

初中数学中考视角下创新思维的培养

骆宇莹

(广西壮族自治区梧州市第一中学 广西 梧州 543000)

【摘要】初中阶段,是学生数学基础知识积累和学习习惯养成的关键时期,关注近年来的中考改革,可以发现其对学生的要求逐渐出现了新的变化——更加注重学生对实际问题、实验问题的解决,注重对学生观察问题能力的考察等。试卷中的转变,也为初中数学教学提出了新的思路,在中考视角下,初中数学对学生创新思维培养,可以从注重实际问题解决、注重实验探究、注重质疑能力、注重数学思维等的全面培养。

【关键词】数学思维;初中数学;创新思维

前言

在应试教育之下,考试始终是教学的指挥棒,我国中考是学生从初中升入高中或中职的一个转折点,也是初中阶段各学科教学的风向标。在中考视角下,发现近年来教育教学工作更加注重对学生的主观能动性考察,许多新鲜元素被带入到课堂中,引发全面的思考。本文针对当前初中数学中考视角展开分析,全面探究对学生创新思维培养的策略所在。

一、转变课堂教学思路

转变课堂教学的思路,是适应中考以及新课标下整个教学改革的重要思路所在。例如,在教学中,坚持以学生为中心设定课堂,逐渐减少课堂本身对学生的束缚,将学习的重心移向学生的自主学习与探究。除此之外,在组织教学中,转变课堂教学的思路,可以将学习的主体预留给学生,指导学生加以思考,找到现代化教学的思路所在^[1]。另一方面,则要从学生的生活实际出发,关注到学生的实际生活,建设思考情境,指导学生在相应的情境下加以学习与思考,找到现代化建设的发展,为学生的学习与思考带来更多的可能性,以促成发展,指导学生加以思考与关注,全面带动学生的学习及成长,找到学习与探究的思路所在。

二、注重学生对实际问题的解决

注重对实际问题的解决,是当代中考带来的新思路,在组织教学中,则可以尝试以生活中实际案例加以建设,组织开始设定问题,应用于教学中,例如,近期5G业务开设,可以设定这样的情境:某通讯公司开设有通讯业务。其中,“A套餐”用户需要预存50元月基础费用,每打一分钟电话,费用为0.4元;相比之下,“B套餐”用户无须预存月基础费,每分钟通话费用为0.6元。若一个月通话X分钟,使用这两种通信手段的费用分别是X元和Y元。计算出要求:写出两种通讯形式的函数关系式;求一个月内通话时长为多久,二者费用一致;若预计一个月使用100元话费,选取何种通讯形式更为实惠?以这样的问题加以设定,能够对学生的实际问题加以解决,以帮助学生更好地学习与成长,找到教学的思路所在,为学生的学习带来突破。例如,增长率问题比较贴近学生的生活实际,有利于让学生了解和分析支付宝、苹果、华为等企业的产品经营情况。这类题目涉及基础(a),增长率(x),变化的次数(n),变化后的基数(b),利用这个公式 $a(1+x)^n=b$ 能够体现等量关系。例如,华为去年对某手机的投资是2百万,今年和明年投资的总数额是一千两百万,那么两年在m产品投资上的平均增长率是多少?针对这样的问题可以设平均增长率是x,而后获得 $2(1+x)+2(1+x)^2=12$ 解得: $x_1=1$ $x_2=4$ (舍去),能够了解到平均增长率是百分之百。

三、指导学生尝试自主探究

指导学生尝试自主探究,逐渐将课堂的主动权交给学生,实现以学生为主体的自主探究活动。在课堂教学中,尝试组织学生进行翻转课堂,将理论知识的探究交给学生,指导学生在课程开始之前进行自主的思考,而教师则提供帮助进行学习的学案、微视频等内容,帮助学生完成学习任务,辅助其思考与探究^[2]。在课堂中,围绕学生的实际情况,加以设定与讨论,指导学生进行互动,在课堂中为学生预留学习思考的时间,指导学生在课堂中进行自主的思考与探索,将知识点做出铺垫,以完成教学任务,达成发展。针对课程教学,也可以试着将一些延伸及拓展的内容提供给学生,如新旧知识间的关联,再如自主探究的发展等,都能为学生的学

