

如何为孩子上好一堂科学课

日前,教育部等十八部门联合印发的《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》(以下简称《意见》)提出,通过3至5年努力,在教育“双减”中做好科学教育加法的各项措施全面落地,中小学科学教育体系更加完善,社会各方资源有机整合,实践活动丰富多彩,科学教育教师规模持续扩大,素质和能力明显增强,大中小学及家校社协同育人机制明显健全,科学教育质量明显提高,中小学生学习科学素质明显提升,科学教育在促进学生健康成长、全面发展和推进社会主义现代化强国建设中发挥重大作用。

加强对科学课程的研究
时隔多年,全国著名特级教师、原中国教育学会小学科学教育专业委员会副理事长章鼎儿,仍记得那一节刷新了自己对于“科学观察”理解的课程。

那是20世纪80年代,一位美国教师在课堂上发了一张A4纸和蜡烛,请大家观察蜡烛并将获得的信息写在纸上。

通过眼耳鼻观察到蜡烛的一个特点,给1分;其他变革性观察方法获取特点信息,给5分。那次,章鼎儿提笔就写了16条信息,得了16分,而美国教师得了400分。对方采取的变革性观察方法包括:拿起蜡烛放在嘴巴里咬一段,咀嚼半分钟最后吞下去,获取味道、口感、能否食用等信息。

“原来观察有那么多层次和方



法!”章鼎儿表示,他讲这个故事,是希望科学教师们能拓宽视野,深入思考观察、实验等概念及其方法,加强对科学课程的研究,更好地指导孩子们进行科学探究活动。

在章鼎儿看来,一堂好的科学课程要让孩子们感知到科学的有趣严谨,并通过实践活动和交流讨论潜移默化地教会孩子们科学思维和科学方法。“一个优秀科学教师的课堂,是让孩子得到全面发展的课堂。”他强调。

章鼎儿希望,全国各地的科学教师们能了解更多“好活动”“好课”,并从中得到借鉴。同时,章鼎儿对科学教师实施科学课程最重要的参考依据——科学教材也提出了建议。“要加强对科学教材的研究。”章鼎儿说,“建议成立一个全国性的科学教育课程发展、教材编写研究机构,鼓励多家出版社及企业、社团、民间资金参与科学教科书的编写研究,进一步提升科学教材的质

量水平。”

提升科学教师专业化水平

小学科学教师是孩子科学梦想的启蒙人。党的十八大以来,这支激发孩子科学梦想的队伍越来越壮大。

中国教育统计年鉴显示,2022年全国小学科学教师共计176931人,2020年增至230201人,增幅达30.11%。同时,科学教师学历水平与素养显著提升,科学教育专业教师比例有所提高,研究生学历的教师人数和占比大幅度提升。

当下,科学教师队伍仍有提升空间。国家教育行政学院研究员高政指出,当前我国科学教师队伍的专业素养仍不能完全满足各个学段的现实需要。比如,目前我国小学阶段科学教师的专职化率不足30%,有理科背景的小学科学教师占比仅为27.5%。科学教师的培养培训还应进一步加强和优化。义务教育科学课程标准修订组

成员、中国科学院国家天文台研究员郑永春持有相同观点。他告诉科技日报记者:“提升小学科学教师专业化水平非常重要。当前,全国各地还有不少科学教师缺乏理工科背景,制约了科学教育质量的提升。建议科学教师学习掌握一门理工科专业,学完该专业的大学教材甚至研究生教材。”

郑永春观察到,在北京、上海等一线城市,科学教师专职化的比率较高,很多科学教师都是理工科专业毕业的。“我建议这些地方的教育科研机构,组织不同专业背景科学教师进行经常性的跨学科交流,这有助于提高教师对于科学的综合性理解。”

2022年5月,教育部办公厅印发《关于加强小学科学教师培养的通知》,提出“从源头上加强本科及以上高层次高素质专业化小学科学教师供给,提高科学教育水平,夯实创新人才培养基础”。《意见》也强调,落实小学科学教师岗位编制,加强中小学实验员、各级教研部门科学教研员配备,逐步推动实现每所小学至少有一名具有理工类硕士学位的科学教师。

此外,郑永春还建议,科学教师要加强对前沿科技知识的学习,树立终身学习的理念。有条件的地方,可组织科学教师参加科学考察,参加物理、化学、生命科学、地球科学等学科的专业学术会议,访问专业科研机构和实验室。(科技日报)



