

核心素养下STSE教育理念在初中生物课堂中的构建研究

明庆亮

(山东省泰安第六中学 山东 泰安 271000)

【摘要】生物学在义务教育阶段是非常重要的课程。STSE是科学、技术、社会及环境的缩写，它主要是在实践中提升学生分析和解决问题的素养。教师在初中生物课堂中运用STSE教育，能够提升学生的核心素养，为学生解决数学问题做好准备。在《生物课程标准》中，教师要注重激发学生的学习兴趣，巩固学生的物理知识，为学生的可持续性做好铺垫。

【关键词】核心素养；STSE教育；初中生物

STSE教育是指教师由让学生注重科学原理和观念转变为重视结果和科学在生活和环境中的运用，能够帮助学生树立正确的价值观，促进学生的身心健康成长。在知识讲授中，STSE教师改变了过度讲授生物知识的课程，转变为了关注学生在生活和环境中运用技术，围绕主题和问题讲授初中生物知识，让学生在具体生活中学习技术，掌握科学课程的功能。教师应该注重将STSE教育应用到初中生物课堂中。教师运用STSE教育能够让学生参与到生物课堂中，提升学生的学以致用素养，提高学生的科学品格，推动初中生物课程的变革。当然，教师要及时更新教学观念，不断创新教学方法，提升专业素养。

一、创新运用不同教学方法

初中生学习时间有限，教师应该注重调动学生学习的积极性，让学生具有饱满的学习热情。在以往的初中生物教学中，教师在课堂中占据权威性地位，是传播知识的主体，这样并不能发挥出学生的个性。学生在学习中没有饱满的学习热情，学习能力也比较低。教师应该根据初中生物知识和学生的学习情况，秉承因材施教的发展原则，创新运用不同的教学方法，讨论法、角色体验法等都不是不错的教学方法，都能够让学生将注意力放到课堂中，从而为学生营造良好的学习环境。

教师根据学生的学习情况和生物知识，有针对性地进行教学，并创新教学方法，运用STSE教育提高初中生物教学效率。在新课改下，很多教师都在注重创新教学方法，但是也不能盲目创新教学方法，导致教学是表面化的，不能取得良好的教学效果。

比如，在《生物的特征》的知识讲授中，学生需要学习“生物可以对外界的刺激做出反应”的知识，根据学生对知识的感受组织学生参与到实践中，教师用织毛衣的针扎学生，学生会将身体回缩。

二、充分运用情境教学

举个情境教学的例子：只准备十五克盐，无论如何都是无法下咽的。但是，如果将这些盐放到汤中，那么在喝汤的过程中，你就把这些盐吸收了。STSE教育是将科学、技术、社会和环境方面的资料进行整合，拓展知识面，并将知识与学生的生活紧密相连。教师运用情境教学，为学生营造良好的学习环境，能够让学生近距离感受生物知识，并从身边挖掘知识。教师可以为学生创设生与死的情境，并提出教育教育意义的问题，让学生在情境中找到解题思路。情境教学能够让学生将知识运用到具体情境中。

三、重视实验教学

生物是自然类学科，不仅具备完整的知识结构，还体现着自然规律和现象。教师在运STSE教育时，应该既给学生传授科学技术知识，还要让学生学会探究思考。在实际的教学过程中，学生发现世界的本真，就是科学的本质体现。教师应该根据学生生活活泼好动的身心发展特点，让学生在错误中进行探索，不断发现问题，并解决问题，运用科学严谨的态度去思考问题，树立理性精神，在探究中变得更加灵活，

提升核心素养。

四、渗透生态哲学思想

在STSE教育中，教师应该让学生学会热爱自然、生命，学会与自然和平相处，增强学生的环保意识。生态哲学是生态学的看法，将大自然与人类紧密相连，将大自然与人类看成是平等的。教师在初中生物教学中，可以根据当然人类面临的问题，向学生渗透生态哲学思想。

比如，在《环境的污染对生物的影响》的知识讲授中，教师可以为学生介绍在春秋战国时期，秦国通过禁止滥砍滥伐来保护环境。在《吕氏春秋》中也提到了生态哲学思想。

五、突破学科的限制

在21世纪，学科之间开始交叉融合，生物学科在与其他学科交叉融合时既要体现出生物学科的特征，还要与其他学科相融。教师不能只讲生物学科孤立，还应该让学生运用其他学科的知识解决生物问题，从而获取更多的知识与技能，增强学生的学习信心。在STSE教育中，教师应该努力突破学科的限制，以生物学科为主，将其他学科的知识运用到生物问题中，提升学生的核心素养。

