窗体底端

提高高中学生的数学运算能力与发散思维解题能力的方法

运算能力是数学各种能力的基础，是指对具体数值进行计算和对数或式进行变换的能力。学生在初中时习惯用计算器,导致大量高中生运算能力差.这极大的阻碍了数学学习质量的进一步提高。我们也可从学生考试的试卷、作业中看到学生计算错误百出，有很多是方法正确但计算错误，还有就是列得出式子但算不出来。由此可见，提高学生重视运算，加强运算能力的训练是十分重要的。运算能力在用数学知识解决实际问题中起着关键性作用,许多公式、运算定律的得出、解题策略、优化方案的确定往往依赖运算结果。

提高中学生数学运算能力的途径与方法：1.培养运算信心，使学生敢于动手；2.加强学生基础知识的培养，提高学生计算的正确性；3.加强基本技能的训练；4.形成做完题后验证的习惯； 5.计算器的使用要适当，不能对计算器产生依赖；6.师生时常自我检查、反省，不断完善自我。

高中数学学习中，很多地方需要运用想象思维。如学习立体几何、空间向量、圆锥曲线等知识的时候，就需要充分发挥自身的想象力，在脑海中把图形的形状勾勒出来，从而更好地理解其构造和变化。在解高中数学题的过程中，如果仅靠普通的思维方式去思考问题是很难找到解决的办法的，只有发散思维，才能打破固有的认知结构，灵活地运用各种知识点，找到最简单巧妙的解题方法。因此，在高中数学学习中，从不同角度，用不同的方式寻找解题方法的思维方式是必不可少的。

高中数学学习中，让学生组成小组讨论问题是发散思维的一个有效方式。在小组的讨论过程中，学生主动参与、主动探索、主动思考、主动实践。小组成员探讨问题遇到分歧时，又会引发他们的好奇心和决心解决这道题目的干劲。因此，小组讨论锻炼了学生团体合作和思考能力，又发散了学生的思维，是高中数学教学中常用的一种方式。