

的孔。然后，再次打开盖子，水将不再流出。爱因斯坦说：兴趣是最好的老师。为了激发学生的参与热情和对知识的渴望，老师可以要求学生拿出自己的瓶子尝试，但学生每次都会使水流出。此时，有效地激发了学生的好奇心。老师介绍了新一课的大气压力，并告诉学生在学习了这一课后，他们将理解，以便学生将以极大的热情投入到物理研究中。

其次，改进常规实验，突出实验效果。在物理教学中，常规实验的一些操作较为复杂，实验现象不是很明显。在实验过程中，如果有许多实验设备，学生的意识将成为不可忽视的隐患。但是，通过开发和利用低成本的教学经验，可以在一定程度上有效解决这些问题。例如，对于通过做功来改变气体的内部能量的实验结论，通常得出的结论是，在气体增加压力之后，冲洗橡胶塞会产生白蒸汽。学生只能在教师的分析教学过程中通过教师的建议来观察实验现象，一些外部因素会影响实验效果。如果我们使用低成本的实验，就可以避免这些情况。使用橡胶瓶将气体探头插入瓶中。学生可以看到，在压力下，瓶中气体的内部能量增加了，电子温度计的读数也增加了。很容易得出结论，瓶子中的气体温度正在升高。当压力增加到一定

程度时，瓶中的气体会将软木塞推出，这表明瓶中的气体确实在软木塞上起作用。此时，白色蒸汽将出现在瓶口。这是当瓶中的空气减少时形成的水滴，水蒸气在冷却时会凝结。此时，瓶子中电子温度计的读数也迅速下降。本实验利用电子温度计改变内部能量，导致温度变化，通过电子温度计的直观显示，可以大大提高实验效果。

结束语

如同上文内容所述，能够得出，低成本的物理演示实验对学生的学习和发展而言影响非常大。面对此种情况，在具体的教育教学过程之中，教师必须要做好研究以及有效分析工作，积极开展低成本的物理研究实验，让学生动手操作实验，从而掌握好物理知识。

参考文献

[1] 吴悦福. 初中物理低成本演示实验的开发与研究[J]. 试题与研究, 2020(19): 15.

新课改下初中物理实验教学的改进与创新分析

毕记勇

(青岛西海岸新区胶河初级中学 山东 青岛 266421)

[摘要] 新课程改革背景下，提倡初中物理教师以创新的方式开展实验教学，培养学生的思维能力与创新能力，初中物理实验教学是物理教学中的核心内容，能够帮助学生更好地理解物理知识。基于此，本文分析了当前初中物理实验教学现状，并提出了改进与创新初中物理实验教学的对策，推动初中物理实验教学优化与发展。

[关键词] 新课程改革；初中物理；改进与创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.560

随着新课程改革与素质教育进程的不断深入，初中物理教师在开展物理实验教学的过程中，要遵循初中生物理学习规律，调动学生在物理实验课堂中的主动性。在很长一段时间里，初中物理实验教学都是一项教学难点，物理实验教学是引导学生探究物理知识的有效途径，改革并创新初中物理实验教学迫在眉睫。

一、初中物理实验教学现状

从当前初中物理实验教学情况分析来看，大部分物理教师在开展实验教学的过程中依旧没有将课堂主体地位归还给学生，而是以填鸭式教学模式将知识点灌输给学生，导致学生没有充裕的时间思考物理知识。这样的教学方式在一定程度上违背了物理实验教学的目的，难以在物理实验课堂中培养学生的动手能力与创新能力。在初中物理实验教学课堂上，大多数物理教师都以题目讲解的方式开展实验教学，占用了学生的实验时间，学生接触物理实验的机会也十分有限。久而久之，导致学生对物理实验课堂失去了学习兴趣，学生难以深入的理解并掌握物理知识原理，仅仅停留在应付物理考试的层面。学生不了解为什么要这样做，也不知道这样做的目的与效果。物理考试结束后，学生就会将死记硬背的物理知识点归还给教师，更不用说深入探究物理知识。在这样的教学模式下，难以培养学生灵活运用物理知识，学生也没有机会对物理知识进行深入探究，制约了学生思维能力与创新能力发展。

