

# 探讨农村初中数学教学中学困生成因分析及对策

秦清华

(陕西省旬阳县小河初级中学 陕西 安康 725791)

**【摘要】**初中阶段的学习在整个学习过程中起着承上启下的重要作用,但是由于各种各样的原因,在初中阶段存在着大面积的数学学困生,尤其是在初中转向九年級的过渡阶段。在全面实施素质教育和实施新课标的今天,如何促使学困生的转化,是当前初中数学教学中十分棘手和突出的问题,这既是素质教育提高全民素质的迫切要求,又是我们数学教师孜孜以求的奋斗目标,基于此,本文主要对初中数学学困生成生的成因进行分析,并提出促进学困生转化的几点措施。

**【关键词】**初中数学;数学学困生;成因及对策;探究分析

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1399

## 引言

近年来,随着社会经济的发展,国家对于教育的重视程度越来越高,并且新课程改革与素质教育也在不断的深入发展中,但是在素质教育发展的背景下,初中生的数学学习仍然存在一些问题,这些问题对于学生数学学习的自信心和学习兴趣都有着极大的影响,在我国农村地区,部分学校学习设施不够完善,师资力量不雄厚,这些客观的潜在因素也是导致学生出现学习困难的原因,如何提高学生学习数学的效率,进而进行学困生身份的转化对于学生自身的发展都有着很大的影响。

## 一、农村初中数学学困生的成因

### 1、学生个人因素

到了初中以后,学习就会更加吃力,再加上初中的科目较多,难度较大,就会给学困生的学习带来很大的烦恼,长久的积累就会造成这部分学生产生厌学的情绪。极容易导致学困生自暴自弃,作业不能够单独地完成,全是靠抄袭其他学生的,由于听不懂造成的恶性循环,他们许多人会放弃听课,从而进行课堂上的一些小动作,或者是睡觉。现在的初中生大都较早地接触到了电脑和手机,一些不良信息的接触极容易对学生的学学习造成干扰,致使学生的学学习注意力不集中,成绩直线下降。学困生同时也没有复习的习惯,不会梳理知识,在学习中遇到问题不愿意向老师请教,甚至不愿请教任何人,不能使问题得到及时解决,从而不懂之处越积越多。

### 2、教师方面的因素

由于深受应试教育模式的束缚和影响,教师在教学中往往偏好“一把抓”,对全体学生未能进行分层教学,反而以相同的教学方式和要求来对待每一位学生。教师在课堂上既是教学主角,又是课堂的主导者,教学模式缺乏新意,依然采用灌输式教学。学生始终处于被动学习状态,难有独立思考的机会,久而久之,学生会缺乏自主探索数学问题的自觉性。此外学校的领导和老师都是紧紧围绕着尖子生,在教学的过程中也都是围绕他们展开的,造成本来就对数学没有多大兴趣的学困生的数学学习越来越脱节。

### 3、家庭方面的因素

学生的培养与家长的言传身教是分不开的,然而现实情况是我们的许多家长把主要注意力都放在了工作上,基本上没时间和精力重视孩子的学习。对于孩子的学习问题没能迅速发现解决,孩子的一些不良习惯也没有立即得到改正,到期末考试带回来成绩单的时候,没有仔细分析原因,却是粗暴地进行辱骂甚至拳脚相加,这些都是不能帮助数学学困生提高成绩的。

## 二、转化初中数学学困生学习的对策

### 1、教师要尊重学困生,构建和谐融洽的师生关系

学困生的成绩排名处于班级下游水平,其自尊心异常脆弱,生怕教师批评或指责和同学歧视或嘲笑,十分期待教师能给予更多关爱。通常而言,学困生担心被冷落,一旦其发现有这种趋势,就会自暴自弃,甚至放弃学习数学。因此,教师要对学困生多些鼓励和肯定,进而构建和谐、信任的师生关系。例如,在学习“相似三角形的判定”时,教师先用十几分钟的时间带领学生回忆全等三角形的判定定理,以便让学困生更牢固地掌握学到的知识,进而对这两大知识点之间的联系和区别加以清晰理解和整体把握。教师在提问时,要多让学困生回答,使其参与到课堂学习

