

基于探究思维培养的初中数学教学方法研究

谢金承

四川省广安第二中学校

[摘要]在现代社会的日益发达下，我们对知识的需求也更加大了，教学的内涵也更加丰富了，而老师的教学责任也越来越重了。在当下，培养学生的思维能力，已然变成了我们最主要的教学工作。处在中学时期的数学教师，需要对思维训练展开广泛的深入研究与探讨，通过大量且丰富的教学策略，有效训练学生的思维训练。基于此，本章拟根据自己的课堂实践经验，从多角度分析基于思维训练教育的初中数学教学方法。

[关键词]初中数学；思维培养；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.451

引言

数学这门课程是处于中学阶段的高中学生所必须掌握的，在高等教育的日益发达下，这门课程被关注程度愈来愈高了。初中数学教师在实施教学任务时，有需要多多重视教学的形式，多多理解学生的发展需要，并注重对学生思维训练能力的培养，使学生接收到更加良好的教学环境，使学生得到更加综合性的发挥。正基于此原因，本章将从如下几个方面谈谈基于思维训练教育的初中数学教学方法，期望可以助力中国基础教育的发展。

1 分析探究思维培养的重要意义

第一，探究思维的训练有助于促进孩子的全面发展。当下，单一的教学方式已经无法满足新时代的孩子需要，相反将更加禁锢孩子的思维与眼界，使孩子永远处在被动的认知情况下。因此，班主任也必须对教学方式进行不断创新与变革，必须立足于学生的整体素养提升，贯彻立德树人的理念，落实学生的整体成长追求。这其中，探索思维成为他们综合技能的关键部分，成为推动他们进行思维和实践的巨大驱动力。他们只有在探索思想的引领下，才真正具有更强的学习欲望和学习积极性，才能够用耐心的精神对事物展开深刻探索，形成自觉的认知行为，提高他们的整体能力。

其次，探究创新的训练能够使学习者的创造力获得长足进步。当下，中国社会也处在持续的发展当中，社会各行各业对人才培养要求的期待也越来越多样，都需要他们应该具有很强的创新性，以及想象力，由此才能顺应着社会发展的潮流趋向。这也就意味着，老师们也必须把握好老师与社会发展之间的联系，以适应社会发展的新形势，从而促进了他们探究思维能力的培养，使他们能迸发出越来越多的奇思妙想，从而发散了他们的思维。

2 分析了初中数学与探究思维培养的方式之和措施

2.1 引导他们探索认识，提高他们的数理抽象能力

数理抽象能力是当下中小学生所应该具有的一个素质，这个素养可以促进中小学生更好地理解数学现象，将数理现象加以合理的归纳。初中数学教师在开展基础知识的教学时，很有必要做好对学生的引导，以帮助学生探究基础知识，并有效训练学生的数学抽象能力。

如，在讲解“直线、射线、线段”这部分的知识点后，我

们便会对这部分的知识点进行仔细的研究与分析，做好对他们的引导，帮助他们自主性思考该节所包含的数学思想。教学上，我们将给他们展示现实生活中各种各样的东西，这些事物包括了铁轨、极光等等。依据这些东西，我们将引导他们加以仔细的研究，帮助他们研究这些东西所具有的性质，使他们可以对这些东西加以归类。当学生归类完毕后，教师便会告诉他们可以对这些归类的东西展示的现象加以总结，让他们可以分别说一说这些东西展示的线所具有的性质，并由此帮助他们总结出直线、射线、线段这些东西的思想。当他们总结了这部分知识之后，我们就可以让他们展现出他们所研究的结果，并会根据他们所研究得出的知识，对他们加以培训，帮助他们查漏补缺，把这部分的知识加以进一步的总结推广。如此一来，在不知不觉中，他们良好的记忆并掌握了这些所包含的数学思想，他们的数学抽象出力也由此得到了有效的开发与提高。

总之，初中的数学教师都有必须注意对学生的引导工作，以帮助学生实现对知识点的合理探究，使学生良好地概括某些数理现象，使学生的数理抽象能力可以得到合理的发挥与提高。

2.2 通过引导计算练习，发展为学习者的计算能力

在初高中数学教育中，知识学习是至关重要的，在初高中数学试卷中，有不少问题都是对学生的能力作出了必要的考查的。初中数学教师在进行课程的教学时，有必要给予学生相应的运算练习的时间，帮助其进行运算练习，使得其的计算水平由此可以得到合理的开发与提高，使其的数理思维能力由此可以得到合理的开发。

比如，我们在讲述了“一元一次方程”这一章的知识点之后，教师便会指导我们完成相应的运算训练。在课堂上，教师还会根据本一章的知识点，给我们成功设计了运算题目，并会把我们所设计的运算题目整理在一起，并制成了考卷，呈现给了我们。通过如此，孩子们在教师的指导下，就可以根据自身所掌握的知识点，成功解答了考卷，并完成相应的运算练习。当学生成功制作了考卷后，教师还会给学生展现出他们的考卷解答效果，并会根据学生具体特点的讲解内容，对学生进行针对性的教导，从而帮助学生明确了自身的计算能力。

综上所述, 计算教学相当关键, 因此初中数学教师在所进行课程的教学过程中, 很有必要给予学生大量进行运算练习的时间, 从而使得他们的计算水平可以在此阶段中得到更有效的提高。