二、新课改下初中物理实验教学改进与创新的对策

(一) 培养学生的实验动手能力

在初中物理实验教学过程中，教师要意识到物理课程离不开实验教学，要组织学生进行动手实验来验证物理教材中的物理知识理论。新课程改革与素质教育深入进行的背景下，初中物理教师要改进与创新物理实验教学模式，满足当下人才培养需求。从当前初中生物理实验学习情况分析来看，大部分学生的动手实践能力相对薄弱，难以对物理知识进行深入的理解与记忆，教师要着重培养学生的动手实践能力，让学生在动手操作中体会并观察物理实验现象，深化理解物理知识，在实验中对物理知识进行验证，并灵活运用解决实际问题的方法，激发学生对物理知识的学习兴趣。在此过程中，教师要讲课堂主体地位归还给学生，为学生创造动手实验的机会。例如，在部编版初中物理教材中，当教师在讲授《伏安法测量电阻》一课时，教师可以组织学生以小组合作学习的方式进行物理实验学习，在动手实验前小组成员检查实验所需电池、导线、开关等材料。教师要让学生每个学习小组自行设计并制作滑动变阻器与电压表。此时学生回顾此前所学的有关变阻器的知识内容，并对其结构与原理进行深入分析，让学生使用教师提供的材料制作滑动变阻器。在小组交流讨论过程中，学生考虑到哪些材料能够应用到实验中，并设计出具体制作方案，最终在小组成员通力配合下完成教师布置的学习任务。

(二) 丰富物理实验课堂教学内容

在初中物理实验教学过程中，教师不仅要锻炼学生的动手能令你，还要让学生对物理实验内容进行深入的理解与归纳，根据教学大纲要求为学生选择科学合理的

实验它那方式，带领学生并掌握基本的物理实验方法与技能，进而帮助学生更好的掌握并巩固物理知识。此外，物理教师在学生的过程中要培养学生的创新能力与思维能力，锻炼学生灵活运用物理知识的能力。在进行物理实验设计的过程中，要让学生充分发挥出自身的综合能力完成实验环节设计，选择实验所需器材。值得注意的是，教师在培养学生实验技能的过程中，要尽量避免学生过多进行验证试验，要鼓励学生大胆进行实验创新，进而培养学生的思维能力与创新能力。教师要为学生选择适宜的物理实验项目，让学生充分发挥出自身的主观能动性完成物理实验，从中感受都物理实验的趣味性与魅力。

三、组织学生进行课外实验活动

在初中物理实验教学过程中，教师可以带领学生参加课外活动拓展学生的物理知识视野，促进学生思维能力提升，激发学生对于物理知识的学习热情。例如，在人教版初中物理教材中，当教师在讲授《电流做功与电功率》一课时，教师可以带领学生到当地的电力部门进行实地参观，从而全面具体的了解电功率相关的知识内容。电力部门的工作人员能够为学生讲解实践应用的电力知识，拓展学生对电力知识的认知。在此过程中，教师要做好安全教育，避免学生在电力部门发生危险。在要求电力部门工作人员为学生讲解电力知识内容时，可以从以下两方面入手。首先，是与电流做功相关的知识内容。其次，是配电原理与电力部门的日常工作运转。还可带领学生到车间中观察专业机械的运作情况，带领学生一同回忆机械运动原理及相关知识点。在课外实践活动过程中，能够让学生深入到物理知识在日常生活中的重要性及实用性，从而意识到人力生产生活都离不开电力的支持。在这样的教学模式下，能够有效带动学生对物理知识的学习热情，从而提升物理实验教学的质量与效率。

结束语

综上所述，新课程改革背景下，对初中物理实验教学提出了更高的要求，物理实验教学在整个物理学科教学中发挥了重要的作用，不仅能够调动学生对物理知识的学习兴趣，让学生积极主动的参与到初中物理课堂中，还能帮助学生深入探究并理解物理知识原理，锻炼学生的动手能力，教师在为学生设计物理实验内容时，要结合教学大纲要求，兼顾学生学习规律，从而为学生呈现丰富多彩的物理实验课堂。在条件允许的情况下，教师可以带领学生进行课题实践参观，从而让学生更好的认识相关知识内容，拓展学生的物理知识视野，从而有效提升初中物理实验课堂教学质量与效率。

参考文献

[1] 顾丹萍. 试论新课改背景下初中物理实验教学的改进与创新[J]. 亚太教育, 2019(12): 71.

[2] 王明花. 试论新课改下初中物理实验教学的改进与创新[J]. 科学咨询(教育科研), 2018(12): 145.