习与成长带来丰富的指导,以促成教学的发展,推进学生的知识建设与成长。指导学生尝试自主探究,才能更好地实现发展,组织教学工作。

四、注重对学生综合能力的培养

在当前初中阶段教学中,很多时候会发现,学生并非错在了数学知识掌握不到位,而是在读题环节,就因种种原因,错过了许多本该读出的问题。这样的问题在短期内并不会被发现,但实际上则是一个长期的隐患所在。注重对学生综合能力的培养,在教学目标上,应当关注到对学生的思路养成,将核心素养作为指导思想,用以制定目标,再结合教学内容加以设定,如将每节课的教学目标拆分成“知识与能力、过程与方法、情感态度价值观”等几个方面,融入入理,理论与实践结合,加强对学生的能力的养成。在教学形式上,不拘泥于教师的讲解或单纯地进行以课堂为主导的活动,不断拓宽学生视野,结合现代多媒体技术的辅助,将课堂教学不断拓展延伸^[3]。如远程教育、直播教学等,都可以作为尝试的方法,指导学生在课下进行自主的探究学习,主动将数学带出课堂,带入生活。必要时,可以指导学生进行一系列的实验,去解决问题,如学生的运动会,如何选择分组及出场顺序,都由学生自主完成——这个过程,学生需要用统计的方式去设定出不同的方案,也要运用到沟通技能,真正将同学按照实力等加以分组,单纯地数学问题被延伸成为生活问题,能够为学生带来乐趣及参与感。学习三角函数、等比三角形等,不妨亲自去测量学校的花坛、旗杆等,将其运用到实践中。

五、引导学生大胆质疑

很多教师都认可数学学习离不开思考与大量的练习,但是其本质是思考及对问题的解决。在教学组织中,为学生设定合理的情境,指导学生自主探究与思考,进而大胆质疑,提出疑问,找到学习的乐趣所在。一般而言,在教学中,教师可以以提问的方式,引发学生思考,提问设定分层且多样,适合班级各层次学生的参与及互动。久而久之,当学生习惯于思考,就能逐渐化被动为主动的进行更进一步的考虑。在班级环境中,则可以创设出便于学生思考的环境,如在课堂与学生交流中多给予学生肯定及鼓励,指导学生进行交流互动等。引导学生大胆质疑,则可以通过大量的练习题目、丰富的探究环节,逐渐为学生预留时间,鼓励学生大胆说出自己的感悟与思考,将疑问表达出来等。

结语

在初中阶段数学教学中,以中考为指导,观察教学的发展及变化,可以做更进一步的指导,为学生的学习与成长带来新的思路。在具体教学中,教师则可以达成发展,积极鼓励学生的思考与探索,以完善教学工作,达成发展。在具体教学中,从不同策略之下展开教学,找到现代化教学的思路所在,为新时期教学带来新的思路。

参考文献

- [1]王维荣.从初中数学中考谈创新思维的培养[J].试题与研究(新课程论坛),2012,15(4):56-57.
- [2]王旭.浅谈初中数学创新思维的教学策略[J].科技视界,2012,26(10):190-191.
- [3]管志清.从新课程数学中考谈课堂创新思维的培养[J].吉林省教育学院学报(学科版),2008,24(5):98.

