

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,但以往在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.