浅谈高中数学新课程教学改革存在问题的思考

樊晋杰

(山西省太原市二十九中 山西 太原 030024)

[摘要] 随着教育改革的深入，对于高中数学课程改革存在的问题越发关注。立足于全面化教育，贯彻新改革理念，在不断推进全民素质化教育的当下，需要不断探索高中数学课程存在的问题，并不断调整课程结构与内容，使得教育更全面，符合现代化教育的发展要求，并保障可以有效推动学生全面化发展，为高中数学新课标改革奠定良好基础。

[关键词] 高中数学；新课程；教学改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.561

引言

随着我国新课程改革的全面实施，高中数学教育也有了新的教学指导要求，并努力推动新课程的实施，推动教学现代化发展。经过这几年的推广，新课标改革取得了良好的效果，但是在全面落实过程中仍旧存在一些问题需要解决，因此这里就需要针对这些问题做研究，并进行优化。

1. 对关于高中数学新课程教学改革动因不明

改革的目的是啥？改革的动因是啥？一直是不少教师的困惑点，即便新课标已经实施了很长一段时间，但不少教师仍就存在困惑。不少教师认为自己长期以来就是

一个优秀的数学教师，教学成绩优异，改变能够发挥的效果不明，特别是深受家长学生爱戴的教师，自有一身教学本领。同时高中学校仍就将成绩作为衡量好坏得唯一标准，教师对于教学的改革仍就停留在应试教育的阶段，为了改变而改变，缺少动机因子，这也导致新课改的推广并没有发挥最终效果。要明白，新课标改革的目的是反思并总结教育，为了实现更科学化的教学，推动我国教育全面化发展，实现民族的振兴。而对过去的教育反思发现我国教育缺乏创新、实践、主动性能力方面的培养，导致教学缺乏创新价值，受到应试教育的影响，题海战术显然扼杀了不少学生的综合发展潜能。

教育现代化的今天,保障教学的科学性,尊重教育的多样性需求,是推动教学全面化的必然选择。成绩不是衡量一个人价值的唯一标准,尊重多元化教学评价才能全面实现教学的改革,实现学生全面化发展。所以,新课程教学改革主要是要求教师要在教学方式上予以变革,改变是针对所有教师,包括教学思想与教学模式,让课程适应社会发展节奏,让被动式教学变主动式教育,让传统教育矛盾得到解决,推动学生实践能力、创新能力、动手能等全面化发展,这样才能为我国教育长远发展奠定基础,推动我国社会的发展。

2. 未全面化贯彻新课改目标

数学教育在学校教育中占有特殊的地位,它是很多学科的基础,尤其是对一个国家创新能力的发展,数学显然是一门特别重要的教学科目,能推动我国科学事业的发展,对我国未来发展人才奠定良好的基础。数学的学习需要贯彻相关教育要求,同时让学生掌握相应的知识、基本技能、基本思想,进而通过对数学知识的学习对数学有一个全新的认识,帮助学生解决现实生活中的问题,并具备一定的数学思想。高中数学课程对于认识数学与自然、数学与人类社会的联系,认识科学的科学价值、具备良好创新性思维等都有显著性作用,因此高中阶段的数学一定要认清其价值,形成数学性思维,对未来升学、就业、文化能力的提升都能发挥重要的价值。

新课标推动以来,不少教师通过各种途径了解了数学新课程的理念和数学新课程的目标,尽管如此,在最终课程目标设计上仍就以分数作为数学教育唯一判断标准。因此教师并没有全面化认识到新课标改革的目标,新课标的推进给教师提出了更高的要求,期待每一位数学教师向教育家方向努力。所以,教师需要科学的思考与理解数学新课程的目标,并努力去落实,并让学生掌握良好的基础数学知识与扎实的基础内容,同时推动数学在实践、动手、创新等领域的发展,真正推动数学教育高速化发展。

3. 对新课程的结构与内容不够深入了解

目前来看,高中数学新课程由5个必修模块和四个选修系列构成,分别是必修1~5模块、选修1~4系列。其中选修系列1~2由若干个模块组成,每个模块2学分共计36学时;选修系列3~4由若干专题组成,每个专题1学分(18学时),每2个专题可组成1个模块。而必修又包括数学1:集合、函数概念与基本初等函数I(指数函数、对数函数、幂函数);数学2:立体几何初步、平面解析几何初步;数学3:

