

# 基于STEAM教育视域下小学信息技术应用分析

李晓辉

(山东省青岛市莱西市月湖小学 山东 青岛 266600)

**【摘要】**现阶段开展小学信息技术应用教学时过于倾向书面知识的讲解,忽略了学生对知识的应用能力和逻辑思维能力的培养。本文立足于实际教学经验,对运用STEAM学习方法开展小学信息技术应用的意义进行阐述,并对实际指导意义展开分析,以期使学生的信息技术水平得以有效提升,提高其综合素质。

**【关键词】**STEAM; 小学教育; 信息技术应用

## 引言

STEAM学习指导有助于学生在学习信息技术学科的过程中,加深对知识的记忆,提高自我整合能力,更准确的把握学科要点,增强自身的认知能力。其本身是一种灵活的教学过程,使学生在在学习过程中更加活泼。在小学信息技术教学过程中,要注重理论与实践的高度结合,不断培养学生的思维构建能力。

### 一、基于STEAM教育视域下小学信息技术应用教学的特性

随着教育改革的深化,信息技术学科的重要性越来越凸显。由于其学科的独特性,在教学过程中要充分考虑教学效果的实用性。因此在教学过程中,要多进行科学方法的应用,让学生具备运用多学科知识解决实际问题的能力,从而更好的完成教学内容。基于STEAM教育视域下小学信息技术应用教学的特性主要有以下三个方面:

首先,实现跨学科性。从组成形式上来说,STEAM教学包括数学、科学、技术、艺术和工程五个方面,相对于传统的教育理念,其更强调多功能融合的教学方式。在实际应用过程中,不仅可以为信息技术的学习提供理解依据,而且能够实现联动教学,加强对各科知识的学习记忆<sup>[1]</sup>。

其次,提高学生的学习兴趣。现阶段的信息技术教学要满足新的教育要求,即充分体现学生为主体地位的教学过程。因此,在教学中,活跃的学习环境,有助于激发学生的学习热情,带动主观能动性。在STEAM教育视域下,在信息技术课堂中开展综合指导教学时,可以适当的结合生活场景来引导学生走入科学环境,进而让学生对教学所述的内容有最直观的体验,以此来有效促进师生之间的沟通,最终实现学科成绩的提高。

最后,增强协作性。应用STEAM教学的增强协作性主要体现在两个方面:一方面,促进师生交流。STEAM教学方式不仅知识面广,而且形式多样。灵活的教育方式有利于学生和教师之间的配合更加密切,知识传输更有针对性。另一方面,提高团队合作意识,激发发散性思维。

### 二、基于STEAM教育视域下小学信息技术应用教学策略及评价体系

#### (一)以跨学科理念整合知识,提升学生的综合能力

随着教育改革的深化,信息技术能力已成为学生综合能力的重要组成部分,这对教学过程也提出了更高的要求。教师在STEAM教学理念的引导下,要丰富教学课程设计,在确立教学目标的同时,尽可能通过各个环节的把控将多学科的知识涵盖其中,并要求学生尝试从不同的角度去分析、理解学习过程中遇到的问题和不同学科之间的联系。例如,在动画设计的教学单元中,首先,可以从艺术的角度培养学生的构图思路和艺术美感。其次,通过文学的描述加强教学立体感。最后,强化信息技术的基础教学,使具体想法得以展现出来。以此避免软件制作的作品缺乏表现力<sup>[2]</sup>。

#### (二)创设有效学习情景,激发学习热情

在小学阶段的信息技术教学课程中,学生的理解能力还处在开发阶段,因此对于复杂和抽象的操作动作很难建立全面的联系,这就要求教师在教学过程中要普

于使理论概念具体化,结合生活中的情景将其再现出来,保持知识传导和认知习惯的一致性。例如,在讲解“信息和信息处理工具”课程时,教师可以将生活中常见的信息形式提炼出来,如交通信号灯、运动会的起跑信号枪等,进而引出信息的定义,使学生直观的了解。总而言之,要不断致力于学生的全面发展,在学生原有的知识基础上,创设趣味性的信息技术教学活动,形成课节之间的良性循环,提升认知的交流合作、方案交流,而且将各个环节的过程生成报告,有利于培养学生好的学习习惯和文字表达能力。在课题选择时,可以以学生的兴趣为导向,但要将组内的责任分工细化。例如,我们在进行“信号灯模拟”设计时,一方面要完成信号灯模型的搭建,另一方面,对具体的信号知识要准确掌握。这就要求要根据项目需求做好内部人员分配,并将各自成果汇总应用。

