

国家专利并不高冷 有一位小学教师申请了两个

□本报记者 池沙洲

我们家里的平板拖把的拖把头只有一部分接触地面,利用率不能达到百分之百;家用平板拖把布也有不足,一块拖把布用不了几次就脏了,手工更换非常麻烦。

假如有这样一款拖把:拖把布比普通拖把大多倍,用脏一个局部后,可以换一个局部接着用,转换时还不需用手。你会不会有兴趣试用一下呢?

这款拖把已经被设计出来了,它的设计者是嵊州市剡溪小学教师商珊珊。

10月15日,她设计的“一种多面拖把”获得国家知识产权局“实用新型专利”。

设计理念是这样的:拖把前端是一段可转动的三棱柱——拖把头,它的三个面都能接触地面。而拖把布就像坦克履带一样蒙在三棱柱上,用拖把杆就能翻动三棱柱,使拖把布的各个局部得到轮流使用。

更赞的是,拖把布内外两面采用不同材质,可满足瓷砖、木板等不同地面材质的清洗需求。

这不是她第一次获得国家专利

三年前,商珊珊的另一项发明“一种温致变色教具”获得国家专利。该教具主要用于五年级科学“热传导”知识点的讲授。

教材上的教具是一端固定在铁架上的铁丝,铁丝的上缘用蜡烛油粘着5根火柴。当酒精灯在铁丝的另一端加热时,火柴会按照热量传递的方向一根根依次掉落。

然而用传统教具操作实验比较复杂

杂,也很难让学生掌握用蜡烛油粘火柴这一步骤。经常会因为火柴没有粘住,加热时,反而是远离酒精灯的火柴先掉下来,实验无法呈现应有的结果。

商珊珊设计的教具使用了一种热致变色示温涂料,当温度超过40℃,涂料从红色渐渐转为白色。

用这种涂料在金属条上涂附,热传导实验就变得更加可视化,也更易操作。

在热爱工作的同时热爱生活,商珊珊在工作和生活中遇到麻烦时,第一时间想到的是用自己的学术知识去解决问题,顺便把国家专利也给申请了,让她的同事和学生都佩服不已。

“我不是一个很聪明的人,但我会模仿的基础上去创新,所以我觉得自己具有理科思维能力。”

商珊珊自述,她高中时就喜欢上了化学,本科读的是中国计量大学材料科学与工程专业,研究生读的是中国计量大学材料物理化学专业,曾受导师推荐到中国计量大学上海硅酸盐研究所联合培养。

上大学时,商珊珊参加了浙江省大学生创新创业大赛,研究火车刹车片材料性能。她第一次看到,有这么年轻人不依靠家庭背景,凭着自身的努力开始了创业之路。

至于为什么会有申请国家专利的想法,商珊珊作了自我分析。“在这样的场合中深受熏陶,就萌发了一点创业思想。后来,有了什么创意就自然而然地会考虑市场应用的前景。”

带领学生奔上科学之路

商珊珊在研三那一年考了高中化学教师资格证——她想回家乡嵊州教高中,却阴差阳错来到剡溪小学,成了



商珊珊指导学生观察柳树花。(本报通讯员 郑易斌 摄)

一名小学科学教师。

“刚开始的时候不是很情愿,但学校的环境逼着我成长,一个月一次的公开课,一项又一项荣誉的获得,教书的干劲就越来越足了。”商珊珊说。

绍兴市“校园科学达人”大赛、嵊州市青少年科技实践活动等场合,总能看见商珊珊和她的学生们的身影。

商珊珊和学生们还携科学情景剧《动物大会之大显身手》参加全国科学表演大赛,获得了一等奖。剧情介绍了动物的各种生存优势,如鳄鱼妈妈用孵化温度来决定宝宝的性别、枯叶蝶的伪装术、蚂蚁大力士、猴子用一只手臂就能在树木间穿梭……剧终,一声枪响,给观众留下思考。故

事把动物学知识和环境保护主题结合在一起。

商珊珊每周教授4个班级的科学课,除了研究教材,研究学生,做好课件,上好每一堂课,她还要承担学校社团的电子百拼、橡筋动力飞机、水火箭打靶、“腾云号”飞翼滑翔机等科学项目的辅导工作。