算法初步、统计、概率;数学4:基本初等函数II(三角函数)、平面上的向量、三角恒等变换;数学5:解三角形、数列、不等式。这种结构上的调整势必造成数学教师原有教学方法与教学模式的不适应,各个模块和专题怎样衔接,许多数学教师没有能够研究清楚。尤其是高中数学新课程在内容上也做了一定的调整,增加了一些新的内容,如统计、概率、导数、向量、算法等内容已经成为高中数学的基础知识。在整个高中阶段性教育中,要求做好数学探究、数学思维的渗透教育工作,并至少完成一次数学探究、一次数学建模活动内容,同时对于新课标的改革,要求将文化内容与各板块内容进行有效融合,推动教学的全面化发展。除了以上内容外,原有的一些基础知识的教学思路也要做适应性调整,比如对于立体几何的教学不再单一有局限性,可以从多方向入手,如可以从整体到局部,从局部到整体,从具体到抽象,从一般到特殊,总而言之,处理问题不再受到要求的束缚,让问题的处理变得更加灵活,更加科学;另外不等式的教学要关注它的几何背景和应用;最后是三角恒等变形的教学应加强与向量的联系,并且还要求在教学中对相应的运算与证明做简化处理,提高学生的题解效果。

对于新课标的改革而言,教师仍就对教材的改革存在疑问,如仍就有不少教师觉得“教材内容容量偏大,而相应的规定课时数不足”,因此这也让不少教师在授课中感觉困惑,而困惑的来源主要是新课标对于数学结构、内容、体例的调整优化上,教师对其研究的不足引发了这些困惑。因此,作为数学新课程教学的教师一定要深入地研究数学新课程的结构、内容、体例和要求的改变,要更新自己已有的高中数学知识结构、内容,尽快地完成高中数学新课程知识结构和内容的调整。

参考文献

- [1] 王华文. 新课程背景下高中数学教学方法探索[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(09): 281.
- [2] 李明敬. 新课改背景下高中数学教学的提升策略[J]. 科学大众(科学教育), 2020(07): 13.
- [3] 聂贞福. 新课程背景下高中数学教学方法探析——评《高中数学“导练、练悟、练结”三步教学法》[J]. 中国教育学报, 2020(07): 121.
- [4] 焦彩珍. 高中数学新课程教学改革存在问题的思考[J]. 当代教育与文化, 2010, 2(05): 70-73.

高中生积极心理品质培养的思考

韩锡强

(济南市莱芜凤城高级中学 山东 济南 250000)

[摘要]近年来,高中生心理健康问题有增加趋势,逐渐引起社会重视,培养高中生积极心理品质成为核心要求。本文将从高中生积极心理品质培养的现状出发,结合重点培养的高中生的心理品质,提出培养和发展学生积极心理品质的有效策略。

[关键词]高中生;积极心理品质;培养策略;思考

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.562

引言

由于主客观因素影响,我国目前中学心理健康教育的重心在诊断以及治疗心理健康问题,而忽略了心理健康的培养发展以及预防问题。为了发展和完善传统的心理教育模式,积极心理健康教育理论被创立,要求以“善”为价值导向,应用积极的内容,方法以及手段来发展和培养个体的良好积极的心理品质,预防心理问题的产生,目标在于培养积极向上,幸福的人。

一、我国高中生积极心理品质情况

当前,我国加大了对高中生心理品质的培养,处于起步发展阶段,有团队对我国多个地区高中生进行了调查研究。研究结果发现以下问题:第一是高中生的积极心理品质有倾斜,发展不均衡,学生普遍的创造力,领导力等较为不足。其次是性别差异,男生的创造力,领导力,思维能力,观察能力等品质高于女学生。最后在持重品质上,有着明显的年级差异。这项调查是我国范围内第一次大规模的调查,可以帮助我们了解高中生积极心理品质发展的现阶段情况,为后续的研究提供了方向,同时提供科学根据^[1]。

