

创设问题情境渗透初中生物核心素养

潘金花

(清远市清新区第四中学 广东 清远 511500)

[摘要]教育事业在不断的快速发展,社会对初中生的关注不再限于成绩的提升,而是更加注重学生的综合素质,核心素养也由此被提出。因此,开展高效的生物教学是培养初中生核心素养的有效途径之一。在教学活动中为学生创设问题情境能有效的引起学生的注意,促进学生対问题进行思考,从而提升学习效果培养学生的核心素养。

[关键词]问题情境;初中生物;核心素养

引言

在初中生物教学中创设问题情境,利用提问的方式引导学生深入探究,不仅能培养学生的自主探究能力,提高学习效率,更能激发学生的求知欲望,以及自主学习的意识,学生在对问题进行探究的过程中,还能将学过的知识加以灵活运用,教师在有效地引导就能在生物教学的过程中提升学生的生物素养。

1、初中生物课程教学现状

初中生物课程的意义在于教师向学生传授专业知识的同时发展学生正确的生物思想,培养学生对自然的探索精神,正确认知生物的结构组成,更重要的是通过生物学科的学习培养学生热爱自然的生活正确情感,在培养学生核心素养的过程中,进一步探索生物的奥妙,正确认知生活的含义,展现出初中生在社会发展中的实际价值。

随着新课程改革理念的深入,教师在教学中不仅注重让学生有效吸收基础知识,也注重让学生从知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三个维度加强对基础知识的掌握,并且在教学活动的引导下加强各方面能力的培养,也更加注重在教学过程中进行情感渗透,在实际的教学活动中,在创设问题情境培养核心素养的过程中没有考虑问题的有效性,也没利用问题激发学生进行深入探究,导致核心素养的培养难以达到预期的目标。

2、创设问题情境渗透初中生核心素养的策略

问题情境作为一种有效的教学手段,其核心和精髓在于问题情境地创设和学生対问题地探索,这就要求教师首先要深入挖掘教材内涵,明确学生通过学习要达成的学习目标,其次,教师要把握初中生的身心特征以及思维发展状况,结合班级的实际特征创造有价值的问题情境。最后在问题探索的过程中,教师应当做到有效引导,增强师生之间有效互动,这样才能让问题情境教学法在初中生物学科中发挥出真正的价值,具体来讲教师可以从以下几个方面入手。

(1) 在课题导入阶段设置具有趣味性的提问

做好课堂导入能让学生在第一时间将注意力集中到课堂学习中,快速进入学习状态,教师也能借此构建一个良好的学习氛围,在这样的氛围下学生更愿意主动学习积极探索,因此,教师在教学前要仔细研读教材,根据教材内容和学生的实际情况来进行设计导入的问题,引导学生进行思考,从而进行步步深入,达到学习新知识的目的。

例如在北师大版生物课程《绿色开花植物的生活方式》中“呼吸作用”这一节课教学时,教师根据学生的具体特征,结合教学目标设置了问题进行课前导入“假如我们不小心落水了这个时候你该怎么办?应当憋气暂时停止呼吸,并等待救援,憋气时间越长获得救援的概率越大。”初中生对新鲜事物较为好奇喜欢尝试,此时教师可以让学生进行尝试,并提问学生有何感受,在对学生对感受进行总结之后,教师提出了问题“大家有没有想过植物也要呼吸呢?”“植物呼吸的目的是什么?”通过这样的方式让学生展开想象,并以此作为探究问题进入课程的学习。

(2) 注重问题情境设置的层次

在创设问题情境的过程中,教师进行多层次设计问题,能促使学生循序渐进地进行深入思考从而更好地掌握学习内容,让学生在已有知识的基础上,逐步增加问题的难度,促使学生进行深入思考以培养情境思维能力,在学生対问题进行探究的过程中引导学生将学过的知识进行灵活运用,从而提升学生的综合素质,这也是培养学生核心素养的有效方法之一。