#### (三)项目式教学方式的引入,培养学生的合作意识

STEAM教育所倡导的项目式教学是一个完整的成品制作模式。学生以“科研创新”团队的形式接受任务(这里的任务通常为对教学单元进行总结的相似案例),并运用所学知识展开课题讨论。在充分的小组讨论之后,开始信息模型制作阶段,最后进行问题完善和课题总结工作。项目式教学方式的引入不仅能够促进小组内的交流合作、方案交流,而且将各个环节的过程生成报告,有利于培养学生好的学习习惯和文字表达能力。在课题选择时,可以以学生的兴趣为导向,但要将组内的责任分工细化。例如,我们在进行“信号灯模拟”设计时,一方面要完成信号灯模型的搭建,另一方面,对具体的信号知识要准确掌握。这就要求要根据项目需求做好内部人员分配,并将各自成果汇总应用。

#### (四)实现教学评价多元化

STEAM教育视域下教学评价鼓励学生自评、学生之间互评以及教师评价的多级评价模式,具备教学条件的还可加入专家评价,以此提升评价活动的全面性、客观性。例如,在课堂上布置学生用信息技术制作贺卡时,当课业完成后,教师不可以直接判定成绩,要加入传阅环节,使学生博采众长,完善不足。

与此同时,通过完善评价方式实现学时学分、课业学分、成绩学分的层次分布,促进学生综合素质的养成以及自主学习能力的提高,并最终形成细致专业的评估报告,充分体现个人的学习优势及缺点不足,便于在下阶段的课程计划中进行针对性的教学。全面的评价方式可以客观的反映教学效果,分层次的评分细化了教学特征,便于查找问题形成的原因,从而对症下药,克服不足。

## 结论

基于STEAM教育视域下小学信息技术应用教学是一种倾向于开放式的教学模式,需要根据不同的环境和教学目标,采取有效的教学方式,以提高课堂效率。同时也要求教师具备全面的素质,培养学生的综合能力,为其更好的成长和进步做好铺垫。

## 参考文献

- [1] 罗长龙. 小学信息技术教学与学科有效融合案例分析[J]. 青海教育, 2020(03): 53+55.
- [2] 孙微微. 基于STEAM教育视域下小学信息技术应用的探讨[J]. 电脑知识与技术, 2020(15): 172-173+175.

# 高中数学教学核心素养之数学运算能力的培养

令狐维方

(贵州省桐梓县第二高级中学 贵州 桐梓 563200)

**【摘要】**数学运算训练是数学教学过程当中的核心手段之一,能够有效地促使学生提高自身解决实际数学问题的能力。学生在开展数学运算的过程当中,能够展现出自身的思考过程,也能够很好的体现学生对数学理念的理解。数学运算能力也是学生数学核心素养的重要组成部分之一,数学教师在开展教学的过程当中需要不断地强化学生的数学运算能力。本文就将具体分析现阶段高中数学课堂上数学运算讲解当中存在的问题,并探讨如何在课堂教学当中提升学生的数学运算能力。

**【关键词】**高中数学; 数学核心素养; 数学运算能力

## 引言

以培养学生数学核心素养的教学目标要求学生不仅熟练掌握各个知识点,还需要在头脑当中形成相应的思维模式,并在解决数学运算问题的过程当中合理的应用各类数学原理。教师需要通过自身的教学安排帮助学生培养良好的数学学习习惯,使学生能够积极主动地开展更多数学运算练习,同时能够在运算练习过程当中积累经验,自行的总结其中包含的数学规律。在这样的练习模式之下,学生将能够更加有效且快速的提升自身的数学运算能力。

### 一、数学课堂上运算能力培养中的现存问题

#### (一)缺乏回顾总结

许多学生在进行数学习题练习的过程当中不注意学习方法,只是单一的采用题海战术,对同一类型的数学学习题进行反复的训练。学生在这样的习题练习过程中会变得十分单调无聊,同时也不能够获得良好的效率。教师应当更多地强调习题练习

当中回顾总结的重要性所在,让学生能够对自己做过的题目进行再次的分析,了解自身在解题过程当中出现的问题。对同类型的题目进行对比分析,了解这一类题目应当采用哪一种方式和哪一类数学原理来进行解答,这样的总结分析将会很好的提升学生的数学运算效率<sup>[1]</sup>。

#### (二)学生课堂专注程度不高

教师在课堂上为学生展示习题的运算过程时,许多学生容易出现注意力不集中的状况。习题的解答过程往往是一步一步紧密联系的,一旦学生在这一过程当中出现了走神的现象,再次将注意力拉回到教师的解题过程时,就会出现跟不上教师讲解进度的问题。因此数学教师也需要注重自身数学学习题的方式和方法,使得自身的运算讲解过程能够更加富有吸引力,让学生能够全程的集中注意力观看教师的解题过程。教师也需要时刻注重课堂上的纪律,使学生了解集中注意力听讲的重要性所在。