高中物理电路知识的学习方法探讨

汪宁

(丰城市第二中学 江西 丰城 331100)

【摘要】有关电路的内容是高中物理学习的重中之重,因为电路它的复杂性以及抽象程度,大多数的学生都没有办法很好的对电路知识的理论知识、公式和知识之间的关联有很好的理解,在做有关电路的题目时没办法理清思路,使用合适的原理以及模型,为了让学生能够更好地理解电路知识,让他们的思维更加的清晰,在题目中运用正确的电路知识,这就需要学生了解电路的特征和规律,运用适合自己的学习方法,进而形成有效的解题方法。

【关键词】高中物理;学习方法;电路知识

虽然有关电力的题目都相当的复杂和抽象,但是也是可以用简单的公式和原理解决的,很多的实验题以及选择填空都是在考察这些基础知识,而且电路知识它自身有一定的独立性并且自成系统,学生需要从最基础的电路概念和公式着手,形成一套自己的电路知识框架,对电路知识和知识之间的关系进行深度的探究,这样才能稳了解电路知识本质和规律,再遇到相关的题目的时候就可以准确的进行分析,有自己的解题思路,笔者从多个方面对学习电路知识的方法进行分析希望能够帮到广大的高中生。

1. 学习方法

高中生学习的电路知识是属于微观的物理知识,不能像以往一样单纯的靠知识

的积累来提高自己的对电路知识的应用,所以学生不仅要会对电路的理论和概念有一个准确的认知,还应该培养自己对微观电路的兴趣,在实践中学习电路知识,与此同时还应该把我住基础的电路知识并对电路的原理和现象进行陈层次的剖析,培养自己的逻辑思维和物理性思维,让自己的学习效率达到最高。综上所述我们可以将电路知识的学习总结为下面几点。

1.1 加强对基础知识的理解

大多数学生不能有效的解决电路方面的难题都是因为他们对基础知识的应用不够灵活,所以想要学好电路知识最重要的就是要对基础知识有深层次的理解,因为电路知识是微观抽象的,所以学生在生活中很少接触电路知识,缺乏对电路知识的

了解，所以在学习的时候一定要稳扎稳打基础知识，然后再接触复杂的电路知识相关的题目。

例如在记忆电荷、电流以及欧姆等物理量的时候，大多数学生知识对这几个名词有所记忆但是这些词是什么他们都很少进行深层次的理解，因此学生们在学习的时候就要结合相应的案例，进行实践探究，然后再通过自己的思考将他们归纳起来，这样就可以在理解的基础上进行记忆，让学生对电路知识的基础有更深刻的理解，这样才能让学生对电路知识进行持续的探究，进而让学生能够灵活的对电路题目进行分析的前提。

还有就是电路相关的概念都很复杂，也比较抽象，例如“纯电阻元件”“线性元件”等这些概念，有的学生就会在记忆的时候出现偏差让学生在根深一步了解的时候产生错误，所以一定要让学生对基本的电路知识进行深层次的了解，让学生能够理清头绪，进而构建自己的电路知识体系。

1.2 重视教材中的知识

这也是提高学生电路知识的重要举措，高中的物理课本的选定经过了严格的把关，里面包含具体化和体系化的电路知识，而且对电路知识的概念、公式、定理都有非常详细的推理过程，学生在阅读课本的时候能够了解公式推导的过程，并感受到电路知识的基本原理和思维，还能够帮助学生构建电路知识体系，让学生将电路知识牢记于心，并从基础到困难的掌握电路知识。

但是在现阶段的教学，大部分教师会让学生们做大量的习题，或者是买大量的参考书，学生自己也会花时间看其他的参考资料，这样学生的精力就都放在这些参考书上而不是自己的课本。参考书虽然也很好但是教材中有关电路的知识更加的严谨更具逻辑性，并且是从易到难的展现出来，所以希望师生在教与学的时候把物理教材放在主要的地位，让学生更加方便的构建合理的知识框架。

1.3 善于找到主要矛盾

在电路知识中包含很多的理论知识，比如说基础电路、静电场等，他们所涉及的理论概念非常的完善，对这些不好理解的知识，需要认识到主要矛盾，然后进行针对性的处理，这样才能提高学生的学习效率，减少学生学习中走错路走弯路。

在课本中的一些概念学生自己理解的话会比较的困难，学生在理解的时候会将各种电路元件考虑进去，以为是这些元件构成的电路，这样的想法虽然没什么大错但是缺少更深层次的理解，这就让这些概念变得更加的复杂，这时候老师就可以