她是绍兴市小学科学研学共同体的成员,在课堂教学、课程开发、课题研究方面均有不俗的表现。

教龄还不到10年,同事也成了她的学生——担任“师徒结对”中的师傅。

“她的责任心非常强,会很耐心地指导每一个学生,她的眼里没有‘差生’‘差班’这些词。”校长张小丽这样评价。

□马益彬

教育的使命是让学生成为最好的自己,充分挖掘他们的个性、潜能。如何成为最好的自己,激发每名学生的潜能,这与学校德育工作密不可分。我们常言:没有评价,就没有教育。在中小学教育中,德育为先,教学为重。德育工作更需要科学、全面地评价学生,方能促进学生良好行为习惯的养成。我校德育处研发并实施的“清河市”是学生综合评价的抓手。它以一种学生“看得见、摸得着”的、便于纵横比较的形式呈现,并在此基础上,建立学生乐于接受的、有较强激励性的“清河市”评价系统。

为何要创生这样的评价机制?一是因为学校德育活动虽然精彩纷呈,但在活动后的评价上却略显仓促,以至于活动“头重脚轻”。二是因为评价内涵缺失。学校德育素质评价在某种程度上真实而又客观地反映了学生在发展过程中形成的行为规范、价值观念、思维表达方式及角色认同心理等,这种“内隐规则”所起的作用往往浸润在学校的精神文化中,是不可或缺的力量。由此,“清河市”应运而生。该项评价激励面广,时效性强;学生的日常表现物化的形式显现,能让他们真切感知,有较强的体验感,从而起到持续激励、正向诱导的作用。与此同时,学校将日常活动与“清河市”评价紧密联系起来,引导学生学会做人、学会学习、学会创造、学会发展,育“清河流域 力争上游”的美好少年。

“清河市”评价体系改变了单以考试成绩评价学生的标准,学校不再以分数给学生贴标签,而是顺应新时代教育评价标准,实现了对学生综合素质的全面评价。

评价目的是通过评价过程促进学生全面发展、健康成长,所以必须坚持公正公平的评价原则。要坚持评价的层次性和妥当性,做到内容和标准全面,媒介多样,方法灵活,层次分明;要坚持评价的过程性和创造性,学校层面制订整体方案,具体落实到各班又“因地制宜”,将评价细化并贯穿学习活动的全过程,使评价真正对学生起到培养、促进、导向和激励的作用。在具体实施上,学校将“清河市”设置为面值1元、2元和5元的纸币,配套出台宏观的、简便易操作的《“清河市”评价体系实施纲要》。实施纲要对下列关键性问题做出了明确界定:要依据学科的性质、重要性、课时的多少、学校的导向,各学段段长商议制定“清河市”的发放比例;各年级组和教研组相互参照、联合出台发放年级“清河市”的实施细则,对发放的尺度要有相对统一的标准;三类卡简单划分为校级层面颁发5元面值,年级层面2元面值,班级层面1元面值。

借助“清河市”这个载体,学校将各种评价进行了有机整合,构成了网状链条,形成了合力,起到了“1+1>2”的增值效应。“清河市”评价从德育和教学两条线共同推进,既关注学科教学的评价,又关注德育活动的有效开展,实现了评价全覆盖;“清河市”促进了学生综合素养的全面提升,尤其是学生良好习惯的养成。德育处每月设有不同主题的行为养成目标,校级层面每月评选示范生,月示范生可获取一定数额的“清河市”作为奖励;也有文明班级的评选,每周获得示范班荣誉的班级可获取一定数量的集体币。这样,个人与集体两者结合,让德育评价渗透到校园的每一个角落。同时,“清河市”评价机制不仅关注到优秀学生的表现,也关注到进步大的学生。这种增值评价从关注表现最佳的学生,转向关注态度更积极的学生,既可以让教师发现每名学生的进步情况,做到因材施教,又可以增强每名学生的自信心,让他们找到自我闪光点,提高学习效能,促进自我发展。

如何让长效激励学生,又让学生忠于使用“清河市”,这就需要一定的外部驱动力。学校特设了“清河超市”,提供丰富的商品。除了印有学校专属Logo的特定商品外,还有结合学校食育文化推出的火锅券、校长牛排、下午茶、爆米花等特色美食奖品。其中火锅券最受学生热捧,食堂会在冬季发布火锅预约单,学生凭火锅券预订餐食。特别有意思的是火锅券是“买一赠一”,购买者还可邀请自己的伙伴一同享用火锅。再如抓娃娃机、投篮球机的增设,也给校园添了一份活力。当然除了物质奖励,还有精神层面的奖品供学生选择,免作业卡、免责卡、校园点歌卡,甚至还有与校长合影券等。这学期大队部还发布“超市商品”召集令,让学生来创想自己喜欢的奖品。学生票选出再造纸书皮、自律打卡计划本、学校电影券、水宝钥匙扣、清河扭蛋机等。“清河超市”的运营和管理,借助红领中学院的力量,充分调动学生的主观能动性。这样一整套的“清河市”从设计、发行、兑换、管理等环节都让学生参与其中,从而使德育评价形成闭环。

