**理论学习或文献研究摘记**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 资料来源 | 题目 | 信息技术对提高初中数学错题矫正与问题表征效果影响的研究 | 作者 | 杨志青 |
| 书名 | 中学生数理化 | 版别 |  |
| 报刊号 |  | 期次 | 网络学习 |
| 文章要点摘录 | 一、积极转变课堂学习观念，实施新的课堂学习理念初中数学是中考中非常重要的一个考试科目，如果初中生的数学考试成绩难以提高，那么就会对其整体成绩带来一定程度上的影响。而且中考中的数学问题虽然不是日常考试中的原题，不过所考的知识点都与日常所学的数学原理相一致。因此，在日常的初中数学课堂学习过程中，教师要注重培养初中生的数学思想，注重初中生的错题矫正，积极地转变课堂学习理念，并实施新的课堂学习理念，积极地利用现代化信息技术进行初中数学错题矫正，让初中生能够找出错题原因，并学会正确的解题方法。二、利用信息技术建立学生错题档案，整理错题类型井有针对性地矫正对千大部分初中生而言，初中数学是一门比较难以学习和掌握的学习科目，毕竟要想将初中数学成绩明显提高并培养出数学思想，就需要具备一定的逻辑思维能力、抽象思维能力，以及发现问题与解决问题的能力等。虽然相比千小学生与初中生来说，初中生已经具备了这些能力，不过这些能力正处千发展阶段，并没有完全成熟，所有在学习初中数学时，他们依旧感觉比较困难。为了能够让初中生在学习过程中克服这些困难，将初中数学学好，教师就可以巧妙地利用信息技术进行课堂学习，并为初中生建立相关的错题档案，使得初中生能够在错题归纳与分析整理时，认识到自身在解题过程中出现的错误和错误类型等，从而能够在错题矫正时形成正确的解题思路，这样不管是哪种错题类型，初中生都能够有效地避免，尤其是极为容易出错的问题，也能够在错题训练过程中，有效地避免，这对千初中生数学成绩的提高有着非常重要的影响。 |
| 体会 | 数学课堂学习过程中，错题矫正是一项十分重要的学习任务，每个学生在做数学题时，都难以避免地会出现一些错误。为了能够让学生的数学学习效率和质量明显地提高，教师就需要重视起错题矫正，并借助信息技术有意识地培养学生对数学问题表征的能力，使得学生能够在错误分析与矫正过程中逐渐提高对数学学习的兴趣，积极投入到具有针对性的错题矫正训练中，使其能够将个性学习心理品质有效地改善，从而逐渐形成有效的自我调整系统，为学生数学学习能力和数学核心素养的培养带来积极影响。 |
| 摘记人情况 | 姓 名 | 位广文 | 学习时间 | 2023．11 |
| 研究课题 | 新课标理念下智能技术支持的初中数学“究错教学”的实践研究 |
| 备 注 |  |

**理论学习或文献研究摘记**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 资料来源 | 题目 | 以“错”为进 稳步提升—基于核心素养的初中数学错题集应用 | 作者 | 王玉兰 |
| 书名 | 考试周刊 | 版别 |  |
| 报刊号 |  | 期次 | 网络学习 |
| 文章要点摘录 | 一、初中生解题频频犯错的原因分析（一）由于对基本概念含义的不明确而产生的错误不同于其他科目，数学是一门具有逻辑的科目，学生在学习的时候，必须要对每个知识点的内容有一个清楚的了解，只有了解透彻，才能确保自己的解题思路是对的。然而，部分学生却没有这 样的觉悟，在学习过程中，往往会感觉到数学的一些公式和概念枯燥乏味，因而对数学概念仅仅浮于表面理解，对内涵并没有关注。这样做的后果就是当他们遇见复杂的问题时候，无从下手，导致解题错误。例如，有的同学并不清楚二次方程式的特征，而在学习过程中经常出错。（二）不重视错题，不分析错因在平时的作业和考试中，学生并没有给予自己的错题足够的关注，部分学生把错题当成已成定局的事实，他们认为，即使跟着教师修正了答案，也不能改变他们已经做错的事实，所以没有必要抓着错题不放。他们没有深入探究错误产生的原因，更没有对错误的题目类型进行深入的研究。三、基于核心素养建立初中数学错题集的必要性（一）有助于提高数学教学的综合效果初中数学对学生的综合能力要求较高，并且学习进度也比之前更快，这一阶段的学生进取心和好奇心也达到巅峰时期，因此教师要利用好以上特点，在教学的过程中，综合学生的学习情况，认真对待学生在做题时犯下的错误。