### （三）缺乏师生互动交流

许多教师在开展数学运算习题讲解的过程当中忽略了与学生之间的互动，只是按照自身的讲解流程来进行，没有很好的观察和了解学生在课堂上的表现情况。教师应当通过更加频繁和有效的交流互动来保持学生的高度集中，同时在交流当中了解学生对于习题运算方法的掌握情况。一旦学生在习题运算的过程当中遇到了任何障碍或问题，或是遇到不能理解的运算步骤，便可以及时的求助老师，以此来扫清解答运算问题过程当中的障碍。

## 二、提高学生数学运算能力的具体培养方法

### （一）加强学生数学思维的严谨性

数学运算习题十分注重思维的严谨性，解答的每一步骤都需要有理有据，通过一步一步进行推导的过程，利用已知的条件来最终解答出问题的答案。教师在带领学生开展数学运算的过程当中需要很好地考查学生思维的严谨性，仔细的查看学生运算过程当中的每一个步骤，同时检验学生是否能够全面周密的思考数学运算问题<sup>[2]</sup>。

### （二）提高数学运算习题的相关度

教师在为学生设计数学运算练习习题时应当注重知识点之间的关联度，将已学的多个知识点进行融合，检验学生是否能够将多个知识点共同运用到问题的解决当中。教师还需要收集组合蕴含同一数学原理的不同习题，使学生在这一系列的习题练习当中更加深刻的了解和把握这一数学原理。学生在同一类型的数学运算习题练习过程当中将能更好地进行解题经验的总结，使学生在运算练习过程当中获得更加

高效的能力提升。

### （三）扩展学生思维

教师在带领学生开展数学运算练习的过程当中还应当扩展学生的思维广度，使学生尝试用多种不同的方法来解决同一道数学运算难题。这一练习方式能够帮助学生从多个不同的角度来思考问题，并找到问题的多样化解决方式。这样的运算练习能够使学生的思维更加灵活，让学生了解到难题不仅仅只有一种固定的解决方法，鼓励学生用更多的创造力去探寻不同的解决方法。

## 三、结束语

高中数学教学当中涵盖着十分繁多且复杂的知识点，需要教师带领学生构建一套清晰完整的数学知识体系，以此来更好的调用理论知识去解决数学难题。许多学生在面对数学运算习题时会产生排斥的心理，不愿意花功夫进行大量的习题运算练习。教师应当帮助这些学生更好地转变自身的学习心态，使学生能够比积极的心态去开展运算练习，并且能够关注自身运算能力的提升状况，在一步步的练习过程当中逐渐的获取更多运算经验，同时加强自身的解题分析能力。

### 参考文献

- [1] 陈玉娟. 例谈高中数学核心素养的培养——从课堂教学中数学运算的维度[J]. 数学通报, 2016(8): 34-36, 54.
- [2] 潘晋昂. 普通高中培养学生数学核心素养之数学运算能力的校本研究[J]. 数学学习与研究: 教研版, 2017(13): 90-91.

# 基于核心素养对初中语文情感教学的对策研究

刘敏

（江西省上饶市广丰区永丰中学 江西 上饶 334600）

**【摘要】** 随着我国教育事业的不断改革与发展，在初中语文教育中，以培养学生的核心素养为首要目标。让学生通过学习语文，加强语言能力、思维能力。提高审美情绪和文化修养，有效促进学生语文综合素质能力的全面提升。通过语文情感教学培养学生的个性人格、情感。在提高初中语文教学质量的同时，促进我国素质教育理念的全面发展。

**【关键词】** 核心素养；初中语文；情感教学；策略

## 引言

情感在每个人心中，有着独一无二的感觉。这份感觉是我们结合日常生活中的事物以及自身情感需求所产生的。每个人在遇到不同的人或事后，都会根据自身的情感做出不同的理解与看法。学习语文的目的，为了让我们在表达自身情感时变得生动、细腻。在初中语文中应用情感教学，可以激发学生对语文的学习兴趣，高效培养学生的核心素养。引导学生形成正确的价值观、人生观等，体现语文在初中教学中的价值。

