

# 浅议如何培养初中生数学学习能力

张雪英

(山西省长治市屯留区路村中学 山西 长治 046000)

**[摘要]** 学科教育的基本目的并不仅仅是要让学生学习学科知识, 还要让学生学会学习, 让学生即便离开校园也能自主学习, 为学生的终身进步打好教育基础。这一新的教育思想也直接影响着初中数学教学目标, 教师需要调整师生关系, 让学生实现自主学习。

**[关键词]** 初中数学; 发展培养; 学习能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.2056

若教师形成了以学生为学习主体的教学思想, 那么会尽最大可能保障学生的自主学习权利, 使其以探究、发现的方式实现自主学习。但是, 如果教师秉承的是“唯知识论”思想, 就很难让学生实现自主学习, 无法优化学生的数学学习状态。因此, 要想让学生学会学习, 使其形成良好的自主学习能力, 教师要尽量解放学生, 使其积累有效的自主学习经验。

## 一、课前准备要充足, 让学生产生自学意识

虽然课前准备看似十分自由, 但是如果不对学生进行监督与约束, 那么缺乏行为自制力的学生也很难自主预习数学知识。如果无法引导学生自主预习数学知识, 那么也会直接影响学生的课堂学习行为。因此, 初中数学教师要重视课前准备, 及时培养学生的自主学习意识。具体而言, 教师可从下面几个方向培养学生的自学能力:

### (一) 善用导学案, 监督学生

在课前预习环节, 导学案的导学作用不容忽视。从字面意义上便可理解导学案的性质与作用, 即可以引导学生实现自主学习的方案, 应该系统展现自学流程、标注学习任务, 以便逐步引导学生实现自主思考。因此, 初中数学教师要巧用导学案监督学生、启发学生, 促使学生真正实现自主学习。

### (二) 制作微课, 辅导学生

微课作为一种数字化视频资源, 可以在一定程度上代替教师讲解, 帮助学生顺利突破认知疑问, 且不受时空限制, 方式灵活、时长有限, 可以促使学生在课前实现自主预习, 是提升学生自主学习能力的关键媒介。因此, 初中数学教师要科学判断学情需求, 据此确定微课内容, 积极制作, 以微课辅导学生完成课前预习任务, 改善预习效果。

### (三) 以思维导图, 启发学生

思维导图是一种比较重要的思维工具, 它以直观图形、关联紧密的思维工具展现各个知识点的内在关联, 有利于促使学生真正实现自主学习, 让学生切实实现有效思考。如此, 则可促使学生以认知经验去解释数学新知, 更易于改善学生的学习状态, 收获良好的预习效果。对此, 初中数学教师则可尝试制作思维导图, 也可鼓励学生自主制作思维导图, 及时启发生, 确保学生可以真正实现自主学习。

## 二、课堂教学秉承解放思想, 发展学生的学习能力

解放思想是由陶行知先生提出的, 包括解放学生双手、头脑等说法, 以便将学习真正还给学生, 让学习真正发生。这样一来, 则可在深度学习活动中逐步形成良好的自主学习能力。初中数学教师可通过以下几个方式培养学生的自主学习能力。

### (一) 组织数学实验, 让学生自主发现

数学实验是模仿科学活动中的实验活动引导学生发现问题、分析问题、解决问题的重要活动, 能够逐步引导学生实现自主学习, 使其通过实验检验自主生成数学知识, 以便真正为学生的长远发展做准备。因此, 初中数学教师要积极组织数学实验活动, 引导学生多思考、多推导、多检验, 逐步提升学生

的动手实践能力, 让学生在“做中学”活动中及时内化数学概念。

### (二) 完善数学探究, 让学生自主推导

数学探究活动是以学生为中心的实践检验与推导检验活动, 同样也是培养学生自主探究能力、发展学生学习潜能的重要活动, 应引导学生发现问题、分析问题、解决问题, 切实丰富学生解决问题的实践经验。因此, 初中数学教师要积极组织数学探究活动, 确保学生真正实现数学推理, 有效锻炼学生的逻辑推导能力, 使其逐步形成学好数学的关键能力。

### (三) 丰富数学实践, 让学生自主建模

目前, 数学教育越来越看重数学建模活动, 应该切实关注学生本身的建模行为, 使其在现实生活中运用数学知识, 让学生在实践活动中实现健康成长。因此, 初中数学教师要积极组织数学实践活动, 鼓励学生自主建模、自主检验, 通过实践活动进一步发展学生的数学学习能力, 为学生的长远发展做准备。

## 三、课后复习要多元, 改善学生的学习习惯

复习是针对已经学过的数学知识进行再次学习的学习活动, 是发展学生学习能力的必要环节。因此, 初中数学教师要组织多元且实时的复习活动, 进一步开发学生的学习潜能。

### (一) 小组讨论复习, 分享学习方法

初中生很有可能无法准确判断自己已经内化了哪些数学知识、还存在哪些知识盲区, 但是却可在他人的提示下判断个人学习进步。因此, 初中数学教师可以在复习阶段组织小组讨论活动, 一方面是要让生生相互提醒、彼此启发, 另一方面则要引导学生共享学习经验, 使其能够顺利完成复习任务。

### (二) 线上辅导创新复习形式, 让学生内化数学知识

线上辅导活动的侧重点在于个性化复习, 因为每个学生的认知情况、现有认知盲区都不同, 需要通过一对一交流去辅导学生, 帮助学生消除认知盲区。因此, 初中数学教师要主动利用智能通信软件与学生建立良好的线上合作关系, 关注每一个学生的复习需求, 有效优化复习效果, 提升学生的复习能力, 及时培养学生的数字化学习能力。

## 四、结语

总之, 在初中数学教学过程中培养学生的自主学习能力十分重要, 可以促使学生真正实现长远发展, 也有利于改善学生的数学学习行为, 为学生的长远发展做准备。因此, 初中数学教师要积极培养学生的自主学习能力, 让学生学会学数学, 使其尽快养成良好的自主学习习惯, 为学生的全面进步做好充足准备。

## 参考文献

- [1] 魏群. 初中数学教学中运用平板电脑培养学生自主学习能力的研究[D]. 武汉: 华中师范大学, 2018.
- [2] 何惠奎. 在初中数学教学中提高学生自主学习能力[J]. 华夏教师, 2018(30): 22.