

■教育观点

第十届全国政协委员、中国科技馆原馆长王渝生：

教育要以多方面的科学为基础

本报记者 张惠娟

“如何理解全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才？其对我国教育改革发展提出了什么样的新要求？”在日前举行的“首届教育局长论坛”上，第十届全国政协委员、中国科技馆原馆长王渝生表示：创新人才的培养千万不能像工业化那样批量生产，“因为人才培养不是做月饼，拿个模子一倒就倒出来了。”

王渝生说，教育最大的价值就是“有教无类、因材施教、教学相长”。而拔尖人才的数量总体来说是很少的，所以教育不是让每个孩子都去学奥数、学外语、弹钢琴，最适合的才是最好的。

王渝生表示，科学教育和教育科学两方面不可分割，相互促进，融为一体。“教育是一门科学，而过去有些人没有认识到它的科学性，认为一个人只要学习了教育学、心理学、学习学，就可以当老师。”

在王渝生看来，教育应当作为一门科学。而它的科学基础，有赖于今天的信息科学、大数据、云计算等，还有生命科学、生物技术、基因工程，以及神经科学、脑科学、认知科学、人工智能等，而这些要作为当前教育科学新的基础。遗憾的是，现在的师范生在这些方面的知识储备和素养还相对比较缺乏。

谈及科学的重要性，王渝生援引爱因斯坦的话说：“科学的社会功能有两个：第一，科学直接地，但更多是间接地通过生产工具转化为生产力，促进生产的发展；第二，科学作用于人类心灵，这个功能看起来不像第一个功能那么明显，但是和第一个功能同等重要。”

“如何着力造就拔尖创新人才，聚天下英才而用之？”在他看来，创新人才的培养要通过提高科学素质、通过素质教育来实现，最重要的是培养学生拥有怀疑、质疑的精神，和创新创造的精神。在王渝生看来，创新人才的培养没有固定的模式，“所谓创新人才，就是个人独具的特色和优势，而那种所谓寻求标准化答案的教育会限制人的大胆创新思维因而限制创新性人才的成长。”所以，他希望老师们要做更大的努力，在教育公平的前提下因材施教，在因材施教的过程中发现创新的苗子，并在宽松的环境中培养，做到教学相长。

■图说教育



近日，“科技强国 强国有我”2022年科技大篷车全国巡展走进重庆暨重庆市朝阳中学校科创教育成果展示活动拉开帷幕。此次活动共设置“遇见科技”“感受科技”“了解科技”“共筑未来”4个部分，涵盖了人工智能、航空航天、物理、地理等学科知识，让同学们感受科技的魅力，帮助他们更好地树立科学思维、了解前沿科技发展成果。

新华社发

■成长导航

冬天来临，草木枯萎，万籁俱寂，也是对孩子进行生命教育的时机。在家庭中、在学校里通过合适的方式对孩子进行生命教育，有助于让孩子正确认识生命，感悟失去（玩具、宠物）和分离等情感，学会处理情绪、转换思维和换角度看问题，懂得爱的真谛，从而对生命多一份热忱和敬畏。

——编者

在真实的生活渗透生命教育

——由孩子的问题引发的探索和思考

张惠娟

(一)

孩子在幼儿园时，老师带领他们在小菜地上种下了大蒜和青菜。此后，破土而出的小蒜苗和小青菜成为孩子们的好伙伴，他们每天给小苗苗浇水，共同成长。

后来，北京的疫情防控形势变得紧张起来，所有中小学校和幼儿园都开启了居家学习之旅。孩子们自然也看不到自己亲手种植的小苗苗了。

11月的一天，北京7、8级大风，气温骤降。看着随风肆意摆动的树枝和地上翻滚的落叶，孩子问我：“妈妈，这么大的风，我们种的小蒜苗会不会被吹弯？天气这么冷，它们会不会被冻死？”

面对3岁孩子的问题，我心里既温暖又感动。因为，零下的温度，如果没有做防护，弱小的小蒜苗和小青菜肯定会被冻死的。如果我直接告诉孩子“肯定会被冻死”，他善良的心灵会不会难过？如果我告诉他“肯定冻不死”，也是违背科学规律的。

我觉得这是一个关于爱与生命教育的好机会，于是就对他讲：“也许，在幼儿园值班的老师已经给它们盖上厚厚的棉被了。盖上棉被的小苗暂时不会被冻死，但每个生命都是有时间周期的，它们早晚有一天也会枯萎，也就是死了。”

我指着树上一片飘落的银杏叶对他说：“你看，这片刚落下来的叶子，也是有生

命周期的。在春天的时候，它是小小的嫩芽，到了夏天长成舒展的绿叶，到了秋天，它变成金灿灿的，而冬天来临，大风一吹，它就告别了树枝，最终会腐烂消失在泥土中，这就是死亡。其实，每个生命都会面对死亡，包括你们种的小蒜苗和小青菜以及身边的每个人。”