让学生从更高的思维来认识电路，让学生注意到电路概念中的主要矛盾，让学生将电路分为两个部分，其一是以电源为主的内电路，其二是以电器为主的外电路，这样就能让学生认识到电路关键的两部分，这样学生在面对复杂的电路的时候都会将他们看作是一个整体，它的两端就和电源连接起来，在做题的时候也运用这样的思维。

1.4 能够将知识总结在一起

电路知识作为物理课本的重要内容包含了大部分的知识，其中包含了很多的公式、概念和理论，大多数学生一方面对电路知识没有整体的认知框架，另一方面对各个知识的认识也不够深刻，所以他们脑子里的知识都破碎的，模糊的。有的同学还要做一次题就看一次公式。所以将电路知识总结整理在一起很重要，在进行整理和总结的时候学生会自主的将这些知识点连接起来，然后发散性的将他们整理成知识框架，这样学生就可以从整体上进行学习，并且强化了电路概念之间的联系，大大提升了学生对电路知识的理解能力。

2. 教师的正向引导

学生对教师的看法也会影响学生的学习效率，在教学中，教师的能力虽然重要，但是教师在上课时的语言和教学态度会对学生产生一定的影响，学生对教师的影响好就会乐于学习，反之则会厌恶这个学科，所以在讲述繁杂的电路知识的时候，教师要多用肯定的语气和学生沟通，让学生对学习电路知识充满信心。

3. 结束语

结合上面所示，电路知识的学习虽然很困难，但是也是可以找到捷径的，只要学生能够深层次的对基础知识进行理解，并能够找到各个知识之间的关联，就可以在头脑中构建一个条理清晰的框架，从而把握自己所学的知识，这是能够对题目进行分析和理解的基础，所以要使用合理的方式去学习电路知识，从基础入手，由浅入深的进行学习，然后再高度理解的前提下，才能有效的对题目进行解答。

参考文献

- [1]石伟. 高中物理教学方法研究[J]. 中学生数理化(教与学), 2017(2).
- [2]唐浩锋, 唐怀云. 稳、准、狠地高效学习高中物理知识及提高解题技巧——2017年全国卷I理综物理第25题解题思路分析[J]. 考试周刊, 2018(11): 160.
- [3]王彦舒. 高中物理电学解题方法及技巧分析[J]. 高考, 2019(3): 208.

解读如何在小学高年级语文教学中提高学生的语文素养

钟发辉

(江西省吉安市永丰县古县中心小学 江西 吉安 331507)

[摘要] 本文从小学语文高年级教学中培养小学生语文素养的重要性入手，分析语文素养培养的现状和存在的问题，探讨在小学语文高年级教学中提高学生语文素养的具体措施，为提高小学语文教学效果提供一些思路。

[关键词] 小学语文；高年级；素养

一、小学语文高年级教学中培养小学生语文素养的重要性

语文素养一个综合性很强的概念，其中包含了语文基础知识、语言积累、识字写字能力、口语交际表达能力、阅读能力、写作能力、学习习惯、学习方法、思维能力、文学审美、道德修养等数个方面的内容。因此，语文素养是我国学生人生成长道路上重要的推动力量，是一个中国人生存、生活、实现自我价值最基本的的能力，是培养其他方面的重要基础。而教育是传递人类优秀文化、传统、精神，促进人类社会文明发展的重要行为，是培养一个人核心素养的重要渠道，也正因此，在教育教学中培养学生的语文素养十分契合。小学语文作为学生系统性接触汉语言文学教育的开端，承担着重要的责任，小学语文教师要充分正视自己的重任，做好打基础的工作，在教育教学中做好学生语文素养的培养工作。

