的掌握程度，也就是书本知识在学习者大脑中被理解和记忆的程度。虽然也可能有部分试题涉及部分知识的简单迁移和运用，但一般比例不高，因此，这种评价主要是对学习输入的评价。网络学习不限于对书本

知识的学习,更加开放和个性化,学习的范围更广、形式更多样、内容更丰富,如果仅仅以教材和大纲来划定评价内容和范围,显然是不合适、不全面的。仅仅采用标准化评价,不仅不能全面准确地反映在线教学效果,还会反过来对在线教学的开展产生不利影响,打击师生在线教学的主动性和积极性。

在线教学是围绕某个主题和课程的相对开放式的学习,每个人学习的内容、材料、途径以及掌握的广度、深度不尽相同,很难划定考试的范围和制定统一的评价标准,因而应该采用以学习输出为主的评价。学习输出的评价主要考查学习者通过课程阶段的学习,能够完成什么作品、作业、论文,能够解决哪些真实问题,思维和能力方面有哪些提高等,简言之,通过学习,能够输出什么东西。这种评价体现了评价的全面性、真实性、开放性和差异性原则。为了保证评价的客观性、公平性,评价不仅应包括教师评价,还应包括学生的自评与互评,以及第三方评价。应更重视个人的前后比较,而不是与他人的横向比较。

(四) 教学管理应该从刚性管理、层级化管理,变为弹性管理、扁平化管理

目前,学校的教学管理仍然带有较多的工业时代的痕迹,过于刚性,缺少灵活性。强调从上至下的层级化管理,要求行动统一、步调一致。这样的管理模式已经越来越与时代脱节。以本次疫情为例,那些前期改革比较到位、教学信息化建设做得比较好、教学理念比较开放、教学管理比较灵活的学校,应对突发情况的表现就比较好,未来适应各种变化的环境也会比较好;相反,那些管理模式比较僵化、管理层级过于复杂、官僚主义比较严重、教学信息化建设比较落后、教学理念比较传统的学校,应对突发情况就表现欠佳,常常慢人半拍或无所作为。

笔者认为，新时代教学管理的关键在于选拔、培养一批学术水平高、责任心强、教学效果好的优秀教师来担任教学工作，给予他们充分的信任，赋予教师较大的教学自主权，鼓励创新和探索，允许犯错、包容失败。而不是用各种条条框框和规章制度去束缚他们，压抑他们的教学主动性和创造性。同时，加强教学质量相关资料、信息的收集与评估，客观全面地考查教学质量和教学效果，总结教学改革的经验与教训，并向一线教师及时反馈。

今天的学校教育，不应该再像过去那样执行僵化、过时的标准和流程了。提高教育教学的灵活性、机动性，是快速变化的时代需要，也是教育变革的大方向。如果我们的教育是僵化的、机械的，那培养出来的学生也会是僵化的、机械的；如果教育是灵活的、随机应变的，那培养出的学生也会受到潜移默化的影响。灵活性并不是要降低教育的标准，减少教育的难度，相反是提高教育的标准，增加教育的难度。回答一个标准化的、有固定答案的问题更难，还是解决一个未知的、没有固定答案的问题更难？

各级各类学校应抛弃传统观念，改进那些与后疫情时代不相适应的管理与督导制度，积极探索弹性教学和学习的新模式，推动真正意义上的学分制建设，鼓励跨年级、跨专业、走班制学习，鼓励开设综合性、探索性课程，为向智能时代的教育教学新体系转型做好准备。

值得一提的是，教育部近年来开展的治“水”培“金”活动，本意是好的，是为了推动教育教学变革、提高本科教学质量的。但在执行过程中也被部分学校引向“回归传统”的老路，去强化过时的教育观念和教学管理模式，降低教育教学的灵活性，增大教育教学的机械性、强制性。如果这个活动朝这个方向发展，就无异于缘木求鱼、南辕北辙了。

