

学好初中数学的法宝

阿达成来提·嘎依提

(新疆生产建设兵团第十三师黄田农场学校 新疆 哈密 839000)

【摘要】进入初中后,面对学习环境变化、学习科目增多、知识难度增加、学习方式需改进等多种问题,不知如何应对,需要一个适应期。这时需要让孩子树立学好数学的信心,排除杂念,学会调整学习状态,培养学生主动探究的学习方式,掌握学习技巧,夯实基础,及时复习,善于归纳整理。

【关键词】数学;信心;状态;主动探究

1 必须让孩子树立学好数学的信心

为什么许多数学学习资质很好的孩子数学成绩一般,对数学学习表现的不太感兴趣?因为许多孩子经历过小学对数学驾轻就熟的辉煌期,进入初中后,面对学习环境变化、学习科目增多、知识难度增加、学习方式需改进等多种问题,不知如何应对,需要一个适应期。没有老师的指点,适应能力不好的孩子,数学学习波动较大,自己又不清楚波动原因,长期发展下去,他们越来越怀疑自己的数学学习能力。我曾接过一个毕业班,整个班数学学习水平在全年级平行班中属于中等,真正拔尖的孩子不多。通过一段时间的接触,我发现许多孩子的数学学习资质相当不错,而我对他们数学学习能力的赞赏令他们非常吃惊。我明白那是一种许久都没有获得肯定后手足无措的学习状态产生的结果。于是,在一种若喜若惊的状态下,孩子们以一种崭新的面貌投入到数学学习中。期间,我适时给他们方法指导和精神鼓励。一个月后,绝大多数孩子成绩有了大幅提高,学习兴趣明显增强。原来在数学课上表现很不好的孩子进步之快令班主任质疑。就是这些被怀疑的孩子持续的进步使他们的自信心越来越强,对数学的学习兴趣愈加浓厚,也彻底改变了其他老师对他们进步的怀疑。其实,这种自信心的树立方式类似于“皮革马利翁效应”。因为心理学研究表明,自信使人产生积极的情绪、情感体验,会使人感到舒适和满足,感到生活有意义,从而大大提高活动的积极性和效率。心理学实验也表明,处于积极情绪、情感状态下的被试,对作业态度积极,知觉范围广阔,思维灵活,操作快捷。而我对他们的鼓励与肯定符合他们的实情,所以,也更容易使他们建立自信。我觉得对任何一个踏入到初中门槛、需要直面初中数学学习的孩子,作为教师,都应首先把自信的法宝交给他们。

2 排除杂念,学会调整学习状态

投入到数学学习的孩子都有这样的感觉:特别充实和容易忘却时间的流逝,实现物我归一的境界,这正是数学学习追求的目标。想一想吧,哪道数学题不需要孩子们全身心的投入啊!但现实世界太丰富多彩了,伴随着动画片、网络游戏成长的孩子,在电子保姆的陪伴下,他们注意力的发展受到极大影响。不少孩子从小养成的边吃边学、边玩边学的坏习惯进入中学后已很难改掉。初中孩子所处的特殊年龄段又使他们对外界的一切音响都充满期待,坐立不宁的体态语言将他们的麻烦暴露无遗。这些严重影响到孩子对学习的投入,妨碍他们较快进入学习状态,导致学习时间成本太大,学习效率低下。初中数学是孩子从感性思维到理性思维的过渡,要求必须全身心的投入到数学观察、思考、理解、分析中,没有全身心的投入,其思维系统的建立将不完整,是支离破碎的。如果班级中有大量孩子出现类似起跑慢的现象,教师不妨在上课前利用几分钟带领学生做深呼吸等有助于调整情绪的有氧运动,使学生情绪平稳,树立上课意识,使精力集中。这样既有助于学生学会运用合适的方法实现自我调整,同时也有利于培养他们的自我调整意识。如果人数较少,可实行单独辅导,同时要与家庭协作,效果才会更好。

3 培养学生主动探究的学习方式

相信每个数学老师都会遇到这样的孩子:上课跟着老师布置的任务走,讨论时跟着其他组员的思路走,下课时照着上课记

的模式套来做作业,对别人阐述的概念知识点或题型解法没有任何怀疑或其他想法,遇到稍微灵活点的题就无从下手。究其原因还是一种被动的学习方式:是一种生吞活剥,没有咀嚼,没有消化,没有思考的学习方式。与之相对的则是主动学习,这是一种积极的学习方式,掌握这种学习方式的孩子敢于提出不同见解,敢于向权威挑战,遇到问题积极思考,充分展示了开拓型人才的创新能力。在我设置的课外辅导课中,用轮流值日的方式,每人负责一个章节带领其他孩子复习。值日的同学为了能给其他孩子讲解,对知识点理解要透彻,必须先选内容和相关题目,先做题,并尽可能的提供更多的解法。为了提高效率,他们还分工协作,分头选题,表现出了良好的自学能力。这种自主探究主动的学习方式使得学生形成责任感、上进心,培养了吃苦耐劳的精神,这是他们战胜学习困难的法宝。

4 掌握学习技巧,夯实基础,及时复习,善于归纳整理

我们平时强调的基础知识、基本技能,任何时候都不能放松。概念的理解掌握是知识应用的前提,计算能力、绘图能力、审题能力都应重在平时训练。

由于计算器的普及和许多家长的疏忽,学生本应在八年级就形成的计算能力如今已大打折扣,计算跟不上学段要求,计算能力差已严重制约着学生其他能力的发展。教学中必须使学生明白丢掉计算器,学会手算、心算、巧算的意义。

几何代数中都要求学生能根据题目含义画出示意图,这是新课标的基本要求。许多学生由于不会画图,导致题目无法分析。因此,平时教学中应培养学生数形结合的能力,需要画图时决不能偷懒不画。比如在函数教学中,就应要求学生达到心中有图,无图生图的熟练程度。

关于审题,抓主干、抓关键基本技巧。比如动点一类的习题,点在线段上还是射线、直线上运动就会产生不同的结果;函数求最值问题时应注意自变量取值范围;相似形中 $\triangle ABC$ 与 $\triangle DEF$ 相似产生分类讨论,而 $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ 则不需要讨论,等等都需要学生在审题时好好把握。

归纳不仅包括对所学章节知识点的归纳,使知识系统化、条理化,也包括对题型的及时归纳整理,以提高做题效率,并在此基础上能够举一反三,触类旁通,实现学习能力的突破。

由于遗忘具有先快后慢的规律,因此对于已学的知识要掌握复习的节奏,应有短期复习与中长期复习计划。一般来说新知识要保证在当天复习后,隔几天再做复习,这种强化能使记忆持续较长的时间,若十几天后再做复习,则能使记忆保持若干年甚至终生不忘。

总的说来,树立信心、较快投入学习是学生学好数学的前提,主动学习是学好数学的关键,学会数学学习的方法则是学好数学的保证。作为数学教师,如果能使生知晓并自觉运用这些方法,那么,我相信这将会成为他们学好数学的法宝。

参考文献

- [1]张小锋.做好初中数学教学的实践思考[J].甘肃教育,2018(03):111.
- [2]孙兴华.初中数学自主学习的实践与研究[J].中国校外教育(理论),2008(S1):974.