初中时期的错题一般来自平时的练习以及考试，教师面对以上错误，要引导学生认真思考，找到发生错误的原因，然后将学生发生错误的思路作为分析的源头，帮助学生不断完善并改正错误。当学生对错误心存疑惑的时候，教师要帮助学生认真分析，积极鼓励学生大胆尝试不同的解题方式，积极和学生建立良好的交流关系，帮助学生冲破认知局限，实现数学成绩的有效提升。这样师生一起同时进步，不仅能帮助学生突破学习上的重重障碍，而且能激发学生在错题上积极创新，让学生更加有自信面对学习，师生关系也逐渐拉近。初中错题集的建立，主要是将学生不懂的难点和重点进行总结整理，让学生了解自身不足，然后引导学生对错题进行分析整理。在此基础上不断分析巩固，实现真正有效地温故而知新，将知识进行有效迁移，并不断突破自我，提升数学成绩。因此建立初中数学错题集，对学生和教师而言都是双向进步的良好方式，在这一过程中能帮助学生建立起知识脉络，将知识进行有效梳理，学生的参与感也会更强，对知识的运用也会更加灵活自如。通过错题集的建立，学生的学习目标感会更强，并能对错误提高重视，达到事半功倍的效果，最终提升学生的数学综合能力。（二）培养学生良好的学习习惯学生良好学习习惯的养成有赖于教师平时的培养和引导，俗话说“好记性不如烂笔头”，好的学习习惯加好的方法，才能让学生的学习成绩不断提升。整理错题并建立错题集，在推动学生的学习能力以及培养学生综合能力方面十分有效。学生学会整理错题集，就能对出现的错误加以重视，这样同样的问题多次出现后不至于再次犯错，有助于降低学生在考试以及平时练习中的错误率，这样也能从侧面激发学生的学习自信心，并建立起知识的有效衔接。错题集的整理主要帮助学生直视自己的错误，学生通过收集整理错题，是对知识的有效回顾，并能及时发现自己的不足，认真解决自已出现的错误，让学生的学习精力更加集中并实现高效学习。通过构建错题集，还可以有效地提高学生的自主性，并对自己的错误与缺陷进行积极的反思，从而降低错误率。将错题收集到一个小本里，便于学生不时地查看分析，防止遗失，在复习的过程中，提高了效率，节省了学生的复习时间，使他们的复习时间更加充足。学生在复习时，不可能把所有的题都做完，而要针对自己的弱项来巩固和提高。在这种情况下，错题的重要性就体现出来了。错题集是学生自己在平时抄写的错题的总结，是寻找和弥补学生的学习漏洞的一本题集，针对性强，是适合学生自己的辅导练习题集。错题集的建立不仅是对已经学过的知识实施二次整理加工，也能锻炼学生的分析和总结概括的能力，还能让教师对学生的学习进行评价。教师引导学生学会运用错题集，能够让学生从繁重的题海战术中解放出来，对自身的不足进行精准分析，进而树立正确的学习态度，提升学生的反思总结能力，培养良好的学习习惯。所以学生能否正确使用错题集，是学生对自身学习重视程度的反映，学生通过整理错题，结合自己的实际情况用不同颜色的笔将错题进行标注，不断在反思中前进，最终提升数学成绩。（三）提高复习的针对性在一定程度上，错题集的构建可以对学生的学习方式和学习习惯进行改善，错题可以反映出学生的弱点，并对学生应该在哪些知识点下功夫作出提示。对错误题目的关注和研究，就是对错误题目的把握，也就是对正确解题的把握。学生面对试卷或者习题上的错题，很容易在教师的帮助下纠正过去，但是随着时间的推移，他们对之前试卷上的错题容易忽略，记忆不再深刻。这也造成了学生不清楚自己在哪方面有缺陷。（四）有利于教师自我反省错题集既可以帮助学生进行自我反省，也可以帮助教师进行反省。错题库的构建，有助于教师对自身的教学进行反思，对自身的教学问题进行研究，从而找到解决问题的办法，达到提高教学质量的目的。 |
| 体会 | 初中数学教学中，教师一方面要带领学生不断突破，总结符合当下时代需求的教学反思，另一方面要引导学生的反思能力。初中数学错题集整理，是为学生的学习进步作准备，通过分析错题集，在教学的多个环节充分运用错题集，重视错题集的资源开发和应用，不仅能激发起学生的学习兴趣，还能提升对自我学习的认知。教师在教学中，要合理、科学地使用错题集，带领学生不断反思，突破重点和难点，和学生及时沟通交流，让学生知错就改，不断在反思中进步，稳步提升数学成绩，只有这样，才能提升学生的数学综合核心素养，助力他们为将来的学习打下坚实的基础。 |
