

初中数学课堂学生动手操作能力的培养策略思考

刘海宾

江西省赣州市兴国县思源实验中学

摘要: 基于新课程改革的背景之下, 教师应该对创新课堂教学模式引起更加的重视, 对学生动手操作能力的培养引起关注, 促使学生实现更多知识点的掌握, 促进学生获取到更为全面的发展。本文从“初中数学教学中培养学生动手操作能力的意义; 初中数学教学中培养学生动手操作能力的原则; 初中数学教学中培养学生动手操作能力的策略”三个方面入手进行研究。

关键词: 初中数学; 动手操作能力; 培养策略

【DOI】 10. 12252/j. issn. 2096-627X. 2022. 02. 204

在初中数学的教学当中, 教师就要重视结合文本内容, 进一步的实现知识点的讲解, 以此来为学生更好的学习数学知识奠定坚实的基础, 在此过程当中, 教师还要重视学生动手操作能力的锻炼, 引发学生在实践当中, 实现对数学知识的深入感知, 促进学生的数学思维有效得到训练, 基于此种实践操作之下, 引发学生对于数学的本质得以理解, 同时, 还有助于学生的学习积极性有效得到提升, 这样还有助于学生拥有自主学习习惯的养成, 促进课堂教学效率大大得到提高。

一、初中数学教学中培养学生动手操作能力的意义

1. 巩固学生的理论知识

在对学生的动手操作能力展开培养的过程之中, 这很有助于学生对于理论知识的掌握得到巩固, 促进学生学会运用所学知识, 来实现对实际问题的解决, 针对此, 在具体的教学环节当中, 教师就要重视对以往单一化的传授方法进行摒弃, 并组织学生采用手脑并用的形式, 引发学生对于知识生成的整个过程得以了解, 从而通过运用所学知识, 促使实际问题得以解决, 于是, 教师就可以将数学知识以直观形象的形式展示出来, 引发学生对于知识点的印象逐步得到加深, 这样学生对于理论知识的掌握就会变得更加牢固^[1]。

2. 增强学生的学习体验

教师通过对学生动手操作能力的培养, 促进学生的学习体验逐步得到增强, 在此过程当中, 教师就要将自身的课堂引导作用充分的发挥出来, 引发学生参与到具体的实践操作之中, 以此来实现对理论知识的深入了解, 针对此, 教师就要重视教学观念的转变, 促进学生的学习体验逐步得到加强, 以便于学生的学习积极性有效得到提升, 此时, 学生才会积极主动的参与到学习知识点的过程当中, 如此一来, 学生的动手操作能力也会大

大得到提升。在知识点的教学之中, 教师还要重视教学的延伸, 并根据数学问题, 引导学生采用多个知识点来实现一个问题的解决, 促进学生对于更多的解题技巧进行掌握, 学生一旦取得成功, 就会有相应成就感的产生, 这就为学生自主学习意识的培养奠定了更为坚实的基础。

3. 强化学生的逻辑思维

有众多理论性的知识点存在于初中数学的教材之中, 针对此, 教师就要从以往讲授理论知识的形式向实践教学进行转变, 引发学生对于理论知识达到更深层次的掌握, 同时, 还能够学会对所学知识展开运用, 促使实际问题得以解决, 引发学生站在多个角度上, 来对数学的魅力进行感受, 如此一来, 就能够有效地拓展学生的逻辑思维^[2]。因此, 教师通过对学生动手操作能力的培养, 引发学生将自身思维从单一化向多元化进行转变, 这样学生的知识面就会不断得到拓宽, 促进课堂教学效率大大得到提升。

二、初中数学教学中培养学生动手操作能力的原则

1. 激发学生的学习兴趣

俗话说, 兴趣是一个人最好的老师, 在兴趣的驱使之下, 学生才会积极主动的参与到课堂的学习环节之中。因此, 在整个初中数学的教学当中, 教师就要重视从学生的兴趣爱好方面着手, 促进学生的动手操作能力有效得到培养^[3]。然而, 有诸多的公式存在于教材之中, 以往的教师总是要求学生死记硬背这些公式, 致使学生很难做到对其的理解, 因此, 学生仅有做到对每个公式的含义得以了解, 在此基础之上学会对其展开应用, 这样问题才能够顺利得到解决, 因此, 要想问题解决效率大幅度得到提升, 教师就可以在课堂当中呈现出趣味性的案例, 并将公式的正确使用方法展示出来, 以

此来为学生今后更好的展开学习奠定坚实的基础。

2. 结合学生的生活实际

学以致用便是学习的最终目的，然而数学这门学科与实际生活有着极为密切的联系，数学知识既来源于实际生活当中，又在实际生活当中得到了有效的运用，此时，在数学知识的讲解环节当中，教师就可以融入实际生活当中的案例，以此来将生活化的教学模式构建出来，引发学生从理论知识的学习向数学知识的实践应用进行转变，这样学生的学习思维才会得到拓展。

