2020年6月5日 星期五
www.jfdaily.com
编辑:徐蓓 执行编辑:张克伟
解放日报

如何培养青少年的健康情感

演讲 卢家楣 整理 本报记者 徐蓓

目前,上海中小学、幼儿园已经全面复学,但是受疫情影响,有些学生出现了一些心理和情绪问题。在上海市社联举办的“东方讲坛”思想点亮未来系列讲座中,教育部中小学心理健康教育专家指导委员会委员、上海师范大学原教育学院院长卢家楣教授为我们从情感视角解读了青少年学生健康发展的问题,对于老师和父母如何积极引导孩子有着非常重要的启示。

情感并不都是好的,也不都是坏的

常言道:“人非草木,孰能无情。”人有七情六欲,但你对自己的情感了解多少呢?

著名的丹麦心理学家朗格曾经说过,“情感是心理学大家庭中的‘灰姑娘’”。所谓“灰姑娘”,就是在家庭中没有地位。为什么会这样?原因有二:第一,情感比较复杂,不像认知那样容易理解和研究。第二,学者们一开始都认为,情感是一种副现象,没有深入研究的必要,所以它在心理学界受到冷遇。但是后来,由于认识的提高和方法的改进,对情感的研究才有了长足的进步。

情感到底是什么?情感是人对客观事物是否符合自己的需要所产生的态度的体验。它涉及意识的情性方面,是与意识的知性方面相对应的。人的心理从根本上可划分为两部分,一是认知,另一个就是情感。可见情感在人的心理中所占分量的重要性。

情感具有两重性的特点,情感并不都是好的,也不都是坏的,要看具体情况。比如,要让一个人好好思考问题,我们会说:“某某,你要冷静下来,好好想一想。”冷静就意味着暂时不要有激动的情绪,这样才有利于思考。而另一方面,当我们遇到困难、坎坷时,则需要充满积极的情感,才能产生巨大的推动力迎难而上。正因为有两重性,所以情感处理得好,对我们有积极的促进作用;处理得不好,则会有消极的破坏作用。

研究发现,人类的情感有许多独特的功能,这种两重性的特点在情感的功能中得到较为突出的体现。

比如,情感具有调节功能。这是指情感对人的操作活动具有组织或瓦解的效能。好的情绪会有效组织一个人的操作活动,不好的情绪则会干扰、破坏操作活动。这里的操作活动,包括认知操作和技能操作,因而这种调节功能对人的智力活动、创造活动、学习活动、文体活动等都会产生影响。

又如,情感具有动力功能。这是指情感对一个人的行为活动具有增力或减力的效能。同样干一件事,情绪好的话,干劲大;情绪差的话,则干劲小。

再如,情感具有强化功能。也就是巩固或改变一个人行为的效能。你做出某种行为,获得了愉悦的情绪体验,你就会使这种行为受到强化而多次出现,从而有助于形成某种行为习惯。相反,你做了某种行为,获得不愉快的情绪体验,就会放弃这种行为。

此外,情感还具有保健功能、疏导功能等。由此可见,情感对我们每个人的生活都会产生不可忽视的影响。

以愉悦、积极的心态学习,更有成效

我们一般以为,认知是认知,情感是情感,两者互不相干。但事实上,情感和认知是相互影响的。

在中国,学校教育普遍重视知识技能、认知能力,而对于情感是相对忽视的。美国著名的心理学家罗杰斯曾经说过,“现代教育的悲剧之一,就是认为唯有认知是重要的。”殊不知,情感对于青少年学生的学习同样具有重要影响。而这种影响对于正处在求学阶段的青少年学生而言,就显得特别重要。

首先,情感能影响青少年学习活动的动力。如果一个学生对学习充满了乐学情感,必然会极大地提高学习积极性,提升克服学习困难的勇气和力量;相反,一旦产生厌学情感,则将大大削弱学习动力。