比如，在《鸟的生殖和发育》的知识讲授中，教师可以增加“试一试”的环节，让学生在鸡蛋壳中打孔，教师可以让学生运用物理知识尝试，通过科学有效的方法让学生打孔。学生说：“将鸡蛋放到热水中，热水冒泡就说明鸡蛋上会有小孔”；有的学生提出：“将注射器的针头扎进鸡蛋中，推动活塞，鸡蛋中如果有水珠渗出，鸡蛋壳上就出现了小孔”；还有的学生提出用气泵挤压鸡蛋。

结语

与STS对比，STSE教育将社会生活、科技、环境紧密相连。STSE注重帮助学生树立科学的价值观念，紧跟时代发展的潮流，体现出现实价值。在初中生物教育中，教师运用STSE教育，能够推动初中生物课程的变革。科学教育在整体教育中是非常重要的，它的教学目标不仅要让学生掌握科技知识，还要提升学生的科学素养，塑造学生科学品德和人文精神。教师应该根据生物知识，为学生创设良好的学习环境，将情境教学、实验教学等方法讲授生物知识，并适当为学生讲授一些物理、化学等学科中的知识，让学生将注意力放到课堂中，促使学生积极思考探究，塑造学生良好的品格。

参考文献

- [1]张薇薇.核心素养下STSE教育理念在初中生物课堂中的构建研究[J].科学咨询(科技·管理),2020(04):191.
- [2]黄文辉.核心素养视角下初中生物实验教学探究[J].科学咨询(科技·管理),2018(06):119.
- [3]李莉芳.议核心素养下初中生物实验教学策略[J].华夏教师,2018(33):50.

用好政治课堂渗透德育教育

张虹琴

(河北省武安市第三中学 河北 武安 056300)

【摘要】在高中政治学科渗透德育是一项长期、复杂的工作，不仅需要老师及时转变教学观念，充分发挥学生的教学主体地位，还需要不断创新课堂教学方式与方法，从而切实让德育在高中政治学科落地、生根，充分发挥其教育效力。

【关键词】政治教学；德育渗透；相得益彰

高中政治学科作为一门综合性、开放性学科，不仅囊括了古今中外丰富的政治文化知识，还蕴含了丰富的德育元素，因此在高中政治教学中渗透德育内容，不仅有利于学生科学文化知识的全面掌握，更有利于健全学生人格、帮助学生树立正确的人生观和价值观。

一、内强素质示范引领

在高中政治学科渗透德育的过程中，老师既是知识的传授者，同时又是学生精神的引领者，只有老师的个人素养和德育教学水平不断提高了，才能充分发挥自己的师德感召力，将德育切实落到实处。首先，老师要深入理解德育的内涵，并不断研究新的德育内容与学科教学的有效融合策略，从而让学生在每一节政治课堂中都能沐浴到德育的洗礼。其次，要增强政治课堂教学与德育渗透的灵活性和多样性。(1)要摆脱传统落后的“我讲你听”的教学模式，尊重学生的教学主体地位，充分发挥自己的教学引导作用。让学生自发主动地去探究新知，去挖掘教材中的德育内涵。(2)要在潜移默化中对中学生实施德育，而不是一味地灌输德育理论和思想。并且要注重和谐、轻松课堂氛围的构建，激发学生学习的兴趣和积极性，从而有效提高德育在高中政治学科中的渗透教学效率。例如，当我们在学习“家

庭消费”这个知识点时：师：同学们什么是生活？生：生活就是好好的活着。师：对，好好活着是生活的态度，可是吃穿住行用却是生活的根本。话说“早起开门七件事，柴米油盐酱醋茶”而这就是生活，同样也是消费。但是既然是消费，就要有正确的消费观念，每个家庭的经济状况不同，那么消费能力也是不同的，我们要根据自己的实际情况去理性消费。生：我从来不追求名牌。

师：我身上这件大衣也已经穿了五六六年了，但是我经常清洗，仍然可以保证自己以清洁、得体的形象出现在大家面前，人的修养并不是单纯地依靠外表来实现的。这样以聊天和问题引导的方式，既让学生掌握了相应的教材知识，又让大家在老师引领下树立了正确的价值观消费观。

二、强化实践助推德育

在高中政治教材中囊括了丰富的探究性问题。在课堂教学中通过问题探究既可以深化学生对教学内容的掌握，又可以发展学生的实践能力，并有效地将德育渗透进学生学习和生活的每一个环节中去。首先是开展社会实践。根据教材内容与学校的实际情况，高中政治学科老师可以定期组织学生参与一些社会实践活动。如组织学生成立一个“志愿者队伍”，每到节假日时间就会深入到当地的敬老

院或者人口密集的中心广场去进行献爱心活动。从而让学生认识到除了课堂学习，自己在社会活动也可以充分发挥自身价值，进而健全人格，不断提高自己的思想道德层次。其次是办好校园班级板报。在高中政治教材中有一些非常适合学生日常学习的德育素材和一些生动的教学案例。如“文化与社会”“文化传承与创新”这些教材内容中就囊括了众多中国优秀文化以及世界优秀文化等，而老师就可以将这些文化内容布置成班级的黑板报或者校园报等，成为大家日常学习的范本。并且在板报创设的过程也会激发民族自豪感和荣誉感，从而积极地进行文化传承、发扬中国良好的文化传统。