例如在北师大版《人体的物质运输》“血液”这一课程进行学习时,教师结合学生的具体特征创设了问题情境,用多媒体视频为学生播放了“人体的血液”,在观看视频之后教师首先提出了问题“你们知道血液到底含有哪些成分吗?”在对学生的答案进行总结之后,教师带领学生深入课程学习,探究出正确的答案,在得出正确答案之后教师提出了更加深入的问题“血液中的每一种成分又各有什么功能呢?”通过更加深入的问题引导学生再次深入探究,用这样的方式让学生进行深入思考,在探究问题的过程中将已有的知识进行灵活运用,从而更好的培养学生的核心素养。

(3) 创设具有拓展价值的问题情境

在初中的生物学科教学中,教师应当设计具有拓展性的问题情境,让学生进行思维的发散,从而更好的培养学生的思维能力和探究能力,鼓励学生打破思维定式,从不同的角度思考问题,从而寻求解决问题的最佳方案,在探究问题的过程中,教师还要积极引导,对问题的答案进行升华,促进学生情感上的体验,这样不仅能促进学生思维上的发展,以及知识的运用,还能让学生树立正确的情感体验和正确的价值观,从而体现出生物学科的核心素养。

例如在北师大版生物课程《生物的遗传和变异》“性别和性别决定”这节课学习时,教师利用游戏教学的方式让学生解答问题“一对夫妻一胎中生男生女的概率是多大?”在游戏开始时教师准备了70个乒乓球,其中35个写上x,另外35个写上y,并把乒乓球放入不透明的纸箱中,分别代表男性产生的两种生殖细胞。接下来让学生随机抽取乒乓球,每个同学抽两次,一次只能出一个,写有x的球,代表x染色体,即代表生女孩;写有y标记的球,代表y染色体,即代表生男孩。根据这样的规则进行数据统计并进行分析。通过这样的方式一步一步深入探索人类生男生女的原理,在此过程中培养了学生的观察能力,综合分析能力等,在对学生进行辩证唯物主义观点及人口教育,用科学的态度对待生男生女的问题,树立“男女平等”的思想。

结语

问题情境作为一种有效的教学方式,在教学过程中能引发学生进行积极的思考和探索,在探索的过程中教师在进行有效的引导,不仅能让学生有效掌握知识,也能增进情感体验和树立正确的价值观,以此培养学生的核心素养。

参考文献

[1] 罗琼霞. 利用有效提问优化初中生物教学方式教学效果[J]. 新课程研究, 2019(07): 67-68.

谈初中数学教学思想在初中数学教学中的应用

彭行文

(湖南省常德市鼎城区周家店镇中学 湖南 常德 415100)

[摘要]随着课程改革以及素质教育的不断深入,学生们的综合素质逐渐成为教师们关注的重点问题。对于初中数学而言,学生们的数学综合素养主要体现在一个个数学思想上,数学综合素养的形成,主要还是要对初中数学中的思想融会贯通。而初中数学思想主要有数形结合思想、分类讨论思想、转化思想等等。学生们若是能够将这些数学思想融会贯通,那么对学生们的智力发展,以及今后的学习生活都有莫大的帮助。本文就初中数学教学思想在教学中的应用进行粗略的探讨。

[关键词]初中数学;教学思想;应用

随着新课程改革以及素质教育的不断深入,教师们越来越重视学生们的综合素养,数学教学思想作用也逐渐被教师们所发掘。数学教学思想是贯穿整个初中数学教学的重中之重,相比于小学的数学内容而言,初中数学中的知识更加复杂且抽象,巧妙地运用数学思想能够帮助学生们巩固以及加深对数学知识的理解,加强其解题能力,对学生们的数学成绩的提升以及学生们今后的发展有极大的裨益。

一、数学教学思想在初中数学实际教学中的意义

数学思想有许多种,比如:数形结合思想、分类讨论思想、转化思想等等。这些都与我们的实际教学过程息息相关,也与学生们日常作业的完成、考试的发挥有重要的意义。数学教学思想在初中教学过程中的意义有两个方面,一是在教师方面、二是在于学生的方面。从教师的层面而言,数学教学思想既是一种思想也是一种方式。这些方式如果能够灵活地运用就能够发挥出极大的作用。在课堂上灵活运用数学教学思想或者其对应的方式能够很好的激发学生的学习兴趣和,加深学生们对课堂知识的理解和吸收。运用于日常的习题讲解方面,能够帮助教师们解析题