我国“力学之父”、物理学家钱伟长小的时候以文科见长,理科则薄弱。他一开始在清华大学文学院学习,九一八事变爆发后,凭着一腔抗日救国的热忱,他毅然决定弃文从理,走科学救国的道路。他找到清华大学物理系系主任吴有训教授,表示自己想读物理系。吴有训教授问他当初的物理考试成绩是多少,他不好意思地说,化学、物理、数学三门课加起来是28分。吴教授听后不同意转学,后来在钱伟长的再三恳求下,才勉强同意,他对钱伟长说:“这样吧,你既然有这么大的决心要学,我就让你试读一年。一年以后如果不行,就退回去。”“好,就读一年。”就这样,钱伟长凭借着强大的学习动力,废寝忘食地学习,甚至在厕所里通宵达旦地读书。最终,他不仅出色完成学业,还成为著名的物理学家。

情感还能影响青少年学生学习活动的质量和效率。这是由情感的调节功能所起的作用。美国科学家曾经做过一个实验,他们对4000名儿童进行了智力测试,这些儿童的智商平均为105,相当于中等偏上的水平。不久,他们再一次进行测试,不过条件变了,这一次是让孩子们在紧张的条件下测智商。结果,孩子们的智商普遍下降,由平均105下降到91,竟然降低了14。所以,研究人员指出,在正常情况下,情绪好能使智商提高,情绪坏则会使智商降低。

我们也曾经到中学里去做现场实验,看看学生们在高兴和难过、平静和焦虑这两对不同的情绪下,创造力水平发挥得怎么样。结果发现,在高兴和平静的情况下,学生们的创造力水平高,作为创造性的重要指标——发散思维中的流畅性和变通性明显改善;而在不开心和焦虑的情况下,创造力则受到抑制,发散思维中的流畅性和变通性明显削弱。

可见,一个青少年学生如果能以愉悦、积极的心态学习,他的学习干劲一定更足,学习更有成效,创造的潜能也会得到发挥。反之,如果以消极心态学习,则会大大降低学习效果。

图片由“东方讲坛”提供

情感对青少年学生发展的全方位影响

其实,情感对青少年的影响是全方位的。青少年的发展主要涉及心理、生理和社会三个方面,情感发展对这三个方面都有很大的影响。

首先,情感对青少年心理发展的作用。情感发展本身就是青少年心理发展的一个组成部分,因此,情感发展好自然促进青少年的整体心理发展水平。

世界各国的心理学家对人的心理健康虽然有不同的标准,但有一条是共同的——保持良好的情绪是心理健康的标准之一。

事实上,青少年发生的心理问题和心理障碍,情感占据了非常突出的比重。焦虑、抑郁、暴躁、孤独等负面情绪状态,是青少年心理不健康的主要表现。

其次,情感对青少年生理发展的作用。情感具有保健功能,情绪会通过对个体免疫系统功能的增强或减弱,来影响一个人对疾病的抵抗能力,从而影响一个人的身体健康状况。

现代医学指出,有一种疾病叫作“心身疾病”,它的发生和发展、防御和治疗都与心理因素,特别是情绪因素有关。这类疾病占人类疾病总量的50%以上,甚至有时会高达80%。

我国健康教育专家洪昭光教授说过这样一句话:“若将一切不良的生活方式对人造成的危害加在一起,不如一个不良情绪。”可见不良情绪对人的健康造成的危害是何等巨大!

青少年正处在身体急速发育的时期,情绪的影响显得尤为重要。愉快、阳光的孩子往往更健康,而经常处在消极情绪中的孩子则容易出现这样或那样的健康问题。国外的研究发现,长期处于愉快心情中的青少年个子会长得高一些,而压抑、紧张的情绪则会影响身高发育。斯坦福大学的一项研究表明,生气会使荷尔蒙分泌发生变化,导致腰围变粗,影响女生的体形。

再次,情感对青少年社会性发展的作用。情感,特别是高尚情感,是具有社会性特征的。如爱国感、责任感、正直感等,普遍得到社会的赞扬和崇尚。因此,青少年社会性情感的发展水平,正折射出其社会性发展的程度。