| 摘记人情况 | 姓 名 | 位广文 | 学习时间 | 2023．12 |
| 研究课题 | 新课标理念下智能技术支持的初中数学“究错教学”的实践研究 |
| 备 注 |  |

**理论学习或文献研究摘记**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 资料来源 | 题目 | 新课标初中数学错题探究 | 作者 | 磨雪梅 |
| 书名 | 新教育时代 | 版别 |  |
| 报刊号 |  | 期次 | 网络学习 |
| 文章要点摘录 | 一、对待学生错题的正确态度新课标要求: “对数学学习的评价要关注学生学习的结果，更要关注他们学习的过程；要关注学生数学学习的水平，更要关注他们在数学活动中所表现出来的情感与态度，帮助学生认识自我，建立信心 .”初中数学教学中,有的教师害怕学生出现解题错误，甚至对错误采取严厉禁止的态度 .因此心理,教师只注重文字的正确叙述，忽视揭示知识形成的过程，害怕因启发学生进行讨论会得出错误的结论. 例如，在讲平方差公式时，由于只注重文字的叙述，强调公式的记忆，而对公式的推导、特征理解及运用不够，但后者对发展学生运算能力却更为重要.这种态度是错误的消极的,不利于我们的教学效果的形成和教学水平的提高.正确的心理和态度是承受心理和宽容态度. 错误不过是学生在数学学习过程中所做的某种尝试, 它只能反映学生在数学学习的某个阶段的水平，而不能代表其最终的实际水平.此外，正是由于这些假设的不断提出与修正，才使学生的能力不断提高,从而减少错误的发生.二、收集研究错题对教学的指导作用1、收集研究错题利于教师反思自己的教学。课堂是学生出错的地方,错题是伴随学生一起成长的.我们应面对学生已出现的错题进行换位思考, 不挖苦学生，应更多地关注学生的实际情况. 新课标要求：“数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上”.反思教学要求教师不断地反思自己的教学，研究自己教学工作中遇到的问题，勇于反思，善于反思，从而解决自己存在的教学问题，完善我们的教学. 通过收集学生的数学“错题”，让教师在每个教学内容在教学中缺憾的地方，从而检查自己的教学行为.另外, 针对学生存在的普遍性问题，在日常教学过程中，把错题当作例题在课堂上讲解，往往事半功倍.2、研究错题利于备学生,了解学情,因材施教学生的共性的错题处, 可作为备课，教学的刻意强调之处，做到有的放矢的告诉学生，此处是同学们常常出错的地方，进而分析出怎样避免之，怎样得出正确的答题，这样就减少学生的错误率，起到“他山之石，可以攻玉”的作用.而对于个性的错题往往跟学生的个性有关如:易犯审题不清或计算上的差错往往是好动调皮的男生；犯答题不严密，不完整,应用不够自如的是非之错可能是由于逻辑思维不够缜密，理解不够透彻，是比较文静的女生.对此，可以做个性化的辅导，予以纠错.另外, 在发现学生做题出错后,能够一针见血地找到错误的原因,并采用适当的方法予以避免.了解了学情，复习时,做与错题同类型的练习,使复习有针对性. |
| 体会 | 新课标指出：“义务教育阶段的数学课程，其基本出发点是促进学生全面、持续、和谐地发展。它不仅要考虑数学自身的特点，更应遵循学生学习数学的心理规律，强调从学生已有的生活经验出发，让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程，进而使学生获得对数学理解的同时，在思维能力、情感态度与价值观等多方面得到进步和发展。”数学是一门严谨性和科学性相结合的学科,在数学的学习及解题过程中,学生做错题是一个普遍现象。对于错题,是教师发现教学问题、改进教学方法、及时调整教学策略和指导学生学习方法的重要手段.面对错题，我们要正确对待.吃一堑，长一智，反思错题的过程，就是养练思维习惯、优化思维品质的过程.推及开来，不仅要探究错题，对教学中的典型例题和习题都可以探究.探究反思 不仅能及时改正错误，还能优化已有认识，提高自身的认知水平,从而积累教学经验. |
| 摘记人情况 | 姓 名 | 位广文 | 学习时间 | 2023．12 |