目,使题目信息以及所蕴含的核心转换方式直观地呈现在同学们的面前,从而达到提升教师们的教学效率,优化教学质量的目的。从学生地层面而言,能够灵活地运用数学思想可以帮助学生们简化教材知识点的知识,帮助学生们获取、吸收知识。还可以帮助学生们理解题意,分析题目。

二、初中数学教学思想在初中阶段的实际运用

数学教学思想是一个总体概念,它其中包含着许多具体的思想与解题方式。比如:数形结合是一种转换方式,将抽象图形变为具体的函数,还可以将复杂的函数变为直观的图形。我国著名数学家华罗庚曾说过:“数缺形时少直观,数无形时难入微”;分类讨论思想则是根据对象的相同与不同点来进行归纳。以降低学习难度,增加针对性;转化思想则是指在数学解题过程中的一系列的转化等等。这些数学教学思想穿插在初中的课堂内容之中,教师们日常授课方面会用到,学生们的日常学习方面也会用到。下面就一些具体的思想来进行实际的举例探讨:

(一) 以数形结合思想为例,在教学中的实际应用

教师在教学过程中使用各种手段实质上是想要同学们的更好地理解和学习知识，而巧妙地运用数形结合的思想以及方式能够有效地激发学生的学习兴趣和积极性。比如教师们在《圆》这一章的教学中，圆实质上也是函数的一种。因为学生们在之前学过函数的有关知识，对函数以及方程是有一定的了解的所以教师们在《圆》教学中就能够采用数形结合的方式，以圆的“数”结合圆的“形”来搭配讲解有关圆的知识。比如在引入圆的知识时，可以先向学生们引出这样一个方程： $x^2+y^2=1$ 这样一个简单的方程。因为在《圆》的前一章教师们应该是进行《二次方程》的教学，所以这时学生们应当有一定的概念，所以从函数的方面进行引导是更容易被接受的，虽然圆的方程不是这一阶段学生们学习的，但是让学生们先进行了解还是很不错的。然后进而开始研究 $(x+a)^2+(y+b)^2=R^2$ 这个式子，通过对a、b和R的变换来展现圆的位置以及大小，让学生们感受其中的奥妙，从而激发学生的学习兴趣和积极性。

教师不光是引入新课的时候能够使用数形结合的思想进行授课，在课后习题讲解以及测验试题的讲解过程中也可以结合数形变换来进行解题思路的讲解。教授给学生们这一种方式，从而使学生们有着能够举一反三的能力，更好地将这种思想领会，并应用到其他的题目之中去。

(二)以归纳总结、分类讨论的思想为例，在教学中的实际应用

分类讨论这一思想与归纳思想联系得比较紧密，对于这种数学思想，笔者认为，这既是思想上的一种升华也是一种解题方式。说它时思想上的升华是因为它能够辐射到学生们其他学科的学习之中。对于初中数学而言，教师在不断地给学生们传授知识的同时，学生们也在不断地接受知识，那么听见了不代表听懂了，听懂了不代表会用了，还是要靠学生们不断地通过题目去实践，去归纳与总结，然后对不

同的情况来进行分类讨论，才能够使知识记忆地更加牢固。这是学生们应当具备的一种能力。归纳总结、分类讨论的思想常常体现在与统计以及不等式相关的题目中。比如在《数据地收集与统计图》《数据的分析》中，归纳总结、分类讨论的思想得到了很大程度地体现。比如学生们在求平均数时，比如以下五个数：9.0、10.2、8.9、12.0、11.6，在没有计算器的情况下，对数据进行处理就很考验学生们的方法了。这些数有十位、个位以及十分位的数字，那么懂得归纳整理的学生们就能分别对三个位上的数进行运算，从而快速得出结果。