## 一、如何在初中语文教学课堂中应用情感教学

### （一）在语文教学课堂上引发学生的情感

教师在初中语文教学的过程中，要为学生树立正确的观点。激发学生的情感去提高语言表达能力，教师在语文课堂教学时，要提前做好教学方案，对教材中的内容进行深入了解。挖掘教材中的情感内容，有效提高学生的核心素养。例如：在对部编版语文七年级下册《木兰诗》一文进行教学，教师要通过教材内容为学生进行情感引导，该文讲述了一个叫木兰的女孩，女扮男装，替父从军，在战场上建立功勋，回朝后不愿做官，只求回家团聚的故事，热情赞扬了这位女子勇敢善良的品质、保家卫国的热情和英勇无畏的精神。教师让学生感受木兰替父从军时的情感变化，感受文章中刻画的人物心理。让学生投入到木兰对家人的孝顺之情，对国家的热爱之情，进而，对人物的情感产生共鸣。

### （二）通过提问方式进行教学，开发学生的情感思维能力

教师要在语文课堂教学中改善传统的教学模式，为学生在课堂中创设情境。引导学生通过问题激发情感思维能力，在教学过程中通过趣味性的问题，引发学生学习语文知识的兴趣。例如：在对部编版语文七年级下册《黄河颂》一文进行教学，

此诗是一首反映抗日救亡主题的抒情诗，此诗是诗人对黄河唱出的颂歌，诗人用澎湃的热情地讴歌了黄河的宏伟气势、源远流长，对中华民族的孕育和巨大的保护作用，歌颂了中华民族坚强不屈的民族精神，表达了中华儿女的坚强决心和一往无前的勇气。全诗语言奔放，意境开阔高远，气势磅礴，充满力量，读来一气呵成，激情澎湃，给人以强烈的精神震撼。教师结合诗人的创作背景以及创作情感对学生发出提问，诗人都从哪方面赞美了黄河的英雄气魄？中国人民在抗战时期发出什么样的爱国激情？这首诗采取哪种抒情方式？这样的描写方式在你曾经读过的诗歌中有什么相似点和不同点？让学生感受诗人创作时的情感，培养学生的情感表达能力、逻辑思维能力。

## 二、在初中语文课堂中培养学生核心素养的有效策略

### （一）以学生的思维发展为中心进行初中语文教学

在初中语文课堂教学的过程中，课文是教材中的重点内容。为了有效培养学生的语文综合思维能力，教师要从事阅读进行教学。加强学生的阅读能力，让学生在阅读中开拓思维，领悟课文中的内容。感受作者的情感思想，在传统模式的教学中，教师没有将思维能力与阅读相结合，将语文教学重点放在文章背诵上。教师可以在教学课堂中展开课文阅读活动，加强师生互动交流。例如：在对部编版语文七年级下册《老王》一文进行教学，该文是当代文学家杨绛于1984年创作的一篇回忆性散文。文章以“我”与老王的交往为线索，回忆了老王的几个生活片段，刻画了一个穷苦卑微但心地善良、老实厚道的“老王”形象，表达了作者一家对老王那样不幸者的关心、同情和尊重。教师让学生分角色去朗读文章，感受文中角色的真实情感以及内心想法。并让学生思考文中留下引人深思的问题，社会应不应该以人道主义精神来关心不幸者？让学生在阅读文章后大胆地表达想法，提高学生的核心素养。教师要引导学生自主学习，理解文章中蕴含的内涵，掌握文章所表达的意思。进而，培养学生的思维综合能力。

### （二）加强学生的语言表达能力及运用

在人们日常生活中、人际交往中，语言表达能力是极其重要的。因此，在培养学生语文核心素养的同时，教师要注重学生的语言表达能力。语文是学习各个科目的基础，教师要通过语文课堂教学，加强学生对文字敏感度。例如：在对老舍的名著《骆驼祥子》进行教学，该小说是现代作家老舍的代表作，也是他自己非常喜爱的作品。小说描写了一个普通人力车夫的一生，反映了一个有良知的作家对底层劳动人民生活状况的关注和同情。教师可以让学生课余时间对这篇进行阅读，感受作者在小说中对语言的运用、对情感的文字表达。将语言表达能力运用到实际生活中。

## 三、结语

在我国初中教育中，培养学生的核心素养离不开语文教学，随着新课程的改革发展下，教师在进行初中语文教学的过程中，要明白核心素养的重要性，通过丰富多样的教学模式，提高初中语文的教学质量，加强学生语文综合素质。促进我国教育事业的全面发展与进步。

### 参考文献

- [1] 陈美亚. 初中语文教学中的情感教育分析[J]. 语文天地, 2014, 7(9).
- [2] 孙新安. 新课改下初中语文教学中的情感教育[J]. 语言文学, 2012, 2(15).