五、后疫情时代应开始着手探索新的教育教学体系

今天的学校教育制度是工业时代的遗留物。工业时代学校办学的出发点是为社会培养人才。由于社会大分工的出现，社会上产生了很多职业，于是学校就建立了相对应的专业，然而根据专业开设相关的课程，传授相关的知识和技能。工业时代的人才培养目标是培养各个专业领域的流水线上的工人或专业人士，学校的任务是把一个个“毛坯”，加工成一个个“标准件”，所以按部就班的程序和标准化操作是必要的。但今天我们已经不再是一个传统意义上的工业化时代了，信息和智能技术的飞速发展导致对人才需求的类型发生了很大的改变，尤其是当越来越多的流水线上的工作被智能机器人取代之后，对很多领域的工人和专业人士的需求也将大幅下降。

根据最新发表的一篇对陕西省 77 所不同类型和层次高校的 16112 名大学毕业生的大规模调查数据研究发现，专业—职业匹配度选择“非常符合”的仅有 948 人，占毕业生总数的 5.9%；“符合”的有 3862 人，占 24%；两者相加不足 30%^[14]。有调查表明：在中国年轻的、学历较高的白领人群中，跳槽一次的占 26%，跳槽两次的占 15%，跳槽三次的占 13%，跳槽四次的占 5%，跳槽四次以上的占 4%。如果把这些因素也考虑进去，专业—职业匹配度只会更低。

另据报道，我国企业分布结构呈“金字塔”形状，数量众多的小微企业构成了塔基和塔底。他们贡献了 70%左右的专利发明权、60%以上的 GDP 和 50%以上的税收，提供了全国 80%以上的就业岗位，尤其是吸纳了全国 90%以上的新增劳动力^[15]。

这些数据清楚地告诉我们一个最基本的事实：绝大多数毕业生将到小微企业去工作，而小微企业是最灵活、最容易变换工作内容和性质的领域。那么学校最应该教给学生的是什麼，是关于

某个狭窄领域的硬知识，还是不断学习的能力、应对变化的能力、创新创造的能力？

今天学校办学的出发点已经有了巨大的转变，从为社会培养专门人才，变成为学习者个人提供自我提升的教育教学服务。由于社会变化越来越快，职业的划分也在不断改变，传统职业之间的边界日益模糊，学习者的学习需求也越来越多元和个性化，学习的途径与方法也越来越多，对学校变革的要求也越来越迫切。今天学校的办学逻辑已经与传统的工业时代大相径庭了。如图 2 所示。

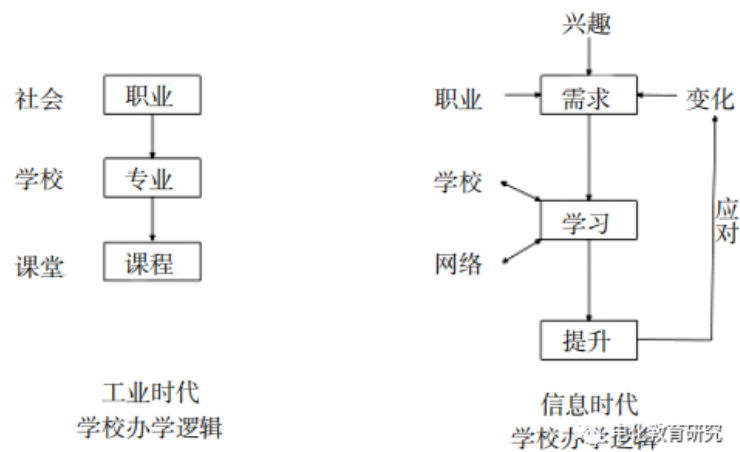


图 2 工业时代与信息时代学校办学逻辑转变

今天已出现一个“人才培养悖论”，即人才培养应按照专业培养方式进行，但越专业的人才在今天越难以适应快速变化的环境。但我们的学校教育还在为培养标准化、专业化人才而努力，无论是办学模式、教学模式、评价模式都远远不能适应时代的需要。本次疫情发生后，学校教育之所以表现得手忙脚乱、应对失据，教师、学生、家长没有准备好是一个原因，但最根本的原因是教育教学体制的问题，是学校制度问题。改革传统的学校制度的必要性、紧迫性被一次突发的疫情进一步凸显出来。笔者认为，未来大学办学应从固定学制的标准化模式向弹性学制的自主选择模式转变。

