

学习任务的主导者，又是学生合作的参与者，同时也是学生问题探究的引导者。在学生合作交流过程中，教师要以合作者的身份参与其中，和学生们一起进行数学知识的探讨研究。在学生进行小组划分的时候，必须结合学生真实的学习情况，另外适当考虑学生的性别及个性特征差异，引导学生按照一定的比例进行合理分工，让班级中的每一个初中生都能积极地参与到数学合作学习中，创设积极的学习的讨论氛围，提升学生合作学习的积极性，从而提高初中生合作学习的质量效果。

### 2.3 注重初中生良好的合作学习习惯的有效培养

我们进行有效的合作学习一个重要因素就是必须要培养学生良好的合作学习习惯，这是初中生进行有效的合作学习非常重要的一个环节。因为，只有在初中生真正懂得了学会交流合作才能让学生更好地交换学习收获，汲取到更多的数学知识。首先应该让学生学会自主探索数学知识。这就要求学生在进行合作学习前对课堂上所要探讨的数学知识具有一定的认知和了解，只有这样当和其他同学进行探讨时，才能明晰其他同学的观点及见解，才能够进一步加深认识，真正去透彻把握数学知识内容。另外，要求学生学会如何去进行正确的交流与倾听。交流与倾听是学生合作学习两个重要的能力体现，我们必须能够在任课教师的引领下，将自己的见解以简明流畅的方式传递给组内的其他成员。

### 2.4 科学合理地制定初中数学合作学习的内容

作为初中数学教师应把好学生合作学习内容选择这一关，教师应恰当地选择合适的学习内容引领学生进行合作学习。教师要正确为学生选择出适合他们进行自主学习与探究的学习内容，还要恰当地为学生选择出适合他们进行小组合作的内容，而对于那些适应范围特别广且规律性又非常强的数学公式及数学定理等内容应正确引导学生进行合作学习。另外，有一点要值得注意，我们数学教师在课堂上的提问不要过于简单，必须要有一定的难度，是需要学生经由一定的思考和计算才能得出答案的问题。

### 结束语

综上所述，将合作学习模式应用到初中数学教学中，可以说是对传统初中数学教学方式的一种突破。这种学习方式更有利于激发学生的学习兴趣，提高学生数学学习的效果，加强学生对所学数学知识的牢固掌握。

### 参考文献

- [1] 杨正. 浅析合作学习模式在初中数学教学中的应用探究[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019(10).
- [2] 高洁. 浅析合作学习模式在初中数学教学中的应用方法[J]. 新课程·中旬, 2018(09).

## 高中物理学生自主复习能力培养探析

耿连国

(山东省青州实验中学 山东 潍坊 262500)

**【摘要】**在高中物理教学的过程当中，复习课是非常重要的课程，一般情况下，复习课甚至占到了总教学课时的一半以上，复习课程主要是为了梳理及巩固已经学习的知识，使学生可以在学习过程中，从整体的角度把握思维的脉络，通过复习课，可以促使学生对知识的消化更加全面，让学生拥有独自解决问题的能力，想要完成这样的目标，自主复习正是最有效率的一种途径。让学生自己来主导复习的过程，可以让学生自己将脉络理清，了解学习中的问题，解决学习中的问题，提高自己独立解决问题的能力。基于此，本文首先讨论了建立以学生为主体的教学模式，其次分析了利用思维导图培养学生的自主复习能力。以供相关工作人员参考。

**【关键词】**高中物理教学；自主复习能力；培养

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.152

### 引言

教师要建立以学生为主体的教学模式，就要从设疑启发开始，培养学生兴趣，然后再让学生通过自主复习来解决问题，之后，从学生的反馈当中归纳并且总结，让学生能够进一步的掌握知识，通过这样的方式来进行物理教学，是非常具有现实意义的。

### 一、建立学生为主体的教学模式

#### (一) 设疑

在复习课当中，疑问的设计必须要具有全局性，要能够更加精准地了解学生在学习过程当中遇到的，容易出错的知识点或者是逻辑的拐点，从而让学生对于自己脑海中物理知识不足之处更加关注，以及对于思维盲点也更加了解，从而起到查漏补缺的作用。通过这样的方式，可以让学生兴趣进一步的激化，教师在课前也要进行大量的准备，选择一些质量更高的典型例题，如果能够从典型例题出发，就可以引出之后所要复习的内容<sup>[1]</sup>。

比如在复习《变压器》这一课的知识的时候，就可以先找出和这一节知识相关的高考题，让学生先试做，之后再对相关内容进行复习，在课程即将结束的时候，对这道题进行讲评，那么效果将会比单纯的复习要更加理想。

#### (二) 自主复习

复习课如果只是重现知识点，那么课堂就会显得比较枯燥，学生也很难充分地进入到复习状态当中，教师要尽量营造一个更加民主的教学氛围，同时，也要让复习的环境更加积极，让学生可以自己进行归纳和交流，在这样的过程当中，教师是辅助者，也是引领者，只有学生才是归纳成果的最主要的人物，只有这样，学生才能够有所收获，增强其学习的成就感，从而对之后的自主分析能力的提升，也能够起到更多的促进作用<sup>[2]</sup>。