二、小学语文教学中语文素养培养现状及存在的问题

(一) 应试教育观念影响依旧不可忽视

新课程标准改革并不是一个近期出现的概念，它首次出现是在2001年，后在2011年进行了再次修订，距今已经推行了近20年的时间。然而，在很多地区的基础教育工作中，传统应试教育观念的影响依旧不可忽视，新课程标准改革并未彻底根除这种阻碍学生素养提升、思想发展的教育观念的影响。尤其是到了小学五六年级，学生开始面对小升初的入学考试，教师为了提高学生的成绩越来越忽视对学生语文素养的培养。教师在课堂上过多关注知识的灌输、考试内容的讲解，必然会忽视对学生思维、意识、习惯的培养，忽视学生语文素养提升的需求，这不仅对新课程标准改革的推进不利，也不利于学生的后续发展。

(二) 学生的自觉意识不强

语文是一门与实际生活关联性十分强的学科，学生们所学习的是我们的母语，是生活中常用的语言，很多课外的资源都可以成为学生学习的养料。但在教师的忽视下，很多生活中的语文教学资源无法顺利进入课堂，小学生在生活中也对这些熟视无睹，浪费了很多自主学习的好机会。再加上小学生尚且没有意识语文学习的重要性，缺乏自觉学习的意识，家长对语文素养的重视度也没有跟上，导致教师、家长、学生三方的目光都紧盯着成绩，而不是语文素养。

三、小学语文高年级教学中提高学生语文素养的具体措施

(一) 转变教师的教育理念

教师是课堂教学的执行者、监督者，虽然新课改中强调学生的课堂主体地位，但也不能忽视教师的作用。师范高校、小学学校、进修机构要积极转变对教师的培养方式，转变教师的教育理念，通过改变教师观念来撬动新课改路上根深蒂固的障

碍。在培养教师过程中，交流和相互学习必不可少，学校、进修机构可以定期、不定期组织交流平台，邀请教育领域的专家学者来为教师们办讲座，向教师们介绍一些国内外先进的教育教学案例和经验。学校也可以定期组织小学语文教师的教育知识竞赛、语文知识比拼、读书分享会等活动，全面提升小学语文教师的自身素养，通过教师去影响学生。

(二) 深挖教材教学内容、改善课堂教学方法

能够被选入小学语文教材的文章作品都是同类中的经典作品，其中蕴含了丰富的时代气息、文化气息，是培养学生语文素养的重要资源和工具。教师在语文教学中不能仅将这些课文当作学生学习字词句段章的工具，要充分挖掘它们在培养素养方面的价值。教师可以在学生默读课文时为学生准备一些问题组，其中既包含能够从文章中直接找到答案的问题，也包含需要学生动脑思考、联想才能找到答案的问题，这样可以避免学生在课堂上借默读的时间溜号，还能够培养学生的阅读能力和独立思考能力。在学生回答阅读问题时，可以先要求学生将自己的答案记录下来，然后与教师、其他同学的答案比对，避免部分学生偷懒将别人的答案当作自己的。

(三) 引导学生课外阅读

教材体量有限，有很多优秀文学作品没有办法收录进来，教师要以课文为中心辐射课外阅读资料，引导学生去寻找、阅读与课文相关的课外材料，拓宽学生的视野，丰富学生的精神世界。以部编版六年级语文上册第八单元为例，这是一个与鲁迅先生息息相关的单元，教师可以借此引导学生去接触鲁迅先生的作品，比如《朝花夕拾》等。

结束语

新课程标准改革中明确了对学生学科素养的重视和培养要求，传统的教学模式和教学方法并不能满足新课改的要求，因此，转变应试教育和传统教育的观念，重视对小学生思维、能力的培养，是小学语文教师必须要做的工作。培养小学生的语文素养并非一朝一夕可成功，小学语文教师要做好长期奋斗的心理准备，从课内外教学资料中挖掘语文教学的人文内涵，陶冶学生的情操，全面培养学生综合素质。

参考文献

- [1]杨小平. 如何在小学高年级语文教学中提高学生的语文素养[J]. 中学生作文指导, 2019(7): 222-222.
- [2]周东玲. 浅析如何在小学高年级语文教学中提高学生的语文素养[J]. 信息周刊, 2019(4): 0229-0229.