近日,小学生“大书包”现象再次引发社会关注。

小学生书包重并不是一个新问题,小学生背着重重的“大书包”,如果时间过长,会影响脊柱健康、胸廓发育。与学生们小身板形成鲜明反差的“大书包”里其实藏着许多值得我们思考与改进的问题。

家长应树立极简文具理念,让文具回归本位。现在小学生背的书包、用的文具盒、使用的图书与过去相比,可以用“豪华”来形容。书包不论是材质还是款式都特别讲究,许多家长甚至给孩子配带拉杆、滚轮的书包。这些“豪华”书包自身重量就不小,再加上里面装一些功能复杂的文具盒、胶版图书等,自然而然分量就变大了。要把小学生书包过重的问题解决好,首先需要引导家长养成节俭意识,引导小学生形成以简朴为荣的观念。学校要通过一年级新生入学家长会、家长学校等途径,倡导极简理念。把那些花里胡哨、功能繁多、自身重量大的书包、文具、图书从购物车上剔除出去。

学校要以生为本,提高服务意识。有些学校没有配备饮用水设施,学生必须自带水壶、水杯,装满水的水壶容易给学生书包增加额外的重量;有些学校教室面积小,或者没有配备书包柜、储物柜,导致一些学生把常用的物品如跳绳、水彩笔、新华字典、课外读物等背在书包中。因此,需要学校提高以生为本的服务意识,配备安全饮用水等基础设施,让孩子可以在学校放心打水;设置教室储物柜,让学生可以把不常用的文具、体育用品存放在教室里,不必背来背去。这样也可以防止学生忘带的情况,避免给孩子的书包增加重量。

提升学生自理能力和收纳本领也需要落到实处。学校应该把整理书包作为一项本领,教给孩子们。可以定期举行整理书包、整理课桌抽屉等方面的劳动比赛。通过这些劳动教育,培养学生自理能力,提高收纳本领。另外,学校和家庭应形成共识,把整理书包作为劳动教育的一部分,在日常生活中教会孩子如何收纳和整理,如此一来,减轻小学生的书包重量就不是一件难事了。

要让小学生的“大书包”变小,更关键的还是要把“减负”落实好。全社会之所以这么关注小学生的“大书包”问题,其实关心的是“大书包”背后的“减负”问题。减轻书包重量,关键在于切实减轻学生过重的学业负担。如果作业基本都能在校内或托管时间内完成,书包里需要在校之间背来背去的东西自然就会变少,书包也就不再是学生沉重的包袱。(中工网)

减负让小学生的「大书包」变小

打造可信可亲可敬的高校招生宣传片

随着2023年高考落下帷幕,高校招生宣传片备受考生关注。虽然招生宣传片已成为高校招生宣传的标配,但是能够成功破圈、颇为吸睛的宣传片仍是少数。打造出有创意、有吸引力的招生宣传片,达成高校和考生的双向奔赴,以下几个问题很关键。

招生宣传片要塑造可信的品牌形象。我国高等教育已经进入普及化阶段,考生的选择日趋多元化。找到与自己内在精神需求契合、心向往之的高校,受多种因素影响,招生宣传片无疑是颇具情感价值的变量。招生宣传片如果还停留在规模、建筑、环境等符号化叙事的内容,往往千篇一律,很难打动人心。而那些能够破圈、广为传播的宣传片,往往都有会讲故事、接地气的特点。一所大学对青年来说意味着什么,处于青春懵懂中的考生可能一时很难说清楚。如果宣传片能将

大学抽象的精神内核用具体的故事情境表达出来,回答好考生的青春之问,往往能更好地引发共鸣。例如,中国人民警察大学2023年的宣传片《我要成为那束光》,不仅为立志从警报国的青年点燃了梦想,还用真实感人的画面回答了何以成为那束光,传递出“在这里,向前的每一步,都将离梦想更进一步”的价值力量。

招生宣传片要采用可亲的叙事方式。一些招生宣传片为保证核心内容的输出,往往采取中规中矩的叙事方式,导致宣传片同质化严重,缺乏特色和温度。有吸引力的招生宣传片,应该贴近学生、贴近生活,尤其是要善于运用具有历史底蕴的文化元素、人物形象,采用生动的、有亲和力的、学生喜爱的叙事方式讲好故事。例如一些大学的宣传片中,或是以第一人称为视角,讲述未来可期的大学生活,或是以学