(三)数学思想相结合在教学中的实际应用

除了单独的应用一种数学思想之外，不同的数学思想是能够相互结合起来使用的。往往能产生事半功倍的效果。不同数学思想相结合的一个很典型的例子就是在《一元一次不等式组》的学习过程中，教师们能够使用数形结合以及分类讨论的思想来进行讲解。对不同区间的参数进行分类讨论，再来进行数形转换，从而能够把一个模糊的数学不等式转换成为一个直观的图像展现在学生们的面前，从而帮助学生们理解题目。学生们若是能够掌握这一点也能够加快解题速度，提高作业效率。

三、总结

初中数学素养的形成主要是体现在学生们的数学思想上，能够灵活变通地使用这些数学教学思想以及配套的方式方法不仅仅能够提高目前学生们地成绩，对其今后的学习以及发展也有极其重要的作用。教师们在学习过程中不仅仅是要推进教学进度，也要注重对学生们的数学思想的培养。

参考文献

[1]常锋.如何通过初中数学教学渗透数学思想[J].学周刊,2020(23):27-28.

新课程下激励性语言在小学数学课堂中的作用

王菲

(陕西师范大学绿地灞小学 陕西 西安 710018)

摘要德国教育家第斯多惠说：“教学艺术的本质不在传授，而在于激励、唤醒、鼓舞。”课堂上，教师是引导着、是点拨着、是鼓舞着、是激励着。教师对学生学习的某一特定过程或特定结果给予正确鼓励来评价学生，对学生的学习活动及时给予恰当的表扬、赞许，可以强化学生的自信、自爱、自持的信念，增强成就动机，激发学生积极主动性。

关键词激励；鼓舞；评价；主动性；信念

新课程要求教师在教学中面向全体学生，突出学生的学习主体地位，倡导对学生发展性评价，以激发学生的积极性，提高学生的自信心。使学生在心理上获得自新、自信和成功的体验，激发学生学习的动力，诱发其学习兴趣，进而使学生积极主动学习。因此，在数学教学中有效运用激励性语言是非常有必要的。下面，就结合平时的教学实践谈谈我对激励性语言运用的一些体会。

一、把握时机，运用激励性语言

教师课堂评价的时机把握是十分重要的。如果把握不好，会影响评价的结果，甚至于适得其反。因此，评价时的动机应选在学生真正感到教师可亲、可信赖之时，选在师生情感在教育空间弥漫之时。

1、及时评价，捕捉闪光点。激励性评价的目的使学生们产生学习数学的兴趣，适应素质教育的需要，面向全体学生的每一个方面，让学生生动活泼地发展，所以，激励性评价要面向全体学生，在课堂教学中，针对学生的学习态度、学习习惯、学习方法、学习能力等进行激励性口头评价。《数学课程标准》指出：“评价的目的是全面了解学生的学习状况，激励学生的学习热情，促进学生全面发展。”并且还指出：“评价要关注学生的个性差异，保护学生的自尊心和自信心。”激励性评价也要注意关注学生的个性差异。教师要找准每位学生的“最近发展区”，个性化地对学生学习表现作出积极的评价。比如对于平时作业不认真完成的学生，在他上黑板扮演非常认真时，教师就可以赞赏他这次写字时认真的态度。然后，他便会带着这种积极认真的态度去面对他的下一次作业。事实证明，除非经常给小学生以适当的表扬和鼓励，否则他们只为最终的奖励而长期努力是不现实的，小的但又经常的表扬，比大的但极少的奖励更具价值。因此，作为教师一定要注意在课堂运用激励性语言。

2、延缓评价，发展思维空间。延缓性评价把评价权还给学生，让学生去发现、去分析、去论证。在教学中，教师对学生正在讨论的问题，不能立即给予肯定或否定的评判，而应以鼓励的行为方式或语言，或提问或实验，让学生畅所欲言，然后选择一个恰当的时机说出自己的见解和主张。每当一种意见提出时，教师都请学生给予评判，他们或分析，或争论、或同意，自己来处理。在学生解答问题时，教师对学生解答的评价不是按标准答案，而是用语言提示诱发、鼓励学生发散思维，激发学生的独创性；对学生理解不正确或不完善的地方，教师根据学生错误所在，补充设问，点拨学生引发讨论，引起深入思考，让学生在不断的争辩中明确认识，经历一个自信自得的创新过程；在学生理解得不够准确，表达不够完整时，运用反问，使学生对自己的认识产生疑问，引起思考，进行比较，进而排除谬误，获取真知。