未来的教育教学体系应该是什么样子，未来的学校应该是什么样子？学者们做过一些探讨，国际上也有过一些尝试，但大都停留在假设或实验阶段，能够普及推广的案例不多。

在这里，笔者想提出另一个思路，即从现实中发现新的教育教学体系和学校制度的“苗头”或“雏形”。

早在2015年，笔者写过一篇名为《“互联网+教育”意味着什么？》的文章，提出了这样的看法：“‘互联网+’不是一个简单的相加，加完之后一切都会发生改变。互联网是刀、是斧、是锯，将原来的一切都分解成碎片，然后再以互联网为中心重新组建起来，成为新的体系、新的结构。”^[16]

时间过去了将近5年，“互联网+”的确改变了很多行业，有些快、有些慢，但都在改变之中。教育属于改变比较慢的领域，教育之所以改变得慢，主要是指学校教育改变较慢。我们讨论过“互联网+教育”“互联网+教学”“互联网+课堂”等，唯独较少讨论“互联网+学校”，学校的组织形式和办学模式不变，其他的都很难发生根本性改变。

那么，“互联网+”学校到底应该是什么样子呢？这次疫情给了我们一些启示：众多的在线教育企业很可能就是未来“互联网+”学校的雏形！看看这次疫情暴发时的表现，在线教育企业可能是响应教育部“停课不停学”号召最快、最积极的教育机构。当大多数学校和教师还在犹豫观望的时候，它们就积极行动起来，加班加点提效扩容，免费开放平台和资源，制作教学资源包，为学校提供直播、录播等技术支持服务和开展在线教育技术培训等。一些规模较大的在线教育企业，还直接提供课程与师资。当然，在线教育企业所做的一切，有抢占市场的考虑，但客观上为“停课不停学”做出了很大贡献，这一点不容否定。

在线教育企业为什么能够针对突发疫情做出快速反应？这与它们的体制机制有很大的关系。在线教育企业是互联网的产物，它们的指导思想就是互联网思维，它们主攻的重点就是“互联网+”教育。因此，他们对网络教与学规律的认识，比传统学校、传

统教师要深刻得多，有远见得多。作为研究网络时代教与学的学者，笔者有意识地接触和观察过一些在线教育企业，也与它们在制作在线开放课程、推进学校教育信息化建设方面有过合作。笔者发现，很多在线教育企业的高管，对网络时代的教与学有较深的思考和研究，其中的佼佼者甚至不亚于高校的专家学者。相比学校主管教学的领导，他们对网络教育中的新事物、新观念、新模式要更加敏感，更加开放，更勇于实践和探索。他们主要从网络和信息技术如何服务于教育教学的角度进行思考，常常能给学校有关部门提供有价值的建议。但凡教学信息化建设做得比较好的学校，与在线教育企业的关系都比较密切，后面都有一家或多家在线教育企业的支持。

在线教育企业不仅在教育理念方面较新，在机构和部门设置方面也比较符合网络时代的要求。他们一般都拥有专门的技术团队，负责平台的开发、课程的制作、技术的支持等工作，这一点是开展在线教育所必需的，而传统学校在这方面不是力量不足，就是机制不顺，难以满足教学信息化的需要。其次，它们还有专门的教学设计师和培训师，但这些人由于缺乏实际教学经验，只能从技术层面为学校提供部分帮助。一些较大的在线教育企业往往还团结了一批教学名师，借助他们制作优质资源、提供咨询意见、宣传教育信息化理念，客观上也为自己做了品牌和技术宣传。

目前，市场上绝大部分在线教学平台和 APP 都是在线教育企业制作的。一些在线教育企业还直接开展教育教学工作，提供“淘宝”式的教育课程和服务，积极探索在线教育教学新模式。如“双师课堂”、远程教学的“1+N 模式”、手机直播等新型教学模式，都是它们率先提出和开展试验的，取得了良好的社会效益和经济效益。它们是教育信息化和未来教育教学体制的先行者和探路人。

尽管目前在整个教育教学体系中，在线教育企业还处于边缘和配角的位置，但它们具有潜在的实力。假以时日，有可能从边缘走向中心、从配角变为主角。它们的优势主要体现在对变化的灵敏嗅觉、市场化运作机制、强大的技术团队等方面，而劣势是