中来。当学困生回答正确时,教师要带领全班学生为其鼓掌,同时投去信任、亲切的目光。这样一来,学困生能极大地提高学好数学的自信心。

### 2、关心学生学学习及时进行辅导

数学和语文以及其他学科最大的不同点便是数学具有很强的逻辑性,如果七年级的基础不牢,在初中阶段就需要花更多的精力和时间进行弥补,甚至是某几节课几个知识点没有认真听讲就导致掉队的情况的发生,因此作为孩子的监护人,我们的家长要迅速的对孩子的学习情况进行监督,发现问题要和老师积极地进行沟通,老师在平时的教学过程中,不能只重视尖子生,也要关注到班里的每一位同学,发现学生的有异样的情况要立即纠正,例如做小动作的,上课走神的,表情比较疑惑的,老师不应该置若罔闻,及时地进行纠正和引导,帮助学困生渡过难关。

### 3、创新教学方法,培养和激发学困生的学习兴趣

鉴于学困生思维能力较差的问题,教师要灵活创新教学内容和方法,用生动的话语将抽象的数学原理生活化、具体化、形象化。例如,在学习线段和射线的概念和性质定理时,教师可借助多媒体设备向学生呈现日常生活中使用的筷子和手电筒发出的光束,以此加深学困生对数学基本概念的理解,降低学习抽象几何知识的难度,激发学困生的兴趣,使其不再畏惧数学,学会运用生活常识去理解数学、掌握数学。

### 4、为学生创造良好的学习环境

作为老师,要给学生创造出一种宽松的学学习环境,而不应该是命令式的,强迫式的,要多对学生的学学习兴趣进行引导,为他们创造出民主和谐的学习氛围。对于已经是学困生的学生,老师们要多关心,多鼓励,给予他们更多的爱护,树立起他们学习的信心,他们的一些成就,哪怕是一点的进步都要及时地给予肯定,在平时的学学习过程中,注重选用合适的学学习方法,多用启发式的提问设问以及反问,在老师的帮助下帮助学困生解决学学习数学当中遇到的问题和困难,课堂的氛围可以活跃一些,激发学困生学学习数学的热情。学校的责任不仅仅体现在教师身上,学校的其他一些相关人员,特别是学校的领导,不能看重升学率,学生的学学习成绩,要营造出积极健康的学学习氛围,给教师因材施教创造出良好的工作环境。

## 结束语

随着新课程改革的不断深入与发展,我国对于学生的素质教育越来越重视。初中阶段作为学生能否升入大学的重要转折点,数学的学学习至关重要。但是在学升入初中以后,由于受初中阶段数学学学习的影响,导致学困生学学习数学的学学习会日渐朝着两极化的方向发展,且趋势会越来越明显,因此,对初中数学学学困生的成因及转化对策研究势在必行。

## 参考文献

- [1]吴得顺.浅析初中数学学困生的成因及转化对策[J].学周刊,2013(02):120.
- [2]刘小明.初中数学学困生的成因与转化对策[J].生物技术世界,2012,10(09):56.
- [3]孔令忠.论初中数学学困生的成因及转化对策[J].数学学习与研究,2010(22):108.

# 从发展核心素养的视角探讨高中生物必修内容的变革分析

孙静

(山西省临汾市洪洞县第二中学 山西 临汾 041600)

**【摘要】**随着我国教育改革的深入,对于我国高中生物教学有了新的要求。我国最新颁布的关于《普通高中生物学课程标准(2017年版)》中就明确指出,生物的教育要注重科学性,注重对学科素养的培养,并在内容教育形式上创新,适应当前社会发展要求,改善高中生物教育枯燥、乏味的现状。鉴于此,这里就从发展核心素养的视角探讨高中生物必修内容的变革做研究,提出新的策略,促进学生高速发展。

**【关键词】**高中生物;发展核心素养;必修内容;内容变革

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1400

## 引言

新课标教育改革改变了传统教学的模式,使目前我国教育更加注重对学生综合能力的培养,同时在教育教学中也更加注重兴趣的引导与思维的启发,让学学习更贴近生活,满足学学生的社会发展要求。高中生物教育作为素质教育中重要的一环,长期以来都有学生理解不够充分、对基础题型失分的问题,在教育改革的推进下,就需要做好对学生生物教学核心素养的培养,让学生具备良好的生物学科素养,培养正确的学学习习惯,从而对学生能力、思维进行全面培养。