二、营造氛围，实施激励性语言

教学是一种沟通的艺术。教学需要在特定的环境中进行。营造宽松、民主的评价氛围是实施激励性口头评价的重要前提。真正的教学过程应是学习主体（学生）和教育主体（教师、环境）交互作用的过程。只有在宽松、民主环境系统中，才能激发学生评价的兴趣和动机，增强学生主动参与评价的自信心，促使学生以愉悦的、高涨的情绪积极投入到课堂评价之中去。在宽松的环境中，教师还要多多鼓励，激发学生参与学习的积极性。在这样轻松、平等的学习氛围中，在老师不断地

鼓励下，课堂也就变成了另外一番风景：学生的思维活跃起来，回答问题个个把手举得高高，学习的动力也更足了，更愿意接受老师的评价，与老师、同学的互动评价参与得也就更积极了。

三、规范言语，妙用激励性语言

人类的沟通与合作是以语言为媒介的。“所有的学科教学都是一种有组织的社会沟通现象，都是语言教学。没有沟通与语言的学科教学是不存在的。”激励性评价语言也是课堂教学语言的一部分。激励性评价语言强调激励性，强调“奠定每一个学生学力成长与人格成长基础。”但激励性并不等于无原则。激励性评价语言要求准确，规范和个性化。准确，是指评价语言要引导学生正确的价值判断，当学生的认知出现错误时，老师、同伴等要引导其不断提高认知水平，取向正确的价值判断。规范，并不是现今小学数学课堂教学中僵死的、程式化的所谓“激励性口头评价”，诸如“嘿，你真棒！”“答得好，表扬他！”等之类。个性化，指教师要针对被评价者的个性及价值客体的特点，作出具有评价者自身特点的语言评价。教师使用激励性评价能够反映出学生数学学习的成就和进步，激励学生的数学学习；诊断出学生在学习中存在的问题，调整和改善教学过程；帮助学生认识到自己在学习策略、思维或习惯上的长处和不足。使学生形成正确的学习预期，形成对数学学习积极向上的学习态度。

四、掌握艺术，巧用激励性语言

评价是门艺术，评价的最终目的是促使学生的发展。因此我们在进行课堂评价时应注重评价的艺术性和实效性。巧妙的有效的评价才能对学生的发展起到最大的推动作用，反之则会影响到学生的进步。评价的艺术有很多，例如延时评价，赏识评价，期待评价，包容评价，亲近评价等，我们只有抓住时机，差异对待，灵活运用，才能使得评价发挥最大的功效。激励性口头评价要根据学生不同的个性、气质、特点、学习水平，因人而异，因时而异，因境而异，作出针对性的、艺术性的评价。这样才有利于学生对评价的认同和接受，评价的认同和接受，有利于学生个性的发展和潜能的激发。在课堂这个小世界里，让不同的学生全力投入、尽情发挥，获得发展。

总之，教师的语言如钥匙，能打开学生心灵的窗户；如火炬，能照亮学生的未来；如种子，能深埋在学生的心里。正如苏霍姆林斯基所说：“教师的语言——是一种什么也代替不了影响学生心灵的工具。”因此，为关注学生终身发展，从内心深处赞赏、欣赏每一位学生。课堂教学活动采用激励性评价的策略是多样的，教师只有把口头语和体态语恰当、灵活的有机结合，学生的个性化思维、情趣才能有张扬的空间，从而获得一种自我满足与成就感。使学生在获得知识的同时体验着理解、信任、友爱、尊重和鼓舞。鼓励学生勇于创新，并在失败面前不气馁，促进学生全面、持续、和谐地发展。

参考文献

[1]齐海峰,王汉澜;小学数学教育学[M],人民教育出版社,2017.
[2]马永华.浅谈小学数学中的德育渗透[J],读写与杂志,2017,(7).
[3]赵成.小学数学教改的几点思考[J],教学与管理,2017,(4).