3. 体现学生的主体地位

基于以往的教学模式来看，占据课堂主体地位的仍然是教师，学生只能够被动的展开学习，致使学生的学习思维较为固化，学生的动手操作欲望也很难产生，这会对学生数学素养的提升造成严重的影响。针对此，教师就要做到对学生主体地位的强调，引发学生对于知识的探索过程引起过关注，如此一来，课堂学习效率才会大幅度得到提升，这还有助于学生的主体意识有效得到强化。因此，仅有当学生占据课堂的主体地位，并通过具体的动手操作，这样才能够实现对知识点的深入理解，于是，教师就带领学生对于知识的整个生成过程展开了解，促进学生的思维能力有效得到提升，在课堂当中，教师就将更多的时间以及空间给到学生，引发学生的知识体系得以构建，这样学以致用目的才能够真正得到实现。

三、初中数学教学中培养学生动手操作能力的策略

1. 注重实践操作，提高学习效果

抽象性、逻辑性是数学这门学科的一大特点，而初中阶段学生还处于形象思维阶段，致使学生很难实现对文本内容的掌握，因此，要想学生的学习兴趣和充分得到提高，教师就要做到对学生动手操作能力的培养^[4]。那么什么是动手操作？即通过实际操作，将所学知识运用到实践任务当中的能力，基于动手操作之下，更有助于学生对知识点的深入掌握。于是，在整个初中数学的教学之中，教师就要做到对学生整体学习特点的把握，同时，还要调动起学生的学习欲望，促进课堂教学体系得到构建，针对此，教师通过对知识点的利用，并从教材内容着手，将教学工具选取出来，引发学生对于抽象知识点的理解有效得到加深，如此一来，学生的理解能力才会大大得到提高。

例如，在引导学生学习“三角形内角和定理”这一部分内容时，教师就对以往灌舒适的教学模式进行了摒

弃，于是教师不在基于课堂当中的主体地位，而是将更多的课堂时间给到学生，要求学生通过对三角形展开动手制作，在制作完毕过后，学生还要将三角形的各个内角裁剪下来，并对其展开测量，在此过程当中，教师不为学生规定具体的测量方式，而是要求学生结合自身习惯，将三角形的内角之和计算出来，基于动手操作之下，三角形内角和定理给到学生的印象才会达到更加的深刻，促进学生对于三角形内角和的知识得到更深层次的认知，促进学生的知识学习经验得到积累，因此，动手操作的过程也是学生数形结合思维方式得以形成的过程，引发学生的多重感官得到调动，此时，学生便可以站在多个角度来理解所学知识，引发课堂教学成效大大得到提升，如此一来，学生就会拥有自主探究习惯的养成，促进学生的自主学习能力达到更加的强化。在整个动手操作的环节当中，学生将三角形内角定理探索出来，引发学生根据先前积累的动手操作技巧，从而实现新知识的全面探究，针对此，学生只有亲身参与到具体的操作环节当中，这样才能够实现所学知识的牢固记忆，以此来为学生之后的数学学习奠定更为坚实的基础，促进学生的综合实践能力有效得到提升。

2. 增加课外实践，强化动手意识

要想学生的动手操作能力有效得到提升，此时，教师既要引导学生在课堂当中展开动手操作，还要促进学生的课外动手操作意识得到强化，引发学生的动手意愿达到更加的强烈，只有这样，学生才会积极主动的参与到课外实践活动之中。与此同时，教师就可以将课外实践课程以多样化的形式组织起来，从而将趣味性的课外活动呈现出来，在此过程当中，教师就将自身的引导作用发挥出来，要求学生独自实现数学知识的探索，这样既有助于学生的学习思维得到转换，学生还会收获到更多的学习体验。然而，课堂学习的延伸便是课外实践教学，这也是学生学习兴趣得到激发的一大途径。因此，在设置课外实践活动的过程当中，教师就要求学生的主体地位充分的凸显出来，促进学生的学习热情有效得到激发，如此一来，学生才会对于数学学习的重要性得到更深层次感受^[5]。

例如，在引导学生学习“平行四边形”这一部分内容时，要想学生对于先前所学知识得到更深层次的巩固，此时，教师在一开始的教学之时，就不为学生讲解文本内容，而是将更多的时间给到学生，于是，在平行四边形性质的探索环节当中，教师就要求学生对于相应的