另一方面,具有良好情感的青少年有利于被他人所悦纳,形成良好的人际关系,从而使他们更好地融入社会。一项心理学研究发现,一个热情开朗的青少年,其人缘指数能达到92%;而一个冷漠孤僻的人,其被嫌弃的指数达到81%。

师生关系对于学生的情感素质影响很大

青少年的健康情感,从性质上说一定是积极的情感。从数量上讲,健康情感又应该是丰富的。因此,青少年的健康情感,应该是与青少年发展阶段相适应的、积极的情感心理特征。它包括两个方面,一是有丰富高尚的情感,二是会智慧地操作情感,也就是具备一定的情绪智力。

我们对全国青少年情感素质的大规模调查发现,在丰富高尚的情感方面,青少年学生的健康情感包括五大类:道德情感、理智情感、审美情感、生活情感、人际情感。道德情感包括爱国感、关爱感、责任感、正直感等。理智情感包括乐学感、自信感、成就感、探究感、好奇感等。审美情感包括自然美感、艺术美感、工艺美感、环境美感、科学美感等。生活情感包括人生幸福感、生命珍爱感、生活热爱感、自强感等。人际情感包括归属感、亲密感、合作感、乐群感、信用感、宽容感等。

在智慧地操作情感,即情绪智力方面,青少年学生的健康情感包括情绪感染能力、情绪认知能力、情绪体验能力、情绪评价能力、情绪调控能力等。

那么,目前中国青少年学生的情感水平如何呢?根据我们的调查,青少年的情感平均得分为6到7分(满分为10分),如爱国感达到7分以上,而正直感还不到6分。可见,还有待于进一步提高。

我们在调查中发现,有些问题堪忧。比如,青少年的情感不像认知那样,随着年龄的升高而升高,相反还有下降的趋势。也就是说,有的高中生的情感还不如初中生,有的初中生的情感还不如小学生。这个现象要引起我们的高度重视。

在调查中我们也获得了两个十分有价值的信息,对青少年情感的培养具有重要启示。一个是师生关系对青少年学生的情感影响很大。二是老师讲课本身有没有情感、能不能有情施教,也对学生的情感培养有很大的关系。

调查发现,凡是师生关系好的、老师讲课有情感的,学生情感得分普遍较高,明显高于其他学生。所以,如何通过师生关系的改善和有情施教来提高青少年学生的情感,应该成为学校教育中一件刻不容缓的大事,这是青少年情感培养中的关键点。

要把对孩子的爱,转换成能满足孩子合理需要的行为

最后,我们想从一个家长的角度,来谈谈如何培养孩子的健康情感问题。

据调查显示,马加爵杀人事件、刘海洋伤熊事件、徐力弑母事件、林森浩投毒事件等这些恶性事件,背后几乎都与不良的家庭环境有关。也就是说,这些孩子在家庭里的情感没有得到健康发展,相反,消极的情感却不断累积。因此,最终导致了恶性事件的发生。

我们今天在这里大声呼吁,家长们一定要去了解孩子的心理,从而促进亲子之间良好的沟通。对青少年了解与否,这直接影响到对青少年学生情感培养的有效性。很多家长觉得自己明明爱孩子、为孩子着想,但是孩子不领情,这就是因为他们不了解孩子的心理,所以教育效果常常适得其反,甚至还造成亲子间激烈的矛盾冲突,酿成家庭教育的悲剧。

其实,孩子和大人之间在想法上确实存在差异,其中一个重要的原因就是两代人之间存在代沟。需要进一步指出的是,这个代沟其实包括了两条“沟”。一是时间差造成的代沟。孩子与大人处于人生发展不同的时间节点上,40岁的父母往往对15岁的孩子缺乏理解,因为父母已经把25年前的自己忘得干干净净,所以不能设身处地地为孩子着想。二是时代差造成的代沟。我们国家正处于社会转型时期,各种新鲜事物层出不穷,相对来说,青少年学生能更好地认识和适应这些变化,而父母的认识和适应则显得相对滞后。