缺乏办学的资质和认证，缺少政策和资金的支持，缺少雄厚的师资队伍。

不妨大胆想象一下，如果某一天国家改变政策，鼓励和支持在线教育企业直接办学，并以参股、控股或购买服务的方式提供经费支持，同时允许教师自由执业、引进第三方评价机制，强化对在线教育企业的引导和监管，整个教育教学体系和生态将会发生多么巨大的变化，在线教育企业有可能成为“互联网+”教育的中流砥柱。

也许大家会担心，教育毕竟是国之大事，是培养下一代主流价值观和文化素养的重要阵地，能放心交给这些以盈利为目的的企业吗？这个担心也许是多余的。在线教育企业既然以盈利为目的，生存与发展是它们的第一要务，就不可能做违反国家方针政策的事情，相反会积极配合国家的各项方针政策。如国家提出“课堂思政”要求以来，响应最快、最积极的还是在线教育企业。不少在线教育企业主动联系课堂思政名师、制作课堂思政课程、支持课堂思政项目建设，表现比一般学校还要积极主动。

笔者还发现，在线教育企业比日益行政化的学校更懂得尊重真正的人才，更重视教育教学规律，更少论资排辈，更强调优胜劣汰。

当然，最理想的方式不是让在线教育企业独挑大梁，而是结合在线教育企业灵活的市场化运作、强大的技术支持力量和学校的教育教学师资和经验，打造全新的、面向未来的教育教学体系。例如，是否可以由在线教育企业、学校、教育行政部门组成新型的教育联盟，分工合作，优势互补？在这个新联盟中，教育行政部门负责制定大政方针政策，同时协调企业和学校之间的合作；学校负责提供师资、文化，开展科学研究；教育企业（包括线上和线下的教育企业）负责组织、实施以互联网和智能技术为支撑的、线上线下混合式的教育教学活动。这种新型的教育教学体系是否可行，是否可能取代传统的工业时代的教育教学体系，这些问题还有待进一步探讨。

[参考文献]

[1] 丽贝卡·D. 科斯塔. 守夜人的钟声：我们时代的危机和出路[M]. 李亦敏，译. 北京：中信出版集团，2017.

[2] 王竹立. 面向智能时代的知识观与学习观新论[J]. 远程教育杂志，2017(3)：3-10.

[3] 王竹立. 再论面向智能时代的新知识观——与何克抗教授商榷[J]. 远程教育杂志，2019(2)：45-54.

[4] 王竹立. 新知识观：重塑面向智能时代的教与学[J]. 华东师范大学学报(教育科学版)，2019(5)：38-55.

[5] 王竹立. 论智能时代的人—机合作式学习[J]. 电化教育研究，2019(9)：18-25, 33.

[6] 王竹立. 新建构主义：网络时代的学习理论[J]. 远程教育杂志，2011(2)：11-18.

[7] 王竹立. 关联主义与新建构主义：从连通到创新[J]. 远程教育杂志，2011(5)：34-40.

[8] 王竹立. 新建构主义与知识创新[J]. 远程教育杂志，2012(2)：36-43.

[9] 王竹立. 新建构主义理论体系与创新实践[J]. 远程教育杂志，2012(6)：3-10.

[10] 王竹立. 零存整取：网络时代的学习策略[J]. 远程教育杂志，2013(3)：37-43.

[11] 王竹立. 知识嫁接学说：一种更具包容性的教学理论[J]. 现代远程教育研究，2013(1)：33-39.

[12] 王竹立. 包容性思考：网络时代学习的一种新思维方法[J]. 开放教育研究，2014(6)：88-94.

[13] 王竹立. 新建构主义教学法初探[J]. 现代教育技术，2014(5)：5-11.

[14] 彭正霞，陆根书，李丽洁. 大学毕业生就业质量的影响因素及路径分析[J]. 中国高教研究，2020(1)：57-64.

[15] 高学功. 小微企业发展中存在问题及对策研究[J]. 商场现代化，2019(20)：105-106.

[16] 王竹立. “互联网+教育”意味着什么?[J]. 今日教育，2015(5)：1.

[作者简介] 王竹立(1963—)，男，湖南衡阳人。高级工程师，硕士，主要从事网络时代学习、创新思维训练方面的研究。E-mail: wz163@163.com。