

浅谈初中数学审题能力培养的现状问题及改进对策

谢 珪

(南京汉开书院学校, 江苏 南京 210000)

摘要: 随着教育改革深入, 初中数学教学应得到进一步优化, 教师要积极引入新的育人理念、教学方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升育人效果。审题能力培养作为初中数学教学工作的重要组成部分, 能够帮助学生形成更为完善的数学知识体系, 提升其解题能力和对数学知识的应用水平, 对学生全面发展意义重大。鉴于此, 本文将针对初中数学审题能力培养展开分析, 并提出一些策略, 仅供各位同仁参考。

关键词: 初中数学; 审题能力; 培养; 问题; 策略

一、初中数学审题能力培养的现状分析

(一) 重视程度不足, 存在思维定式

在解决数学问题时, 第一步便是审题, 这也是处理问题的基础, 更是初中生找到正确答案的前提。一般来说, 审题是指学生对于数学问题题干以及问题的初步了解, 高质量的审题方可更为快速地解决舒旭问题。但是, 当前很多初中生在展开数学知识学习时, 尚未对审题提起充分重视, 在解题时, 常常是对于题目一扫而过, 很少有人能对题目的关键内容展开深入分析, 甚至部分初中生还没有看完题目便匆匆下笔, 这就很容易导致他们解题出现错误。另外, 初中生在审题时, 很少能够第二次读题, 在解题时通常是凭借一遍审题的记忆展开思考, 这样很容易忽视问题中的重要条件, 不利于提升解题效率。同时, 若是初中生没有理解透题意, 将很难高效地处理难题, 甚至会因为某些信息点记忆错误导致解题错误。部分初中生在解决数学问题时, 总是习惯性地按照一些固定思路思考问题, 对于一些数学问题给出的信息展开了模式化处理, 这样并不利于初中生解决更多灵活性强、复杂性高的数学问题。从这里我们可以看出, 若想发展初中生的审题能力, 我们要重视对他们思维定式的突破。

(二) 审题过于粗心, 题目把握不准

初中生在进行数学题目阅读时, 总会因为对题目的关键信息与重点没有充分认清, 没能分清题目提问的重点, 只在大致解读了题目表象后开始答题, 这样往往会导致一些关键信息被遗漏, 导致对题目的分析错误, 解题方向错误, 从而影响学生的答题正确率。另外, 部分学生会被题目的出题方式迷惑, 在题目阅读到一半是开始作答, 忽视了题目真正想问的问题, 对于数学的专业语言理解不够到位, 没能养成较为良好的审题习惯。在初中生审题过程中, 通常只会利用题干整较为表象的信息, 利用这些直观信息进行解题, 对于隐藏在题目之中的信息却选择了忽视, 读题不够充分完整。在实际的数学问题中, 很多问题题目中是信息看似不相干, 却存在一些能够帮助审题解题的信息, 学生如果没有仔细阅读, 对题干中的信息挖掘不够到位, 就会在解题中遇到困难与失误, 在进行逻辑分析是也会受到阻碍。

(三) 运用不够灵活, 审题步骤固定

初中生在审题过程中, 知识的储备会影响审题以及答题的速度, 知识的应用灵活性也会影响学生的审题思路, 如果对公式定理的记忆不够深刻, 应用不够灵活, 就会在题目较为复杂或题目描述较长时遇到审题困难的问题, 导致这些问题的原因主要是知识与公式定理不够系统化、迁移能力较差, 没有灵活应用的认知。当学生遇到较为难懂陌生的题目时, 他们会回忆学过的知识点, 并从中选择与题目相关的进行读题审题, 这就需要初中生建立

完善的知识系统, 在阅读题目时有计划地进行调用、归纳, 使自身的知识系统更加完整, 解题经验更加丰富。初中生在审题时也很少会根据题目进行灵活应用, 大多数学生选择根据教师的方法进行固定的审题步骤, 或不按步骤进行只大致略过题目, 从直观浅显的条件开始进行, 没能进行逻辑分析与判断, 在审题时按以往经验进行解答, 或赶时间大致进行计算, 这样做会掉入出题者的陷阱, 被题目表面的信息带偏方向, 不利于审题能力与逻辑判断能力的提升。