因此,作为父母一定要换位思考,克服代沟,想方设法理解孩子,才能够更好地融洽情感、培养情感,促使孩子的情感朝正面的、积极的方向发展。

在具体实施上,我们告诉家长们一个方法。要搞好亲子关系,就要把你对孩子的爱,转换成能满足孩子合理需要的行为。

这里有三点说明。第一,你要把对孩子的爱化为具体行动,只说“我很爱你”是不够的。第二,这个行动要能够满足孩子的需要,他才会高兴。第三,孩子的需要必须是在合理范围内的,不合理的需要当然不能满足。

家长在搞好亲子关系方面要下一番功夫。因为每一个孩子的具体情况不同,具体的需求也不一样,因此,我们建议家长们应该把对孩子的教育当成一项重大工程来认真对待,要有意识地去读一些有关儿童和青少年心理方面的书,充充电,补补短板,以便从发展的角度深入了解孩子成长的规律和特点。比如,教育部2019年向全国中小学图书馆推荐的图书信息中,就有科学出版社出版的由百名心理学专家撰写的《青少年心理十万个为什么》和《儿童心理十万个为什么》。相信这些书能让家长更好地学习必要的心理科普知识,为家庭教育提供理论和实践的指导。

总之,积极的情感是青少年健康发展之本,加强对青少年积极情感的培养关乎国家乃至民族大业,是学校和家庭教育的重中之重,绝不可等闲视之。

外音

“疫情使人与人之间的社交距离拉大,但越是困难时期,越需要人与人、国与国、地区与地区之间的理解与帮扶,越需要汇聚全球智慧,寻找解决方案。国际组织救助应特别关注受冲击严重的发展中和新兴市场国家。各国命运相连,只有克服恐惧,共同战斗,才能获得胜利。”

——博鳌亚洲论坛2020旗舰报告线上首发会上,博鳌亚洲论坛副理事长周小川在主旨演讲中这样说。

“基础研究存在一定的不确定性,而且原创性越强,不确定性越大。为此,要鼓励科学家建立和坚守自己的原创阵地。原创性研究是一个从0到1的过程,需要个人潜心研究、攻坚克难。应当建立合适的机制,营造崇尚原创的环境,让‘中国大学为什么总是培养不出杰出人才’这个‘钱学森之问’成为历史。”

——第二届全国创新争先奖表彰奖励大会上,中国科学院物理研究所研究员、中国科学院院士向涛在发表获奖感言时这样表示。

“我很荣幸能参与到抢救流失海外文物的工作当中,继猪首铜像之后,再次将马首铜像捐赠给国家,希望借此带动更多人参与保护中国文物的工作,共同宣扬爱国爱民族意识。对于目前仍流失海外的多件铜像,我将继续查找,尽一切努力促成12个铜像的大团圆。”

——港澳知名爱国企业家、第9届至第11届全国政协常委何鸿燊日前逝世,享年98岁。何鸿燊先生曾两度出手,将流失海外的圆明园大水法猪首和马首铜像捐赠送回北京。关于保护文物,何鸿燊先生曾这样说。

“没有体育的教育是不完整的,离开体育的教育是不牢固的。关心孩子根本上就是关心国家的未来,体教融合的核心是要重视体育在教育中发挥的积极作用。从另一个方面来讲,专业体系内的运动员应该补‘教育’,而在普通学校读书的孩子们应该补‘体育’,互补之后会更健康。”

——中国篮球协会主席姚明日前在接受记者采访时这样谈体教融合这个话题。

(本报记者 徐蓓 整理)

听 演讲

回收火箭到底有多难

■ 唐庆博

近日,美国太空探索技术公司(SpaceX)的“龙”飞船首次载人试飞成功,将两名美国宇航员送入国际空间站。SpaceX最大的创新就是首次制造出可重复利用的火箭,那么,回收火箭到底有多难?请听中国运载火箭技术研究院研究发展中心高级工程师唐庆博在“造就Talk”演讲上介绍可回收火箭的技术难点。

2016年,SpaceX公司的猎鹰9运载火箭首次实现一子级回收。2017年,SpaceX又首次实现“二手火箭”的成功发射。2018年5月,“龙”货运飞船由最新型猎鹰9火箭发射升空,同时实现了陆上回收。它在小修状态下可以重复使用10次,大修状况下可使用100次。