我知道，给3岁的孩子讲人的生老病死还稍微有点难，于是就先从熟悉的蒜苗开始。为了让他不再难过，我和孩子一起在花盆中种植了10头大蒜，并让他负责浇水。一天一周过去了，小蒜苗发芽了，又一周过去了，小苗长高了，变得郁郁葱葱，像一片小森林。阳光最好的午间，我最喜欢和孩子一起观察他的这盆“劳动成果”。但是，小蒜苗长到一定程度后，无论怎样浇水施肥，小蒜苗也不再生长了、它的叶子开始变软了，甚至开始枯萎了。姥姥建议将蒜苗割下来，做个蒜苗炒鸡蛋。孩子坚决不同意。

我告诉孩子，小蒜苗的生命快到它的尽头了，接下来它就会自己枯萎掉。但是如果现在我们将蒜苗采摘下来，做成饭菜，它们就会很开心，因为它们发挥了自己的价值，而且它的营养被我们吸收后，就会永远和我们在一起了。然后，我们可以继续在花盆里种植下一波。

孩子点点头，拿起小剪刀，亲手将自己种植的小蒜苗一根根剪下来，交给了姥姥……然后接着又种下了新一波的大蒜。俨然，他已

经多少明白了对于大蒜来说，它要经历的生命周期了。

(二)

我一直认为，孩子的生命教育，不能靠课堂上生硬地“说教”，而需要父母和老师抓住契机春雨润物般地自然渗透。

我最初接触到的生命教育也萌芽于奶奶的花盆里。奶奶生前喜欢花，她的院子里到处都是花盆苗圃。我从春天发芽、开花，夏秋繁盛，冬天枯萎的形形色色的植物中，知道了什么叫美好，什么叫生命，什么叫不可违抗的自然规律，什么叫生命的代代往复。

而真正理解“死亡”这个词，始于我5岁时，邻居老奶奶的去世。那3天，他们家里哭声不断。妈妈告诉我：“老奶奶死了，她的孩子们很伤心，所以会痛哭。”我问妈妈，“人为什么会死？”妈妈说，“人老了、病了就会死。”

那时候，小县城里人们对死亡的仪式很是看重，从去世到下葬，有的延续3天，有的长达5天。而在这段时间里，逝者的亲朋好友左邻右舍都前去吊唁告别。大家都带着肃穆的神情参与葬礼中。下葬那天，我亲眼看到老奶奶的棺材从门口被好多人抬走，便好奇地问妈妈，“她被抬到哪里去？”妈妈告诉我，“她会被埋在祖坟的土地里，再过好多年后，她的身体就和泥土融为一体了……如果她的孩子想她了，就去她的

“它们又长大了。”“它们太可爱了。”“我们好想它们！”……前不久，北京市陈经纶中学分校望京实验学校五年级一节线上劳动课同开课，学生们便不约而同地聚焦同一个话题——芦丁鸡。为什么孩子们对芦丁鸡有这么深的情感惦念？这里面有一个关于劳动教育和生命教育的故事。

2022版《义务教育劳动课程标准》颁布以来，学校围绕美好教育文化理念，以培养学生“问题解决能力”为劳动教育出发点和落脚点，通过创设与生活关联的真实情境，解决生活实际问题，开展了形式多样的劳动教育。比如，学校在今年新学期刚刚开发的劳动课程中紧紧围绕“芦丁鸡”这一“主角”设计与展开。将劳动课程标准中要求的“十大任务群”中的“日常生活劳动”“家用电器使用与维护”“农业生产劳动”“传统工艺制作”“工业生产劳动”“新技术的体验与应用”等学习任务，转化成为劳动课课程内容，通过组织学生学芦丁鸡的习性，芦丁鸡的孵化知识，孵化器的选择与使用，饲养箱的设计与组装，照明和取暖设备设计与安装，玉米叶编织鸡窝，废旧水瓶制作食盒、水盒，废旧物品设计装饰等，引领学生在真实的情境中学习、动手和实践，在真实的问题解决过程中培养学生解决问题的能力。

经过近一个月的研究性学习，学生通过上网查阅资料、小组讨论交流、制作展示PPT、学习成果汇报等完成了有关芦丁鸡的习性和孵化知识的学习。2022年10月9日，36枚圆滚滚的小芦丁鸡蛋被装进了孵化器。学生们每天按时给鸡蛋翻蛋、喷水和照蛋，认真记录孵化器里温度、湿度变化，观察鸡蛋的变化，并把这些数据记录在观察报告上。等到了第七天，照蛋灯透过鸡蛋的外壳，看到蛋里有网状的毛细血管以及明显的胎动了，这个时候同学们才真正感受到这些小小芦丁鸡蛋的神奇，感受这些小小生命孕育的过程……直到第17天一早，师生刚进