| 研究课题 | 新课标理念下智能技术支持的初中数学“究错教学”的实践研究 |
| 备 注 |  |

**理论学习或文献研究摘记**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 资料来源 | 题目 | 初中数学错题集的价值、使用现状及利用方法 | 作者 | 刘 宝 |
| 书名 | 甘肃教育 | 版别 |  |
| 报刊号 |  | 期次 | 网络学习 |
| 文章要点摘录 | 一、目前初中数学错题集在使用中遇到的问题1、教师对错题集的重视和利用程度不足。当前，虽然大部分教师都要求学生将典型错题进行整理，但是缺少具体方法的指导。教师对错题集的整理要求和反思方法，以及如何有效利用错题集，未做系统的讲解。学生只是单一的整理错题，将正确的解答过程抄写在错题集中，在错题集中看不出学生对错题真正的反思。这样整理错题，达不到对错题的分析、归类、提升等层次的要求，错题集的作用未能充分发挥，学生不能从根本上发现自己在学习中存在的问题，感受不到整理错题集的价值。2. 学生对错题集的利用效率较低，学生整理错题的主动性不高。学生利用整理错题集学习是一个长期的过程。这项学习任务需要学生积极参与、主动配合。然而，目前初中生在整理错题时，积极性不高，缺乏创新精神。纵观学生的错题集，大都是分原题抄录、更正过程、错误原因等环节，步骤看似完整，但大多只是简单的抄写，他们并没有真正理解每个环节的意义，只是为了应付教师的检查。学生在整理错题时，不注重深入分析出错的原因，只是简单的以“ 看错了”“ 知识点不会”“ 计算错误”等加以批注，错题集的整理流于形式，学生参与整理错题的积极性不高，整理错题反而成了学生的负担。二、初中数学错题集的有效利用策略1. 提高教师对错题集的重视程度和利用深度，正确定位错题集。初中数学学习没有捷径可走，要取得优异的成绩须付出一定的努力，并且寻找到适合自己的学习方式，使用错题集就是一种不错的学习方式。初中数学教师要打破传统的教学观念，改变以往靠“题海战术”提高学生学习成绩的做法。教师要对错题集有一个正确的定位，让学生明白，错题集是用来对自己进行查漏补缺、巩固提升、反复训练的有效工具，也是提高自身复习数学知识的高效方式。引导学生改变以往对错题集的错误认识，不能将错题集作为应付教师检查的一种手段，更不能把整理错题集看作是一种负担。只有师生认识错题集的重要性，才能正确对待错题集。2. 提升学生对错题集的利用效率，指导学生规范整理错题集。一本好的错题集就是学生知识漏洞的题典，学生在后期复习时，勤翻阅错题集，就能有效弥补知识短板，降低出错率。因此，规范整理错题集意义重大。学生在解题中出错的原因一般分为基础概念掌握不牢固类、解题粗心大意类、思维定势影响类、缺乏解题技巧类等。3.提高学生对错题利用的主动性。整理错题集是学生提高学习效率的有效办法。学生通过错题集的使用，可以更准确地把握知识点及概念点，可以有效避免解题时出现错误。因此，初中数学教师要培养学生对错题集利用的兴趣，让学生看到利用错题集，可以弥补解题中的缺陷，提升数学学习能力。应促使学生将整理错题看作是自身学习的需要，而不是应付教师的检查，这样才能充分发挥错题集的作用。 |
| 体会 | 错题集不是把做错的习题抄录下来就完事了，而是要发挥错题集的作用。教师要指导学生高效使用错题集，要求学生要经常浏览、翻阅错题集，防止类似的错误再次发生，让错题集变“ 废”为“ 宝”，真正起到提高成绩的作用。只有经常性翻阅、查找、反思，才能保证同样的错误不再发生。同时，要鼓励学生互相传阅错题集，学习借鉴、共同进步。虽然不能说错题集是“ 学习秘籍”，但它一定是“ 经验教训汇总”，记录了数学学习中遇到的解题错误、解题技巧、自我反思等内容，学生之间相互交流错题集，可以从中吸取教训，提高解题的准确度，从而起到1+1> 2 的作用.总之，在初中数学学习中，学生使用错题集能有效提高数学学习效率。作为一线数学教师，要正确认识错题集的价值意义，认真分析当前错题集使用中存在问题的原因，积极探索应对策略，最大化发挥错题集的作用，全面提升初中数学教学质量。 |
| 摘记人情况 | 姓 名 | 位广文 | 学习时间 | 2024.1 |
| 研究课题 | 新课标理念下智能技术支持的初中数学“究错教学”的实践研究 |
| 备 注 |  |