2.3 开展实践活动, 培养学生的数据分析力

分析能力是当下中小學生所需掌握的一项思维训练, 初中数学教师在开展课程的教学过程中, 应该根据教学的要求, 进行实际教学, 帮助他们在实际教学中, 良好的运用自身所掌握的专业知识开展数据分析。如此一来, 在不知不觉中, 我们的分析能力就得到了有效的开发与提高。

例如, 在讲解“数据的收集、整理与描述”这个单元的知识点时, 教师们讲授了基本的理论知识之后, 为有效发挥设计与调研问题、完成统计分析、绘制扇形统计图的能力, 便会进行探索型的实验教学活动, 以指导学习者完成相应的统计分析。教师会根据当下中小学生的性格特点和学业水准, 对学校做出相应的分类, 使得学校可以被分割为若干小组。当确定好学生所在的研究小组后, 教师们便会引导学生在小组中进行交流与探讨, 让学生可以选定某个话题, 并进行大数据分析。当学生明确调研主题后, 教师便会对学生作出合理性的指导, 使学生可以在组内完成任务的分配, 并帮助学生根据主题完成问卷调查的设计, 以及调研对象的分类, 数据的采集与整理等。当学生进行了教师的所不完成任务之后, 教师将会给学生们展现出他所汇集的结论, 并会对学生们所汇集的结论对学生做出了相应的评论, 从而使各个小组都能明白自己所在小组犯下的大错, 并做出相应的修正, 就错误的知识点展开了认真地探究与讨论。

综上所述, 初中数学教师们有必要多多重视当下的教学信息, 有必要多多重视他们的发展需要, 也有必要关注多种多样的实际项目的进行, 以帮助他们加入到实际项目中, 使他们可以运用自己所掌握的专业知识做出合理的数据分析, 以帮助他们分析能力的提高, 使他们可以更成功的实现科学教学的目的。

2.4 借助信息技术, 提升学生的直观想象力

信息化是现代科技发展的成果, 目前已普遍的运用到教学中。信息化所具有的特点, 可以使知识表达的更加形象、生动。所以, 初中数学教师在开展课程的教学过程中, 就有必要更加重视运用信息技术的特点, 有效利用计算机技术对学生展开教育。因为如此, 孩子的直观思维便可以在不知不觉中得到更有效的开发与提高, 而老师们也就因此可以更加成功的实现教学的目的。

如, 在教学“图形的旋转”这部分的知识点时, 我们为了使知识点的教学过程变得更加顺畅, 也为了促使他们可以更好的掌握相应的知识点, 以及有利于开发他们的直观想象力, 就会把信息技术运用了起来。在备课时, 根据本节知识点的教学重难点, 我们会做好资料的收集与梳理。教学

上, 在对他们展开了基础知识的教学之后, 我们会利用计算机技术向他们展示与图形的旋转有关的影像资料, 会利用视频资料形象化的给他们讲解本节所包含的知识点, 有助于他们更好的掌握图形在转动时的相关对应点、相应线、对应点、转动中心、旋转角度等的知识点。

综上所述, 计算机技术的发展给我们的课堂增添了很好的生机, 初中数学教师还需要多多重视计算机技术, 合理利用计算机技术提高他们的直观想象力, 帮助他们更好地理解 and 掌握相应的知识点, 使他们的数学思想培养有效发展。

2.5 开展情景教学, 提高课堂有效性

合理的情境教育能够使孩子们更加踊跃的参与社会活动, 读书气息也就更加活跃起来, 这样孩子们就能够将注意力全部都聚焦在学术上, 从而很快的进入了学术发展阶段。所以, 我们在课堂教学预习时, 由于教师可先把将要讲述的新知识点, 以小叙事或是课前提问的形态表述出来, 使我们很天然的就对以后要掌握的新内容产生了强烈兴趣爱好, 并且迫不及待的希望运用新知识点来解答提问, 孩子们在勤奋学习的同时, 也就比较扎实的学会了新的知识点。比如: 在学习《幂的运算》这节课, 老师要把日常生活中存在用幂的运算解决不了的问题指出来, 比如: 在中国, 人均每平方米的土壤上每年从太阳光获得的电能, 就等于燃烧 1.3×10^8 公斤的煤炭所产生的热能。在中国 9.6×10^6 平方公里的土壤上, 每年从太阳光获得的电能等于燃烧多少公斤的煤炭呢? 让学生进行思索, 在系统的练习过后, 就能够自行回答出来了, 这也是启发学生学习兴趣的一种很好方式。这样的活泼的情境教育, 不但激发出学生探究知识的强烈欲望, 而且有效的训练孩子的模型思维能力, 提高阅读的积极性。

结束语

综上所述, 学习者必须得到多种素质的训练, 唯有如此, 才可以有效的运用已掌握的知识, 解决问题。初中数学教师自然应该把培育孩子的全面素质视为主要的教育目的, 在此基础上, 设置多元、丰富、有趣的教学策略, 并将之合理地运用到教学之中, 从而促进孩子良好地成长。

参考文献

- [1] 索朗克珠. 基于核心素养下的初中数学有效教学策略[J]. 传奇故事: 百家讲堂, 2021(6): 1.
- [2] 宋秀侠. 在初中数学教学中学生逻辑思维能力培养方法[J]. 课程教育研究, 2016(26): 1.
- [3] 曾淑英. 基于数学课堂教学的学生创新思维的培养与研究[D]. 江西师范大学.
- [4] 陆芳. 数学教学中培养学生思维能力研究[J]. 成才之路, 2017(12): 1.
- [5] 温伟平. 数学课堂教学培养学生创新思维的教学方法设计[J]. 数学教学研究, 2004(10): 4.