子的真实困惑为叙事线索,或是以精神风向标式的人物形象展现大学风骨,带来非常有沉浸感的视听体验,情理交融的叙事引人深思。还有一些宣传片融入了颇具历史传承、感人至深的大学故事,也起到了很好的传播效果。例如,浙江大学在2022年的宣传片《入门》中,缅怀了竺可桢校长的谋事与谋道的经典之问:“你来浙大做什么?将来毕业之后要做什么样的人?”一语入心,贯通历史与现代的学人之思,既有历史的厚重感,又有时代的使命感。

招生宣传片要传播可敬的大学之道。传统的招生宣传片往往注重在优势学科、特色专业、人才培养内容上铺陈笔墨,而对于大学的精神底蕴、大学之道的阐释不够生动。大学之道,就是成人之道。为什么要上大学?还未走进大学之门的学子也许还无法理性地回答这个问题。

如何培养出怀抱梦想又脚踏实地、敢想敢为又善作善成的有为青年,这应是招生宣传与考生择校的价值焦点,也是成就一场双向奔赴的心理锚点。清华大学2023年的招生宣传片《1001天》,带着想成为什么样的自己的思考,引领观众在时空的穿越中,找寻青春的意义,令人不禁对人生、生命、责任肃然起敬。

高校的招生宣传片是一所高校的形象宣传片,同时也是一所大学的生动名片。招生宣传片不仅要有人游目骋怀的视听质感,更要有让人动心动情的感情共鸣。在面向人生重要抉择的十字路口,考生需要的也许不仅是全面了解一所大学的历史渊数、办学理念、学术贡献、学习环境,可能更想确定的是如何成为更好的自己。招生宣传片应该可信、可亲、可敬,发出其赴未来的邀约,以实现和谱美好的双向奔赴。(中国教育报)

加强中小学科学教育正逢其时



近日,教育部等十八部门联合印发《关于加强新时代中小学科学教育工作的意见》(以下简称《意见》),提出通过3至5年努力,在教育“双减”中做好科学教育加法,支撑服务一体化推进教育、科技、人才高质量发展。

《意见》的出台,恰逢其时。广大中小学作为科学教育的主阵地,应以更宽广的视野看待其重要性、紧迫性,创新育人模式,开创素质教育新局面。着眼于加快建设教育强国、科技强国、人才强国的大局,必须加快育人方式改革,构建以创新人才培养为导向的新的育人机制。

加强科学教育,加快构建可选择的课程体系。没有选择就没有学习的内在动力;没有相应的课程,科学教育就少了载体。《意见》指出,各地要加强教学管理,按照课程方案开齐开足开好科学类课程。对学校而言,加快构建科学课程体系,有利于改变目前比较单一的育人方式。要在国家课程方案的总体框架内,从“学什么”入手进行结构优化。其中小学阶段可借鉴西方发达国家做法,对学生及早开设以科学兴趣为导向的实验课;中学阶段可按照学科进行新科技内容的嵌入,大量增加课内实验及跨学科的项目学习、主题学习,广泛开展小发明、小创造活动,释放学生潜能,滋养科学精神。笔者所在的学校,现有280余门课程,较好地满足了学生科学学习的需要。

加强科学教育,加快由教向学的转变。《意见》指出,创造条件丰富内容,拓展科学实践活动,落实跨学科主题学习原则上应不少于10%的教学要求。这有利于促进由教到学的转变,进而解决学习动力

机制转换的根本问题。在教师讲、学生听的传统教学模式下,学生学习的主动性、创造性容易受到限制,进而缺失了主动思考的动力和追求真理的意识。这是与科学精神背道而驰的。我们要直面问题与挑战,加快学习方式转变,以学习任务驱动学习变革,让学生成为学习的主人,形成主动探究、合作学习的机制。

加强科学教育,加快考试评价制度的改革。《意见》指出,统筹拔尖创新人才项目,探索选拔培养长效机制,以及推进中高考内容改革,完善学业水平考试命题。这些举措都涉及评价制度改革。营造宽松、包容、平等、自由的教育生态,是科学教育应有的氛围和生态。目前,以升学为导向的评价方式在许多地方依然存在,成为实施科学教育的制约因素。必须下决心采取坚决措施,彻底改变对学生、教师以升学为导向的评价观。教师按照自己的禀赋、潜能发展兴趣爱好,这样的教育生态才有利于科学教育的推进发展。从实践看,考试、评价制度的改革是强化科学教育最为关键的环节。