比如教师在帮助学生复习《电阻和电流》这一课的时候，就要及时界定容易产生混淆的内容，同时要不断的重复电阻和电流这一课的具体复习目标，帮助学生理清二者之间的关系以及逻辑性，不仅如此，教师也可以通过学生之间的分工协作，通过这样的方式，可以使教学效果更加的显著。

#### (三) 反馈归纳

在学生充分的进行了自主复习展示之后，教师要能够及时归纳学生复习的结果，然后系统性的进行总结。

比如在总结高考习题的时候，教师可以给学生一些方向性的引导，也可以修正学生的细节或者是错误的点。教师要反复的强调一些重点的内容，也要全面的剖析

一些非常具有难度的知识，引入更加经典的例题来辅助进行讨论。如果教师可以让学生能够从系统的归纳当中换一个角度，从一种更加整体化的角度来进行解剖，那么学生的知识以及能力都会获得更多的提升。

### 二、利用思维导图培养学生的自主复习能力

#### (一) 经验型知识和理论型知识的有序排列

通过思维导图的架构，可以让经验型的知识和理论型的知识有序的排列起来，根据大量的实践不难发现，在高中教学的过程当中，思维导图能够起到极为明显的辅助作用。而思维导图的形式很多，可以是将概念当作中心的，也可以是将问题讨论当中中心的，在一些将概念当作中心的思维导图建立的时候，可以让学生尽量克服对高中较难的物理章节以及一些比较复杂的知识点的畏惧心理，使知识变得更加系统，让学生可以了解不同章节相互之间的区别以及联系，再配上一些比较典型的例题，就可以让学生的分析解决问题的能力获得全面提升，也可以让学习效率变得更高。

#### (二) 以问题导论为中心构架的思维导图

使用这种类型的思维导图，在进行以小组为单位的学生讨论的时候，其发挥的价值是非常高的，教师可以抛出一些比较典型的例题或者是问题，由小组来进行思维风暴，引起学生的物理兴趣，和某些知识点相近的或者是对立的思路，都可以融入导图当中去，从而使灵感被激发，更加有效地帮助学生提高对知识的认知以及学生思维方面的品质，学生可以更加有效地对知识进行消化和理解。

### 三、结束语

综上所述，因为受到比较传统的教育观念方面的影响，高中物理教学普遍都存在着一定的问题，因此，教师要时刻坚持创新，与时俱进，让学生能够通过提升其自主复习能力，使学生主动学习物理知识，并且乐于学习物理知识，在学习的过程当中不断的创新，利用新的学习方式，提高复习的效率以及成绩，从而促使学生在学习的过程当中，得到更多的成就感和参与感，使学生能够更加积极的进行物理学习。

### 参考文献

- [1] 范必强. 高中物理学生自主复习能力培养探析[J]. 考试周刊, 2019, 000(018): 142-142.
- [2] 熊毓. 高中物理教学对学生自主学习能力的培养策略[J]. 青少年日记(教育教学研究), 2019(5).

## 浅谈初中数学教学中的自主学习法

王红涛

(南京市江宁开发区学校 江苏 南京 211100)

**【摘要】**对比小学教学和高中教学发现，初中数学是学生对于数学知识的学习由简入繁、由难到易的过程。初中数学在学生的整个数学学习道路非常重要，有着查漏补缺的效果，既是对小学数学内容的总结和深化，也是高中数学的初步基础，合理的高效的学习方法可以使效率大幅度提升，因此教师在培养学生的自主学习意识是非常重要的。

**【关键词】**初中学生；数学课堂；自主学习

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.153

自主学习法，是在遵循初中生学习和成长规律的基础上，借助方法引导学生主动思考和主动学习，从而充分发挥初中生学习数学的自主探索能力，帮助他们拓展思维，养成良好的学习习惯。在此要求下，学生教师需明确教学目标，结合实际情况，制定科学教学方法，给予学生最有力的帮助和指导，以提升自身数学教学水平和教学质量，帮助学生更好掌握学习内容，消除错误学习观念的影响，更好的参与数学课堂学习中。

### 一、知识迁移，鼓励学生主动思考

对于一名从小学生刚刚进入初中数学课堂的学生而言，相对于较难理解和接触较少甚至从未接触过的初中数学知识，对于知识内容的变化和扩充觉得无从下手。初中数学教师可根据这一方面，在初中数学课堂教学中以小学数学知识为引，通过数学知识的迁移鼓励学生主动思考，可以带领学生从熟悉的知识领域出发，进入学习状态<sup>[1]</sup>。

例如：教师讲解《整式的加减》这一课时，可以让学生回忆小学数学课堂学习的内容，可以用字母a、b、m、n、x、y...表示数，从而引导学生思考：既