## 1.我国高中生物课程的教育意义研究

### 1.1生物教学的实质

掌握良好的高中生物学科素养是当前高中阶段生物教学的重要发现目标,同时让学生在学探索生物知识、培养生物思维的过程中具备良好的核心发展素养,在教育教学中作中解决实际教学问题,并获得正确的学科价值观、良好的学学习品格以及学科生命观,能够有效的促进学生朝着积极的方向发展与探索。很多教育学家研究发现,对于培养高中学生的科学核心素养,应该从身边的事物开始,而高中阶段的生物教学与生活有着非常紧密的联系,学生在学习与探索的阶段应该注重对自然环

境、社会本质的了解,这样将更有助于学学习知识,了解生物教学的意义,同时有效推动学学生发展。

### 1.2有关于高中生物课程的价值研究

生物学是一门以实验为主的自然科学,其教育意义是针对学学生科学性发展要求的培养,教育教学中将涉及相应的实验课程与实践活动内容,整个过程都讲究科学、严谨,这样的教学有助于培养学生的正确科学观,树立对自然的尊敬与爱护,生物学本质上其价值的意义就是对自然界的“生命”进行研究,整个过程是科学思想的进步,也是人类对于自然世界的探索,因此这对于发展学学生科学性素养,培养正确的科学观念有着极其重要的作用。

### 2.高中阶段生物教学内容的选择研究

#### 2.1对生命有关基本概念进行全面了解

对于高中生物学的内容,其学学习的途径主要集中于生物学科教材,还有一部分来自对知识的补充,分别就涉及了对国内外的其他版本的生物学科教材进行查阅,另外是科学化的选择生物哲学作为参考对象来对有关生物学的基础知识进行提炼。

就目前来看,我国大部分高中阶段的生物教材以人教版的为主,其中它对于生

生物学“生命”的解释概念是从“生命系统的结构层次”进行大致地了解,在接下来的内容呈现中从分子到细胞再到个体,进而到种群和群落,直至生态系统等不同层次上详细进行了描述:从微观到宏观,从抽象到具体,让学生全面对“生命”这一概念进行了认知。总的来看我们不难看出,人教版的高中生生物编排中就有九大板块始终是围绕着生命这一基础性概念来开课的。比如说在教学中,有关于生物的生命活动所涉及的知识内容就包括了从基因的本质或者基因到蛋白质的变化过程去认识细胞是如何进行分裂、分化和变异的以及生物是如何繁殖的。同时整个教学是对生物发展以及环境相互作用,自然长期下选择而形成的结果,学生在学习生物的过程中将从新认识自然,了解生命,对于学生未来的发展,都将奠定坚实的基础。

### 2.2 整合生物学思想概念,形成知识网络体系

在高中生物教学中,始终贯穿着进化思想、系统论和生态学思想理念。这也是目标我国高中阶段生物教学的三大核心思想,三者之间有着紧密关系,因此在当前我国生物教学的改革中,都会对三者进行优化整合,让学生能够系统地了解三大思想之间的关联,并能够有效掌握生物知识,搭建起科学化的生物体系知识网络。同时学生在理解生物知识内容的时候,不仅可以更好地提高学生认识生命系统的整体性和层次性,这样不仅可以增强学生的学科特性,还能鼓励学生去思考与探索,让其用实际知识去解决问题,这对于学生未来的发展是非常关键的。

### 3. 活动内容的设计分析

#### 3.1 规划科学方法

对学生探索精神的培养是获得生物学学科核心素养的必要途径,任何学科都不能缺少探索精神,探索精神是学科思维能力、推力能力重要的体验。就目前来看,人教版的高中生生物学课程标准中的基本理念之一就是教学过程重视实践,其中就明确指出,对于学生的教学要强化学生的积极性,让学生主动融入教学并参与教学,从而对生育学科有一个科学系统化的认识,同时还注重应用能力与创新能力的培养。

在教学中,对于生物学科的理念,教育方法、解决实际生活中的生物难题,都有一个全面性的了解,从而有效提高学生的核心素养。而在实际生物教学中科学化教育策略有很多。诸如常见的实验教学、归类教学、调查与模拟等都是。同时还需要优化学科的规范性,使得内容更具有层次,主体分明,方便学生系统化了解生物知识。