二、初中数学审题能力培养的改进对策

(一) 仔细观察阅读, 培养良好审题习惯

数学作为一课需要进行深入学习的学科, 需要学生的观察力与细致阅读的能力与耐心, 学生需要具备细致的观察与阅读能力, 才能更高效地把握题目的重点与关键性信息, 才能培养良好的审题技巧与经验。从本质来看, 数学的题目阅读也是语文能力的体现, 学生的阅读需要把握主语、宾语、与各种关键信息, 只有观察的足够仔细, 才能准确地对解题需要用到的信息进行寻找, 灵活运用阅读能力, 才能更好地发展学生的思维与逻辑能力。在数学审题中, 除去需要观察题干文字, 还需要做到利用各种辅助帮助学生进行解题, 例如, 在教师引导学生进行解题是, 为了最大程度的辅助学生的审题, 可以让学生学习将题干上的关键信息进行标记或勾画出来, 帮助学生在阅读的同时把握关键点, 为后续养成良好的审题习惯打下基础。例如, 题目是“A、B 两地相距 400 m。甲、乙两人同时同向分别由 A、B 两地出发, 甲骑自行车, 平均每分 490 m; 乙跑步, 平均每分 250 m。经过多少时间两人相遇?”将关键信息进行标记, 如“同时同向”、与甲乙的速度, 防止学生漏记信息, 造成答案错误。

在错题修改时, 许多学生会将自身的错误原因简单归纳为粗心大意, 但其实根本原因还是读题是的良好习惯没有养成, 通过读题与观察题目构建, 是了解题目含义的第一步, 读题时要先粗度一百年, 大致了解题目方向与相关知识, 再精准阅读, 注意观察, 推敲字句与给出的数字, 仔细观察并理解各个信息点的含义, 准确理解题意。再题目解答完的最后检查中, 也要重新进行读题与观察, 看一看有没有遗漏的信息, 关键信息有没有用到解题中, 结果是否符合题意等。学生本身的阅读理解能力也决定了数学的解题能力, 通过对题目的阅读理解, 能够使学生获得必要的信息、汲取知识, 获得解题需要的条件, 审题需要用眼睛进行观察, 同时也需要阅读, 在阅读题目的过程中, 学生要提升辩证与思考的能力, 分析哪些是解题能够用到的, 哪些是出题人放出的陷阱, 通过观察与阅读的练习提高读题的能力, 认真进行思考, 养成良好的审题习惯。

（二）学会耐心审题，培养逻辑思维

学生的解题能力如果想要进行更加深入的发展，就要从培养其耐心的审题习惯开始，耐心审题能够最大限度地让学生读懂题目，并对题目进行精准分析，通过这种方式，让学生更加深入的理解题目的意思，找到题目的主干部分与关键信息点，加深对题目的理解。教师要强调学生不需要着急解答，先养成耐心的良好习惯，利用审题的时间充分理解题目并进行构思解答，在解答过程中能节省更多时间。同时，教师还要鼓励学生锻炼逻辑思维能力，对题目进行逻辑分析，从各个角度进行思维的延伸，认清条件与信息点之间的逻辑思维，理解出题人的意图，在逻辑分析中同时提高学生的推理能力，发展学生的探究能力，在数学的学习过程中丰富其思维的发展，解除其思维定式。例如，题目是“两人骑自行车绕 800 米跑到行驶，从同一地点出发，方向相反时每 1 分 20 秒相遇一次，方向相同每 13 分 20 秒相遇一次，假设两人的速度不变，求速度。”学生如果在方程运算中得出了错误的答案，会根据自身的逻辑判断分析速度的范围是否合理，让学生从头检查题目与解题过程。在实际的解题过程中，很多题目的已知条件给出的较为直观，只要细心审题就能够把握信息并解决问题，然而一些较为复杂的题目中，已知条件会隐藏在长篇幅的题目之中，不会直观的摆在明面，较为常见的类型有常识性隐藏条件、数据型隐藏条件等，会在题目内容、题目附图之中隐藏，如果不能进行耐心的审题，会很难发现出题者隐藏的条件，导致解题过程中遇到困难，受到阻碍。因此，耐心审题并将隐藏条件挖掘出来，是审题与解题的关键。所以，在遇到较为复杂的题目时耐心进行审题并养成在题目中挖掘隐藏信息的习惯，是学生需要掌握的技巧与学习习惯，教师也要利用好练习的课程，针对性进行挖掘题目隐藏条件的练习，帮助学生养成意识与习惯，在审题中将隐藏条件寻找并标记出来。同时还要注意对逻辑思维的训练，不要在题目中过于纠结是否包含隐藏条件，要依靠分析与逻辑思考仔细观察，增加对题目的理解能力。