三、科学评价渗透德育

科学有效的教学评价不仅是对德育与高中政治学科融合成果的检验，更是激励德育内在动力、提高学生德育水平的主要推动力。首先，我们要建立健全德育教学评价制度，让所有的教学评价过程都有据可依，从而确保德育在高中政治学科教学中的有效渗透。其次，要将德育评价融入政治学科教学的各个层面与环节。如学生的日常学习态度、学生的学习成果、助人为乐的行为、老师的创新教学方式等都可以综合计入德育教学评价的范畴，从而确保德育与高中政治学科的全面渗透。例如，当我们学习了“美好生活的导向”这个单元后，学生自发主动地搜集了很多名人名言、处事警言等，并将其整理、制作成板报、手抄报等形式与大家共同分享和探讨。对此，老师首先要肯定学生的劳动成果，并进行中肯的表扬。然后组织一次“美好生活导向”的主题班会，与大家共同探讨人生观、价值观等。另外，还要推广到学校的广播站进行广泛传播。从而既激发了学生参与德育教育的热情，又促使了德育在学生心里落地、开花。

四、结合时政潜移默化

由于高中生需要面临的高考学习压力较大，所以教师在进行教学引导的过程当

中，要通过时事政治来进行教学方面的引导，培养学生的政治学习积极性。教师也要在选择时事政治，贴近学生的生活实际以及热点话题，进行德育知识的融合充分的提高学生的主动性，帮助学生在时事政治当中进行理解和记忆，加深学生的学习印象。高中政治教师要提高自身的综合素质，借助互联网来拓展教学素材，完善自身的政治敏锐性，时刻的关注政治热点，来进行德育知识的教学引导，使学生能够在学习当中，进行提升和拓展。例如教师就可以将“富士康员工跳楼事件”与高中政治课文当中的企业与劳动者之间的矛盾，进行有效的联系，使学生能够借助时事政治进行知识点的理解，加深学生的学习印象，使学生能够在学习当中端正自己的心态，更好的面对未来的工作。

总之，德育工作是一项长期而艰巨的任务。高中学生虽然有了最基本的是非判断能力，但是由于社会阅历不足，往往会缺乏对社会上一些现象的鉴别能力，容易受到不良思想的影响。因此，政治教师应该担负起德育的重任，从点点滴滴入手，引导学生抵制不良思想的影响，培养学生正确的人生观、价值观。当然，政治课堂是德育的主阵地，而德育并非仅仅是政治教师的责任，学校、社会、家庭都应该承担起学生的德育重任，只有形成立体的、全方位的德育体系，才能真正使学生接受最佳效果的德育，切实促进学生的健康发展。

参考文献

- [1]秦春芳.浅析高中思想政治教学中的德育渗透[J].中学教学参考,2017(9):44.
- [2]赵中强.高中思想政治课教学中德育渗透浅谈[J].学周刊,2016(19):45.
- [3]文清泉.新高考改革下对高中思想政治课德育教育的思考[J].教育科学,2016.

试论核心素养下提高小学生的数学解题能力

胡月蓉

(新疆生产建设兵团教学研究室 新疆 乌鲁木齐 830000)

【摘要】解题是小学数学教学中的基础，解题能力的好与差，将直接影响到学生学习数学的能力。小学数学解题能力是学生在数学学习过程中必须具备的基本能力之一，提升学生们的数学解题能力是发展学生数学核心素养的必然步骤。在教学实践中，不少学生审题能力不过关，解题思路混乱，导致解题出现错误。教师如何有效提升学生的解题能力呢？本文结合当前数学教学现状，就小学教师在教学过程中如何提高小学生解题能力做了几点论述。

【关键词】小学数学；解题能力；核心素养

在小学教学阶段，数学解题教学是贯穿于数学教学的始终。小学生的数学解题能力直接影响到学生学习数学的能力，解题教学是小学数学教学中的重要知识点，是巩固知识理解、掌握与运用，优化学生解题思路的重要途径。培养小学生的数学解题能力，不仅是为了提高我们数学的教学质量，也是核心素养下对小学数学教学的必然要求。

一、培养学生的解题兴趣

“兴趣是最好的老师”。因此，在数学解题教学中，首先要激发学生的解题兴趣，让学生乐于学、乐于做，教会学生用口算、笔算和解题工具进行解题，并掌握一定的解题方法，达到算得准、快的目的，使学生在获得技能的同时享受成功的喜悦。讲究训练形式，不是只停留在先解题，在汇报答案是否与正确答案相符的情况下进行，教师应注重解题教学和解决问题结合起来，激发解题兴趣。为了提高学生的解题兴趣，寓教于乐，结合每天的教学内容，可以让学生适当的练习一些口算。