#### 3.2 重视实验探究活动

生物是一门以实验为基础的学科,但以往实际上进行高中生物必修内容学习的过程中对于实验部分和活动探究却很少涉及。随着新课程的改革,生物实验和探究活动开始慢慢增多。而对生物进行实验和探究活动需要以知识、思想、教育方法和能力培养进行开展,发展核心素养实际上可以体现在解决问题的能力上,因此对于生物的实验和探究活动还应该以核心素养的培养作为基础。

比如说在生物教学有关于细胞分裂的实验教学中,教学首先是让学生对概念有所了解,建立大概了解方向,然后在通过实验让学生有更深的理解,同时再上学生参与亲自实验,每一个过程都讲究科学严谨,学生在其中需要思考与总结,最终养成良好的探索精神,而这有利于学生养成良好的核心。

#### 结语

教育改革的脚步是不断前进的,学科核心素养培养作为教育改革发展的重要内容,在进行高中生物内容变革时应该将更多精力投入其中,这样学生才能更好的对生物知识进行有效整合和提高对知识的掌握,同时以发展核心素养作为高中生物内容变革的依据,还能提高学生对知识的认知能力和树立正确思想观,对于学生的发展和教育事业的进步都有很大的促进作用。

#### 参考文献

[1]刘春英.从发展核心素养的视角探讨高中生物必修内容的变革[J].中国校外教育,2019(22):25-26.

## 小学三年级数学混合运算的教学难点分析

唐冒海

(江西省彭泽县东升学校 江西 彭泽 332716)

**[摘要]** 数学教学是学生们培养逻辑思维能力和解决具体问题能力的重要学科。随着我国教育事业的不断发展,小学数学越来越受到人们的重视。小学阶段数学对于学生数学学习的整个过程来说,具有非常重要的基础作用。小学数学教学过程中最重要的就是对于学生解题能力的培养。因此本文就将针对目前我国小学三年级数学教学现状以及存在的问题,提出小学数学混合运算教学中培养学生解题能力的具体策略,为数学教学的发展提供一些宝贵的建议。

**[关键词]** 小学数学; 解题能力; 对策; 运用

**[DOI]** 10.12522/j.issn.2096-6261.2020.05.1401

### 引言

进入二十一世纪我国的教育事业得到了极大发展。小学数学作为学生学习数学的一个重要的阶段,在这一阶段培养学生的解题能力,对于学生日后的数学学习以及未来的工作生活都具有重要而深远的意义。培养学生混合运算的解题能力首先要让学生们掌握扎实的基本数学知识,再进一步通过。有效的教学方法培养学生灵活的思维方式,以此来掌握解题技巧,对于不同的题型能够做到融会贯通,提升解题的效率和质量,培养学生良好的解题能力,为学生日后的发展打下良好坚实的基础。

### 一、小学数学混合运算教学的难点

#### 1. 学生学习兴趣不高

数学知识本来就较为抽象,再加上混合运算知识又是数学教学中的难点,相较于其他的运算难度更大,处于小学阶段的学生在面对混合运算知识时,往往存在着畏惧心理。再加上小学学生在课堂学习中很难长时间集中注意力,存在着上课听讲不认真的情况,久而久之,学生的学习兴趣就会被慢慢消磨掉,教师的教学效果也会大打折扣。

#### 2. 教师教学方法没有及时更新

随着新课改的不断深入实施,越来越多新的教学方法和教学理念被应用到了小学数学教学中。但就目前情况来看,仍然有一部分教师采取着落后的教学方法和教学理念,例如一些年纪较大的教师或是乡村小学等。许多教师仍采用落后的填鸭式的教学方法,在课堂教学中只注重自己的讲解,忽略了学生的感受,使得学生的逻辑思维能力得不到良好的培养。从而导致在学生具体的混合运算解题过程中,思维较为僵化,无法有效的分析题目,并采取灵活的方法进行解题。