这些年来,SpaceX公司及其创始人埃隆·马斯克对技术的探索和对科研的追求,一直在感动着我们。

人类是怎样实现宇宙探索的呢?我来给大家简单介绍一下。其实,火箭发射的原理与扔石头是一样的——你扔的速度越快,石头就落得越远。火箭也是一样,当它的飞行速度超过第一宇宙速度,也就是7.9千米/秒的时候,就可以围绕地球飞行;如果达到第二宇宙速度(11.2千米/秒),就可以脱离地球的束缚;如果达到第三宇宙速度(16.7千米/秒),则可以飞向更远的太空。

运载火箭的设计原理就是通过分级火箭按照“使用—分离—抛弃”的顺序,一级一级地把有效载荷运到轨道上去。

有人会问:火箭那么昂贵,每一次都抛掉子级是不是很浪费?确实如此。而且,在抛弃的过程中,有时候火箭残骸会砸到意想不到的地方,产生一些损害;也可能没掉到地面,再入轨的时候形成碎片,对整个轨道产生潜在的危害。

于是,很多科学家就设想,能不能把火箭收回来再次利用?实际上,几十年来,各个国家的科学家都一直在研究这个问题,而SpaceX公司则取得了突破性的进展。

SpaceX公司的火箭飞行轨迹是怎样的呢?

以它执行第一地球轨道任务为例。火箭起飞后140多秒的时候,高度为60公里左右,速度已经达到了非常快的6马赫(1马赫即一倍音速)。这时候它的一子级就关机,与二子级分离,之后发动机喷口朝着回收点的方向,进行第二次点火,来减小飞行的速度。

当飞行高度达到70公里左右,一子级上的栅格翼打开。它的作用有两个,一是利用气动进行减速,二是对火箭的姿态进行控制。接下来是第三次点火,快到着陆点的时候还有第四次点火,使速度降到5米/秒,着陆缓冲支撑腿打开。最后,也是最惊险的环节——垂直落在地面上。

这个过程说起来挺简单的,可是猎鹰火箭在实现海上回收之前曾经失败了4次,说明这件事还是挺难的。它究竟难在哪里呢?

第一个难点,因为加了回收这一步骤,所以火箭的总体参数优化和设计变复杂了。回收过程中首先需要有一定的动力,也就需要携带一部分的推进剂。在它落地过程中,气动加热会导致子级外壳出现一定的损失,这时候需要相应增重,而且可能需要对下落的弹道进行调整。打个比方,就好像既要它多扛货物,又要它本身体重轻,所以有很大的难度。

第二个难点,整个垂直返回的精度控制要求很高。我们可以把回收的过程比喻成一个动作——你手上有一支铅笔,要把这支铅笔抛出去,而且要让它垂直落在一个点上。这个过程分两个阶段:一是抛出去以后要准确找到那个点,因此导航制导精度要求特别高;二是它快要落地时要垂直降落,不能倾倒,这对它本身姿态的控制要求比较高。

第三个难点,火箭子级落地过程中,要对它本身的推力进行调节,有时候需要从60%调节到110%,调节范围比较大。

第四个难点,推进剂的管理难度大。它降落的时候,实际上是“半桶水”或者更少,这里有一个控制的问题。

第五个难点,着陆时的缓冲问题。猎鹰火箭的缓冲装置起的作用有三个:第一是防止倾倒,第二是缓冲着陆,第三还要忍受发动机喷射的高温。

总的来说,火箭的回收确实是挺难的一件事,它也有缺点,其中很大的一个缺点就是火箭子级回收的时候,它的运载能力损失较大。实际上,各国科学家都在想一些其他的回收方式,我想不久的将来也许可以看到更多样的成果。

去年,SpaceX还提出了星际运输系统,用来进行火星探测。该公司最大的火箭叫BFR,号称重复使用次数将达到1000次。届时,它可能就像飞机一样,能反复地使用。