孩子们用玉米皮给鸡宝宝编织温暖的小窝。

教室，就听到孵化器里有小鸡的叫声。第一只小鸡破壳，看着蛋壳上一圈啄痕，孩子们欢喜不已，目不转睛地盯着蛋壳，直到小鸡破壳而出。

看着这个活蹦乱跳的小生命，孩子们小心翼翼地把它转移到饲养箱，还给它垫上隔尿垫，打开采暖灯，准备好开口饲料和温水。大家一起商量着给它取了一个好听的名字叫“坤坤”。接下来，小鸡一只一只接连破壳而出。36枚鸡蛋在同学们精心呵护下，一共孵出了25只小鸡。同学们在老师的带领下，通过探究得知，也有几只没有受精，几只停止了发育。看到小生命的逝去，有的同学伤心地落下了眼泪。

面对25只成功孵化的鸡宝宝，孩子们的责任感和担当意识增强了——他们为小鸡的生活张罗忙碌起来：在劳动教师的指导下，孩子们纷纷找来了家里丢掉的玉米皮，清洗、晾晒、给小鸡编鸡窝。有的还找来了家里不用的水瓶，画一画、剪一剪制作成了自动食盒和水盒。慢慢地，孩子们家里的快递箱、牛奶盒、水瓶……都成了他们课上材料，为了这些小小生命，老师和同学们真的“玩出了新花样”，他们用智慧和双手为这25只小生命创造着幸福的生活。

正在孩子们陪伴小鸡快乐成长的时候，受疫情的影响，学校开启了线上教学，学生改为居家学习。防疫教育、心理教育、生命教育也成为学校工作的重点。通过鸡宝宝的纽带，我们和孩子们谈生命，谈人生价值。孩子们虽然居家学习，但他们对小鸡的牵挂一刻都没有停止，因为亲眼见证小鸡宝宝孵化全过程的他们，已经将鸡宝宝们当成自己生命中的重要一员了。孩子们经常和老师一起探讨，见缝插针地打听“鸡宝宝”们的情况。想必在陪伴小鸡一起成长的过程中，同学们学会了更加尊重和热爱生命。

（作者刘美玲系北京市陈经纶中学分校望京实验学校校长，管永新系副校长。）



■专家连线

对孩子开展生命教育有怎样的价值？生命教育要什么时候开展？具体内容如何切入？特邀清华大学附属北京清华长庚医院疼痛科主任、安宁疗护团队负责人路桂军——

认识生命、敬畏生命，才能珍爱生命

口述/路桂军 整理/本报记者 张惠娟

在谈论生命教育这个话题前，我们首先分析这个“命”字——一、横，下面是叩首的“叩”。老祖先造字都是很讲究的，这个“命”字告诉我们，每个人都要敬畏生命。因为只有敬畏生命，才能珍爱生命。

如何让孩子敬畏生命、珍爱生命？要从小对孩子进行生命教育，而且越早越好。我认为让孩子和大自然密切接触，是进行生命教育的好途径。大自然中的一草一木，红花绿叶，叶枯叶荣，都是进行生命教育的好资源。孩子在和大自然的深度相处中，会观察生物如何萌生、如何生长，有怎样的生命周期……从而在这个过程中感知存在于万物之间相似的自然规律。而孩子对自然生命的感知最终也会延伸到人身上。

随着孩子对自然规律的关注，我们要逐渐从生命教育过渡到死亡教育。

比如，当孩子养了多年的一只小乌龟去世了，他肯定会特别伤心。妈妈可以借此机会告诉孩子，“死亡”是什么意思。即：死了就永远睡着了，生命消失了，再也见不到了。还可以借此机会告诉孩子，每个生命都有周期，也都会死，爷爷奶奶也会，爸爸妈妈以后也会，所有的人都会。从而让孩子知道生死存亡的自然规律。

当然，如果孩子还小，一时不能理解、接受“死亡”的具体意思，也可以借助童话

故事来这样告诉孩子：“小鸟龟睡着了，它变成了天使，在你的梦里它会给你讲故事，会陪着你游山玩水，当你从梦中醒来以后，它就该休息了。就像月亮、太阳的关系一样，只是换了一个时空维度见面。”

我曾经看到一个小孩子在爷爷生日的时候，对爷爷说：“祝爷爷永远不死。”其实，这反映了孩子内心一种非常美好的心愿。换句话说，他希望爷爷永远健康长寿，能永远陪着他。

进行生命教育，既需要让孩子理解“生命”的意义，也需要让孩子理解“死亡”的含义——安静、静止了，没有生机、没有活力、永远死气沉沉的意思；而“亡”字的繁体字是这样写的“亾”：一个人藏在一个竖折里，其实就是藏起来被忘记的意思。中国文化中的“万古流芳、名垂千史”等词语，就是希望逝者不被世人忘记。所以，一个人，如果在世时一心向善，对家庭、朋友及社会做了很多有价值的事情，那么他就会被人们怀念。

通过生命教育，我们要让孩子发现，每一个逝去的生命都曾经像今天的我们一样鲜活地活过，可是现在都长眠地下了，而我们还有时间。所以，死亡教育会提示我们要过好每一分钟、每一天，让每一天都有价值和意义和幸福，从而更加热爱生命、热爱生活。