### 二、小学数学混合运算有效教学的具体策略

#### 1. 培养学生对题目的理解观察能力

混合运算相较于普通计算题来说,其难点的增加主要体现在需要学生对题目内容进行良好的理解,从而找出运算的顺序和方法,并进行计算。教师要摒弃传统落后的教学观念,在数学教学过程中培养学生的数学阅读能力。让学生们在解题过程中读懂题意,知道题目想考察的数学知识,从而找出有用信息进行运算。举例来说,在课堂上,教师可以先给学生布置三道题目,  $15 \times 8 + 6$ ,  $14 + 5 \times 7$ ,  $18 \div 3 + 8$ ,  $14 + 15 \div 3$ , 让学生通过这些题目巩固上节课所学内容,并找出共性的问题,随后教师还可以提出更具有难度的混合计算应用题,“书店里的作业本是五元一本,笔是三元一只,小红在书店买了5本作业本和两只笔,一共需要多少钱呢?”,在对这一问题进行教学的过程中,教师一定要注重学生对于重要信息提取能力的培养。通过让学生们在题干中画出相关的数据,也就是“五本,5元,两只,3元”等关键词,让学生们理清数据与不同对象的对应关系。经过教师细心耐心的讲解,学生们就能很轻松的理解,从而让学生们做出解答,培养学生的解题能力。

#### 2. 总结混合运算题型,做好专项训练

在小学数学混合运算的教学过程中,题型是较为多变的,但万变不离其宗。只要掌握几种根本的混合运算题型,就能够解决大部分的问题。因此教师在教学过程中,一定要重视总结混合运算题型。并且针对不同题型在课堂上对学生们进行专项

训练,培养学生的解题技巧。常见的小学数学混合运算题型有以下几种。第一种就是两个乘积或者一个乘积和一个商的和,例如,  $18 \times 3 + 8 \times 7$ , 通过教师的指导,使学生们认识到可以采取多种算法,  $54 + 8 \times 7 = 110$  或者是  $54 + 56 = 110$  从而做出解答。

第二种常见题型,是两个乘积或者一个乘积和一个商的差,例如  $15 \times 2 - 18 \div 3$ , 教师在题目布置后,可以在班级来回走动,观察学生的解题方法和步骤,借助学生的自主探究,总结解题方法在总结阶段来传授给学生。

第三种常见题型是带括号的混合运算,例如  $(16 \times 4) + (6 \times 3)$ , 教师可以告诉学生,求两个乘积的和,只有算出积后才能相加,加号前后的乘法可以一起运算,这样能够更加简便。在计算其他的题目时,也要优先计算括号里的算式,在进行其他计算。

通过上述几种常见题型的简单例子分析,我们不难发现,在实际的教学过程中,只要让学生们梳理清楚对于各种题型的计算方法和步骤,就能够轻松的对问题做出解答,培养良好的数学解题能力。教师在对几种不同混合运算题型的讲解后,还要针对不同的题型进行有针对性的专项训练。让学生们在训练过程中,熟练掌握运算技巧,从而进行良好的解答,培养学生的混合运算解题能力,促进学生数学素养的不断提升。

#### 3. 将课堂交给学生,培养学生自创题目的能力

随着教育事业的不断发展,就是必须摒弃传统落后的教学方法和教学观念,让学生做课堂的主人。在对学生进行专项训练之后,为了巩固学生的学习效果,教师就可以通过让学生们自创数学题目,将课堂主动权充分交给学生,让学生们在课堂中通过自己的所学知识,来自编数学混合运算题目,培养学生的创新能力。在学生自编题目完成后,教师可以通过学生自编的题目来了解学生对于混合运算解题的掌握程度,根据实际情况及时的调整教学方案,以此来取得更好的教学效果。教师还可以选出较好的自编题目,作为例题在班上讲解,表扬知识掌握较好的同学,同时鼓励知识掌握较为欠缺的同学。教师还可以根据学生自编题目来了解到学生们在混合运算学习中的不足,从而针对学生们的不足来进行专项训练,促进学生混合运算的全面解题能力。

#### 三、结束语

总的来说,随着新课程改革的不断深入,数学教学必需要紧跟时代潮流。小学数学混合运算作为学习数学的重要的一部分,对于培养学生良好的解题能力非常的重要。在教学过程中,教师要重视对于学生数学思维的培养,以此来培养学生的混合运算解题能力。只有这样学生才能全面发展,取得良好的学习成绩,实现自身的良好发展。

#### 参考文献

[1]郭孝倩.核心素养视角下小学数学运算素养评价指标体系构建[D].淮北师范大学,2020.  
[2]郝玉萍.浅谈核心素养下小学数学运算技能的培养[J].才智,2020(15):32.  
[3]卢晓坚.核心素养下小学数学低年级运算能力的培养策略[J].中国新通信,2020,22(10):201.