数学模型展开制作，基于学生亲手制作的数学模型之下，就有助于学生对知识点得到更深层次的理解，于是，在课外，教师还要组织学生展开实践探究，以此来对相关的学习经验进行获取，这都会对学生的整体学习效果产生深远的影响，促进学生对于知识的整个生成过程得以了解，长此以往学生就会真正爱上数学知识的整个探究过程。诸如，教师就要求学生“能拉伸的正方形”展开制作，并基于此数学模型之下展开相应的变换实践，学生通过对变换的三角形展开观察，以此来将各种图形得出，教师还要将图形的角、边数据展开记录，以此来为之后的数据分析以及整合奠定坚实的基础。通过课外亲自动手实践操作，平行四边形的性质就会得到验证，引发学生对于特殊的平行四边形得到认识，除此之外，学生还会对不同平行四边形性质之间的联系得以认识，存在于学生内心深处的疑惑，也将变得游刃有余，促进学生的动手意识达到更加的强化。

3. 引导合作探究，发掘创作潜能

在整个课堂的教学环节当中，教师就应该将自身在课堂当中的引导作用充分的发挥出来，以此来组织学生积极主动地展开探索，与此同时，将学生的学习潜能挖掘出来，促进学生的思维大大得到拓展，在课堂的教学环节当中，若教师采用单一化的形式所推导出来的理论，此时，学生的注意力未能够充分的集中到课堂当中，因此，很难实现对所学知识的深入理解。针对此，教师就要做到对此种教学模式进行转变，并结合学生的实际情况，将文本重难点摘取出来，以此来对其展开细致的讲解，同时教师还要重视给予学生循序渐进的引导，促进学生的自主探究兴趣充分得到激发，学生还要学会对所学知识展开灵活的应用，以此来实现对实际问题的解决，同时，教师还要将学生向若干小组展开划分，引发学生基于合作之下，促进问题顺利得以解决，如此一来，才能够有效的锻炼学生的合作学习以及独立思考能力。通过合作学习模式之下，学生既能够改正自身的错误操作方式，还有助于学生对更多的知识经验展开积累，以此来为之后的数学学习奠定更为坚实的基础。

例如，在引导学生学习“轴对称”这一部分内容时，教师仅有将开放性的时间给到学生，引发学生的自主学习能力得到充分发挥之时，学生才会更具热情的展开课堂操作，针对此，教师就可以提出合理化的要求，来对学生按步骤完成任务的能力展开培养，以此来促进

学生动手操作能力的激发。于是，在具体的教学环节当中，教师就要求学生回顾之前所学知识，这就更有助于本节课所学知识顺利的导入到课堂当中，基于教学模式的多样化之下，引导学生参与到具体的实践操作之中，以此来实现对轴对称图形特点的探究，这样学生对于所学知识的理解程度才会达到更加的深刻，教师只有做到对学生学习特点的掌握，并重视延伸所教授的内容，引发学生基于合作探究的环节之中，都能够将自身的操作观点提出来，并实现学习经验的相互分享，这样学生的思维才会达到碰撞，诸如，在轴对称图形的绘画之中，有些学生有着较为固定的思维，于是学生所采用的方法就很单一，而还有些学生却有着较为活跃的思维，此时，教师就要求学生通过小组合作的模式，将轴对称图形画出，基于此种模式之下，学生就会对他人的想法展开认真聆听，以此来做到取其精华、去其糟粕

综上所述，基于新课程改革的背景之下，在整个初中数学的教学之中，教师要将多样化的教学模式引入到课堂当中，以此来培养学生的动手操作能力，这样就很有助于课堂教学质量的大幅提升，在此过程当中，教师还要将自身的引导作用发挥出来，并给予学生适当的引导，引发学生学习方向的错误得以避免，促进学生实现对知识的深入掌握，同时，还能够对所学知识达到灵活的应用，促进学生的自主学习意识有效得到形成，通过对动手操作能力展开训练之下，这就为学生学习效率的提高产生了深远的影响，以此来为学生今后的学习以及生活奠定更为坚实的基础。

参考文献

- [1] 吴启虎. 动手操作，提升初中生的数学实践能力[J]. 数学大世界(下旬)，2019，No. 400(10)：21-22.
- [2] 朱海玲. 初中数学教学中动手实践有效性分析[J]. 数学大世界(下旬)，2019，No. 373(01)：87-88.
- [3] 徐臻. 初中数学教学中动手操作能力的实践研究[J]. 中学课程辅导(教师通讯)，2019，No. 206(02)：151-152.
- [4] 陈文华. 初中数学课堂学生动手操作能力的培养[J]. 考试周刊，2017(21)：51-52.
- [5] 朱建梅. 注重操作活动，培养初中数学思维着力点[J]. 理科考试研究，2017，24(04)：14-15.