加强科学教育,加快教师队伍建设的改革。《意见》要求,落实小学科学教师岗位编制,加强中小学实验员、各级教研部门科学教研员配备,逐步推动实现每所小学至少有一名具有理工类硕士学位的科学教师。这对科学教育师资质量的提高是利好。科学教育应由具有科学素养的教师来实施。当前,应多选拔有创新精神、热爱教育的毕业生从教。同时,要加强对现有教师的科学教育能力培训。(央广网)

为困境未成年人提供家庭教育指导



为了促进家庭教育的科学化、规范化、有效化,最高人民检察院、全国妇联、中国关工委联合发布了第二批在办理涉未成年人案件中全面开展家庭教育指导工作的典型案例。这些案例既反映了当前家庭教育的现状和挑战,也展示了检察机关、妇联组织、关工委等部门在家庭教育指导工作中的创新和成效。

在办理涉未成年人案件过程中开展家庭教育指导工作,是针对涉案未成年人及其父母或者其他监护人存在的家庭教育问题,通过法律释明、心理疏导、专业辅导等方式,帮助他们树立科学的家庭教育观念

和方法,改变不当的教育方式,增强监护意识和能力,促进未成年人健康成长。

开展家庭教育指导工作有充分的必要性。一方面,家庭是未成年人的第一个课堂,而父母是未成年人的第一任老师。但在社会变革、经济发展等因素的影响下,一些监护人监护缺失或教育不当,使一些未成年人出现了品德缺失、行为失范等问题,甚至走上了违法犯罪的道路。这些问题的出现不仅损害了未成年人的合法权益,也危害了社会的稳定和公共安全。家庭教育指导工作可以提高家长的教育观念和能

帮助他们转变教育方式。另一方面,家庭教育指导工作是实现家校社协同育人的有效途径。家校社协同育人是培养担当民族复兴大任时代新人的重要举措,也是解决当前未成年人教育问题的有效方法。家庭教育指导工作可以促进家庭、学校、社会之间的沟通协作,形成家庭教育的合力。

为了更好地开展家庭教育指导工作,除了检察机关等部门的主动发力外,还需要家庭、学校、社会等各方面的积极配合。具体而言,可以从以下几个方面着手:

家长要树立科学的家庭教育观念和和方法,注重培养子女的品德素养和综合能力,与子女保持良好的沟通和互动,给予适度的关爱和管教。同时,要积极参与家庭教育指导活动,及时了解子女在校情况,配合有关部门做好学生管理和教育引导。对于留守儿童等特殊群体,要加强监护责任告知和委托照护安排,并定期与子女保持联系。

学校要充分发挥协同育人主导作用,及时沟通学生情况,加强家庭教育指导,用好社会育人资源。要建立健全学校家庭教育指导委员会、家长学校和家长委员会等机构,落实家长会、学校开放日、家长

接待日等制度。要创新日常沟通途径,通过线上线下相结合的方式,保持与家长的密切联系。要宣传科学家庭教育理念和政策法规,回应家长普遍关心的问题,并针对不同家庭个性化需求提供具体指导。要统筹用好各类社会资源,拓展校外教育空间,开展社会实践、志愿服务、研学旅行等活动。

社会各界要积极参与和参与协同育人工作,为学校和家庭提供优质的教育资源与服务。要完善社会家庭教育服务体系,在城乡社区普遍建立家庭教育指导服务站,推进文化、体育、科技等各类社会资源开放共享,保障社会育人资源利用充分。要净化社会育人环境,加强对未成年人的保护和引导,防范和制止不良信息、不良行为对未成年人的侵害,营造有利于未成年人健康成长的良好氛围。

家庭教育指导工作典型案例的发布,是一个提醒和警示。要认识到家庭教育在未成年人成长过程中的重要作用,让孩子们在健康、和谐的家庭环境中成长。同时,我们还要关注那些因家庭教育问题而陷入困境的未成年人,为他们提供关爱和支持,帮助他们走出困境,重返正常生活。(中国教育新闻网)