二、高中生积极心理品质的内容

结合高中生身心特征以及现阶段的情况,应在高中阶段培养的重要积极心理品质有七项。

第一项是思维和洞察力,要求学生有批判性思维,可以全面独立思考,分析及解决遇到的问题,能够正确认识事物的本质,坚定辩证唯物论,可以正确地处理各种关系。第二项是创造力以及领导力。在上面的研究中提到,高中生的创造力以及领导力比较不足,在今后的学校教育应该重点关注,教师应该有意识地刺激,发展以及保护学生的创新意识,训练学生的创造性,发散以及聚合思维^[2]。培养学生的领导力,教导学生从宏观,大局,整体的观念出发来解决问题,跳出自我的圈子,多关心他人,锻炼沟通,组织,协调能力。第三项是真诚。高中生的理想自我水平发展往往比现实自我要高,容易导致两者产生矛盾,教师应多多努力引导学生正视自己,做真实而不是虚伪的人,学生需要结合自身现实条件,努力改变自己,必要时调整理想自我,促进理想和现实自我相协调。第四项是执着。高中生在意志行为上呈现两大特点,一是决定主动性和计划性不断提高,二是在执行决定时的意志力增强,比初中时期要更加有毅力,更能控制行为,情感,克服困难。因此,教师更应该加强学生执着品质的培养,教育他们做事不能半途而废,有困难要有积极心态,想办法解决,对待任何人或者事物,都需要有热情,有活力,有执着的精神。第五项是谦虚。高中生比较关心个性的优缺点,自我评价日趋成熟,自我评价的能力增长以及对自我要求的提高,是个性高度发展的标志,也是自我教育的前提。但是高中生的自我评价有偏高的倾向,行为表现为自负,经常听不进别人的意见,这种情况会随着年龄的增长而减少,自我评价和现实的表现会逐渐一致^[3]。由此,在高中积极心理品质培养中,要重视培养学生谦虚这一优秀品质,教导学生从多方面认识到自己的优缺点,不骄傲自满,不贪慕虚荣,要多听取不同的意见,接受外界批评,多改正多进步。第六项是信念与希望。高中生的价值观体现在人生意义,开始将生活目标和社会总体的发展方向联系起来,但是这个阶段的价值观有不稳定性,很容易受外界影响而偏离方向,因此,在这个时期要注意引导学生树立正确的价值理念,正确,乐观,积极地对待生活的成败,始终有着良好向上的心

态。第七项是持重。高中生面临着不久以后的择业升学问题,要有理性的思维,要学会结合兴趣,能力,志愿来谨慎地选择。由此,学校有必要加强学生持重品质的培养,让学生在遇事时可以理智,沉着,冷静地思考,谨慎稳重,认真决策,不激进不冒险。

以上就是培养高中生积极心理品质的七大重点内容,学校在进行心理健康教育时应该要重视这几项积极心理品质的培养。

三、培养高中生积极心理品质的策略

(一) 创造积极,健康,向上的校园生态环境

校园的大环境,包括风气,氛围等都会对学生有潜移默化的影响,建设良好的校园环境是有助于学生积极心理品质培养的。具体地,可以在校园布置,社团、课内活动,校内媒体等方面着力,比如,开展人文科技节,体育运动会,新生特色入学典礼,成人仪式,毕业典礼等利于校园建设,推动学生积极价值理念形成的活动。同时,学校也可以依据学生的心理特点和社会核心价值观来开展丰富的活动,目的是让学生通过活动外化行为,内化精神。

(二) 引导学生进行积极心理的体验

积极良好的心理体验是当下有效的培养学生积极心理品质的方法。积极的心理体验强调独立人格,以学生为中心,教师,家长等长辈应该给予学生足够的尊重,这可以调动学生参加心理体验活动的积极性,使得学生获得更加有深度,更加优质的体验,主导心理,做心理的主人。这样有利于心理健康教育的向好发展^[4]。

(三) 家校合作,形成教育合力

加强学生积极心理品质培养,教师首先要事先与家长进行联系沟通,争取家长的配合,就学生的心理品质培养达成共识。其次,学校要定期地开展面向家长的积极心理品质讲座,讲解相关心理知识,给家长培训相关的积极心理品质培养方法,让家长可以掌握正确的孩子积极心理品质教育方法。最后,学校应该组织高中年级学生和家長开展交流活动,让家长清楚地知道教育需要建立在尊重孩子的基础上,用情化人,以理服人,让学生可以感受浓厚亲情,更有利于去玩塑造良好心态。

(四) 应用鼓励性的评价方式

首先,保持积极,向上的情绪状态可以让人更相信自己,更有活力去投入到自己的事业当中,为了让学生保持良好的积极情绪状态,学校应该在评价方面进行改革,比如,多开展优秀作业的展示活动,开展学习标兵事迹报告活动。教师也应该要注意自己的言行举止,需要在学生的心理接受范围之内,课堂上多以鼓励的方式进行评价,让学生可以多自我肯定。

参考文献

- [1] 麻潇雨. 基于积极心理学的当代青年心理品质培养体系的思考[J]. 区域治理, 2019, No. 271(45): 200-202.
- [2] 陈江菊. 积极心理学理念下普通高中学生发展指导的实践与思考[J]. 好家长, 2018, 000(008): 247-247.
- [3] 秦振美. 积极心理教育的价值和思考[J]. 课程教育研究, 2018(46): 170.
- [4] 黄月初. 基于高中生积极心理品质培养的校本研究[J]. 中小学德育, 2018, 000(008): P. 49-51.