(作者系杭州市清河实验学校副校长)

「清河市」,美好评价的开启

“毛毛虫”跑得快

“毛毛虫”看谁跑得快,摸石过河、垃圾分类飞行棋……近日,温岭市箬横镇中心小学在传统游戏基础上又开发了趣味运动项目,带给学生运动的快乐,同时也让他们爱上运动,学会合作。

(本报通讯员 朱国兵 摄)



劳动教育要在“真”字上下功夫

□黄铁成

作为一名基层教育工作者,笔者认为,深入践行劳动教育,首先要在“真”字上下功夫,真实践产生真体验,真坚持才能真切地体会劳动教育的真价值。

在践行中体会劳动教育的真价值。好的劳动教育,价值是多方面的:人格培育、知识学习、身体发展、审美提升等。劳动教育与德育、智育、体育、美育等诸方面息息相关。劳动教育的真价值需要在实践中体验、发现。实践越深入,认识也就越深刻。比如,逐步引导学生实现生活自理,让他们坚持力所能及的家务,在校认真完成值日工作,锻炼自理能力,培养耐心、细心、肯吃苦、会感恩等美好品质。又如,鼓励学生自主选择、主动参加学校的各类社团,参与校外有积极意义的劳动课程,让他们在主动参与模型制作、家政烹饪、动植物认养等劳动项目中,经历跨学科的综合学习;在解决真实问题的过程中,发现知识与生活的关系,获得运用知识的成

功体验,经历方法思考、策略尝试到成果展示的全过程学习,其价值是真实而又多元的。对劳动教育价值的认识不能停留在口号上,要在实践中体验,在体验中内化。

在生活中开拓劳动教育的真路径。实施劳动教育,不是另起炉灶、单搞一套,而应融入于师生日常生活的一言一行、一饮一啄之中。陶行知先生认为:“学校有死的有活的,那以学生全人、全校、全天的生活为中心的,才算是活学校。死学校只专在书本上做工夫。”劳动教育应该与师生生活融为一体、密不可分。在时间上,劳动教育与师生生活是一个整体;在空间上,家庭之中、课堂内外、社会活动无一不是劳动教育的大好空间;在实践途径方面,学习生活中的真问题,真需要,就是进行劳动教育的好时机。比如,校园洗手间有异味、多纸屑,招募师生义工和卫生清洁人员认领包干区域定期打扫,运用科学课上学到的知识配置去污除臭药水,绘制文明标语进行温馨提示,这样的劳动,从校园的真问题入手,融德育、智育、美育等为一体,

效果也是多元的。再如,学生存在挑食、偏食等情况,浪费粮食的现象也较普遍,布置“买菜、烧菜”等劳动作业,家校互动引导、携手鼓励学生,定期举办美食节等,这其中是体验艰辛、学习感恩的过程,是融动手和动脑为一体的过程,挑食、浪费等现象也自然而然地在学生坚持劳动的过程中逐步改善。生活不善自理,学习资料不会整理,生活用具不懂得如何使用等,育人问题在哪里,生活需求就在哪里,劳动教育的路径往往就在那里。

在因时因地中坚持劳动教育的真实践。每位学生、每个家庭、每所学校的条件和资源都是不同的,因此,劳动教育展开的方式、方法、时间和运用的资源等也各不相同,切忌一刀切、模式化。值得提倡的是因地制宜、因人而异,量力而行、循序渐进是劳动教育值得参照的实践策略。循着学生、家庭、学校真实拥有的教育资源进行劳动教育,容易坚持,更能长久。笔者发现,有不少城里的学校每学期或每年都组织学生到农村劳作,口号喊得响亮,殊不

知利用校园中的绿化带、生态池等,就可以让学生参与劳动,借助学校的边边角角就可以鼓励他们开展生态园、生物角的综合性学习。我们还经常看到这样的新闻报道,说不少乡村学校开设了“STEAM+”劳动课程等,值得深思的是,这类劳动课程是否有相关师资支持和经费技术配套。从整体来看,因地制宜开拓劳动教育资源,因时、因人设置劳动教育课程,更符合教育规律。

还需要指出的是,教师、家长热爱劳动、坚持劳动,是学生参与劳动教育最好的榜样。很难想象,一位喜欢动口、懒得动手的家长能培养出勤劳的孩子。同理,教师只有发自内心热爱工作、坚持劳动,学生才会受到良好、持久的熏陶。正如陶行知先生主张:“学校是师生共同生活的处所。他们必须共甘苦。甘苦共尝才能得到精神的沟通,感情的融洽。”