例如，用游戏、夺红旗、竞赛等方式让学生集中注意力训练；用卡片、小黑板视算，听算；限时口算，自编计算题等。多种形式的训练，不仅提高学生的解题兴趣，还培养学生良好的解题习惯。因此，在教学中教师要根据学生身心发展的特点，有意识的培养学生对解题的兴趣。打破常规的解题模式，让课堂不再仅仅是局限于学生怎么解题，而是充分发掘解题教学的潜在价值，丰富解题教学的内涵，依附解题这个载体，开拓学生的数学视野。有意识的培养学生对解题的兴趣。教学中，为了活跃课堂气氛，吸引学生注意力，我适时地列举与课堂教学内容有关的小故事激发兴趣，或者是以学生喜闻乐见的小故事来增添可以激发学生对数学学习的爱好和兴趣，使学生集中精神进行解题，提高课堂上的学习质量。

二、提高学生的审题能力

在数学解题中，审题是关键，也是最重要的一步，审题能力不能简单地理解为读题。审题是讲究一定技巧的，学生在审题过程中要去理解已知条件，分析已知条件和问题之间的关系，教师可以作为辅助指导，从而为正确解题打下基础。

例如，习题：“一辆巴士一小时时间行驶60公里，该巴士从甲地到乙地用了一个小时，从乙地回甲地用了半个小时，该巴士一共行驶了多远距离？”学生们在阅读完题目后，能很快用路程等于速度乘以时间的计算公式求出距离的总和。但是会有学生提出自己的疑问，为什么来和回的时间一个是两个小时而另外一个是一个小时呢。在经过学生们的讨论后，学生可以想到从甲地到乙地与从乙地到甲地可能行驶的道路有所不同，即使速度相同也能用不同的时间分别到达目的地。这个时候教师可以引导学生继续讨论，问学生还有没有其他的解释。经过一番讨论后，学生可能会发现，题目中并没有说从乙地回甲地定已经到达目的地。经过对不同情况的总

结后，教师帮学生理清的思路，不管发生了哪种情况，问题的答案都不会改变。通过类似这样的思维训练过程，学生们的审题会更加仔细全面，获得更好的挖掘题目隐含条件和信息的能力。

三、画图辅助理解

在数学应用题中，通常会涉及许多抽象的数量关系，学生无法在头脑中建立对的题目中各种条件和信息的关系，这便会导致学生不能准确理解题意。而关系图是辅助学生理解的有效途径。因此，小学数学教师在进行数学解题教学过程中，便可以利用图片、表格或者线段等直观的图示符号，来作出题目中所包含和隐藏的条件关系图，将问题换繁为简、化难为易，辅助学生理解题意。

例如，在教授《多边形的面积》这部分知识时，为了增强学生们的理解，锻炼学生们的解题能力，教师指导学生们在解题过程中，将题干信息进行整理，作出关系图。如，一个面积为6.3平方厘米的梯形，山底为1.4厘米，高是1.2厘米，那么这个梯形的下底为多少厘米？这时学生们便可以结合问题，画出图形，帮助学生辅助理解。这样一来，在小学数学教学中，通过作出条件关系图，提高了学生们的解题效率。

四、联系实际，培养学生运用意识

学生学习数学的目的就是为了能把在课堂上学到的数学知识真正运用到实际生活中去解决实际问题。因此教师在教学过程中要在课本知识和日常生活之间建立联系，以培养学生生活中的应用数学意识。

例如，在“分数的应用”一课教学时，教师先问学生过生日是否分过蛋糕，大部分学生都会积极响应。然后教师可在多媒体上展示一个一定面积的蛋糕，并告诉学生这蛋糕的基本特点，如半径、人数等。之后教师再让学生将之分给六个人。学生自然很容易的给出答案，这时教师可深化问题，如要求学生从不同人的食量、年龄或其他特征让学生进行分配，通过问题的合理化展开，使学生真正的学会并理解数学知识。教师在教学过程中联系实际生活授课，不仅能加深学生理解和记忆基础知识，还能充分体现数学知识在生活中的应用性。

总之，数学解题能力是数学核心素养之中重要的一部分，要想提高小学生们的数学解题能力，我们就应该牢固树立数学核心素养培养观念，不断创新自己的教学理念，提高自己的教学水平，在教学中不断进行优化创新，激发学生的数学学习兴趣，促进学生全面发展。

参考文献

- [1]邢志成.小学数学教学中学生解题能力的培养[J].内蒙古教育,2015(27).
- [2]李青青.小学数学应用题教学策略研究[D].上海师范大学,2018.