（三）培养分析能力，加强讲评练习

数学题目的题干中会隐藏大量信息，需要学生进行仔细的分析与思路的延伸，理解题目的关键部分，如果学生不能在审题上通过正确思路进行思考，很有可能导致解题方向出错，所以，学生要对题目进行仔细分析，将有用的信息寻找出来并进行分析，以这些信息作为解题的思路参考。通过培养学生的分析能力，使学生能够对题目进行仔细分析，并通过寻找到的信息结合自身的知识点进行解题思路的构建，找到问题解决的突破口，提升学生的解题效率。数学问题的解决需要大量的练习，从而使学生总结经验，把握审题的技巧，提升学习与练习的成果。教师实时进行练习的讲评则能够帮助学生更好地分析自身的问题所在，学生通过教师的讲解明确自身的错误原因，并进行总结，有利于学生分析错误原因，增加审题的细心程度，发现并认识到自己的不足之处。在讲评与练习中，教师要让学生主动进行错题整理与经验总结，完善自身的审题技巧，提升审题效率。例如，题目“某区中学生足球联赛 8 轮，即每队均需参赛 8 场，胜 1 场得 3 分，平 1 场得 1 分，负 1 场得 0 分。在这次足球联赛中，猛虎足球队踢平的场数是所负场数的 2 倍，共得 17 分。问该队胜了几场？”题目中的信息较多，需要学生的分析能力。在教师评价环节，学生可以与教师进行互动，让教师明确学生的学情，增加对重点或难点问题的深入理解，为学生的能力提升与数学学科素养的完善打下基础。在数

学问题的解答中往往需要学生进行理性分析，正确认识题目错误，养成错题分析的习惯，在教师的讲评过后进行积极的总结与对错题的分析，从而主动探索错误原因，调动自主学习的能力，在巩固知识的同时提升数学学习的学科素养，将良好的学习习惯迁移到各科的学习中，提升学生的综合能力。

（四）突破思维定式，提升审题能力

数学教材上每课课后的例题往往是最经典最简单的题目，学生在例题和习题的解答过程中能够轻松应用学到的公式定理进行套用，从而快速地进行问题的解决，所以，在习题练习中，教师需要注意寻找变化较多的题目进行训练，变式题目会相对复杂，不能够通过简单的公式套用进行解答，需要学生突破公式定理的限制，克服思维的定式进行解答。在解决这类题目时，学生会因为发现类似的题目可以套用公式，或教师在之前讲解过，就会在粗略看过题目后依据以往的经验来进行解答，导致解题思路方向错误，答题出现失误。例如，题目中“将 1000 元按照 1 年期定期存储到银行，到期时本息共得 1113.4 元，请问这种储蓄中月息是多少？”题目中的“本息共得”记指本金加利息的到期时得到的金额，并且题目中的问题最后落到了月息而不是年息，是学生容易跟随思维定式的易被忽视部分。事实上题目是细微部分变动会导致题目要求的答案不同，学生如果按照原来题目的思路与思维模式进行解答，必然会将题目解错。所以，教师要注意提醒学生题目的相似度很高并不代表是一类问题，也可能是与之前题目完全不同的解题思路，所以需要突破原有的思维模式，将每道题目都通读一边，进行细致的分析审题后在构建解题思路，不能纯粹套用公式或以往的解法而忽视题目的要求。在数学学习过程中，学生还要掌握知识迁移的学习方法，许多数学题目的解答并不是要照搬原来的题目，需要有判断与分析能力，通过对比题目的不同，防止知识迁移中出现错误。在进行练习时也要注意多进行变式题目的训练，通过将题目与变式题目的对比将已有知识进行练习与区分，形成知识系统与知识网络，便于掌握与理解新的知识，在审题时能将题目分辨得更加清晰，提升审题能力。

总而言之，数学审题能力是初中生在活动中必备的基础技能，教师要根据学生的具体情况采用多样化的手段进行审题的针对性教学，让学生明确在解题过程中占重要地位的审题过程是有必要的、影响甚多的，指导学生充分把握数学题目的审题技巧，养成端正的学习态度，实现养成良好学习习惯的目的，从而使学生的学习能力快速提升，构建完善的知识体系，体会审题能力提升带来成绩提升的变化。教师要在教学中注重学生多方面能力的培养，在各个教学环节中进行适当的审题方法教育，培养学生良好审题习惯，提升教学质量与教学成果。

参考文献：

- [1] 张佳慧. 初中生数学应用题审题中存在的问题及对策研究 [D]. 沈阳师范大学, 2021.
- [2] 史燕妮. 八年级学生数学审题能力的调查与培养研究 [D]. 南宁师范大学, 2020.
- [3] 于晓燕. 理想效果 从习惯开始——试探初中数学教学中的学习习惯培养 [J]. 科学咨询 (教育科研), 2020 (05): 170.
- [4] 郑桂玲, 张秋芳. 解题反思教学 提高课堂效率——初中数学高效课堂实践探究 [J]. 教育教学论坛, 2014 (47): 77-78.