

# 分层教学法在计算机课程教学中的应用

王钟浩

云南经济管理学院

DOI:10.12238/jief.v4i3.5175

**[摘要]** 计算机课程教学主要是培养学生熟悉掌握和运用计算机技术的能力,做好理论知识的教学。当前的教育注重以人为本,要求教师要结合学生现实的需求和能力做好对应的教学工作。在一个班级中,学生的计算机基础不同,这也决定了教师运用常规的教学模式难以满足全体同学的需求和要求。因此,教师要加强分层教学法的研究,熟悉分层教学的原理和步骤,将其灵活应用到计算机课程教学中。

**[关键词]** 分层教学法; 计算机课程; 因材施教

**中图分类号:** G623.58 **文献标识码:** A

## Application of stratified Teaching Method in Computer Curriculum Teaching

Zhonghao Wang

Yunnan Institute of economics and management

**[Abstract]** Computer course teaching is mainly to cultivate students familiar with the ability of mastering and using computer technology, and do a good job in theoretical knowledge teaching. The current education focuses on people-oriented, and requires teachers to do the corresponding teaching work in combination with the actual needs and ability of students. In a class, the students' computer foundation is different, which also determines that the teachers are difficult to meet the needs and requirements of all the students by using the conventional teaching mode. Therefore, teachers should strengthen the research of stratified teaching method, be familiar with the principles and steps of stratified teaching, and flexibly apply it to the computer curriculum teaching.

**[Key words]** stratified teaching method; computer course; teaching students according to their aptitude

### 引言

在当前的互联网时代,信息技术、计算机技术已经渗透到了各个方面,计算机课程也成为了教育领域非常重要的课程。每一个学生的成长环境不同,他们接受计算机教育的背景也有所不同,因此对计算机知识、在计算机方面的能力也表现出非常大的差异,在这样的背景下要想提升计算机课程教学的质量,就要求教师要树立因材施教的教育理念,引入分层教学法。

### 1 分层教学法在计算机课程教学中应用的优势

计算机课程的专业性非常强,学生的信息素养是影响学习效果的重要因素。由于每一个学生在生活中接触的计算机程度不同,以往在计算机课程受教育的方面也表现出很大的差异,如果教师采用统一的方案、标准和进度开展教学,那么将难以满足全体学生的需求。一般情况下,教师会按照大部分学生的基础开展教学,但是这样会挫伤一些计算机基础较好的学生,他们在课堂上难以学习和掌握更多的知识,同样对于学习基础较差的学生来说,又会面临着跟不上的节奏,同样难以在课堂上有所收获。教师需要引入分层教学模式,对不同学习基础和能力的学生

进行区别化的教学,按照学生的学习能力、计算机基础水平、认知差异等确定分层次、合理的教学目标,实现分层教学和分类指导,让所有的学生都可以在自身已有的知识水平上得到进步和提升,真正做到面向全体学生的教育。

(1) 分层教学可以提高学生的学习积极性。对于基础较差的学生来说,教师制定合适的目标,开展合理的课堂活动,可以让他们也体会到成功,从而获得成就感,进一步加强学生对计算机知识以及技能的了解。对于学习基础扎实的学生来说,教师确定拔高的目标,学生依然可以学习新的知识,从而进一步提升自己的计算机水平<sup>[1]</sup>。对于学习基础中等的学生来说,教师也可以为他们确定适合的目标,引导学生稳重求进。(2) 分层教学可以提升整体的教学效果,针对每一个层次的学生确定适合的目标,分类指导,制定科学的教学方案,真正给学生提供适合他们的教育方案,促进每一个学生的进步,这实际上大大提升了计算机课程教学的成效。(3) 分层教学的应用还能够提升教师的教学水平。教师要加强分层教学的了解,对每一个学生的实际学情精准分析,并按照一定的方法将学生分层,针对不同基础的学生制定

不同的教育方案,在教学目标、教学内容以及习题设计上都体现层层递进,让整个教学的过程更加科学,能够体现出教师较高的教学水准。

## 2 计算机课程教学应用分层教学法的原则

### 2.1 水平相近原则

分层教学的第一个环节就是将学生分层,将计算机水平相近、学习基础接近的学生划分为一个层次,确定这个层次的教学目标和方案。教师要通过多种方法了解学生在计算机方面的基础、能力和学习水平,可以通过合理的测试了解学生的能力,结合日常教学中学生的表现综合判断学生的计算机水平,将能力相近的学生划分在同一个层级。学习能力相近的学生知识起点水平和最近发展区都在相同的层次,可以划定相同的教学目标,在学习中获得同样的进步。

### 2.2 动态管理的原则

学习的过程是不断发展变化的,因此分层教学也应该进行动态管理。教师可以在刚开始将学生分层,但是这个分层并不是固定不变的,教师要结合学生学习状况的变化适当调整<sup>[2]</sup>。教师要关注学生的学习变化,定期对学生的学习能力、学习基础进行重新测试,根据测试的结果调整分层。当发现学生在各个层次的学习中每次都可以轻松完成对应的任务,学习能力也有所提升之后,可以考虑将其调整到更高一层的层级中。如果发现某一个层级的学生总是跟不上,也可以考虑将其调整到更低一层的层级中。

### 2.3 以学生为主体的原则

现代教育强调以学生为主体,分层教学其实本身也是以学生为主体的表现,其要求教师结合学生具体的学习水平和能力为他们安排合适的教学内容和方案,提供适宜的教学指导。此外,在实际分层教学的过程中,教师还应该时刻贯彻以学生为主体的原则,开展课堂活动时要让更多的学生参与其中,课堂上适当减少教师讲解的时间,给学生提供更多思考、学习、操作的空间和时间,让学生能够真正主动学习,而不再是被动接受教师传递的信息。课堂上布置多样化的学习任务,以任务驱动学生思考和学习,引导学生主动探索。

## 3 分层教学法在计算机课程教学中的应用策略

### 3.1 将学生合理分层

分层教学的第一步是将学生合理分层。学生的学习背景、思维因素、兴趣爱好有很大的不同,计算机基础表现出较大的差异,教师要从多个方面考察学生,综合分析,科学分层<sup>[3]</sup>。教师可以通过问卷调查的方式了解学生的学习兴趣和学习态度,这两个因素都是影响学习效果非常重要的因素。教师要把握学生对计算机课程的认识和态度,了解学生是否意识到计算机课程的重要性、是否对计算机教学保持浓厚的兴趣。具有明确学习目标的人往往能够更有动力学习,朝着自己的目标付出努力。在问卷调查时,教师还要了解学生的学习目标。学习能力是学生分层的最重要因素之一,教师可以组织相关的考核、测试了解学生的计算机水平。当教师全面了解学生之后就可以综合多方面的因

素对学生分层。一般情况下将学生分层三个层次,其中A层的学生是计算机基础扎实、对计算机学习有着浓厚的兴趣、具备较强的计算机学习能力的学生;B层次的学生基础一般,兴趣一般,学习能力一般;C层次的学生计算机基础薄弱,缺乏学习兴趣,学习能力较差。

### 3.2 分层备课,确定分层教学目标

要兼顾所有层次学生的教学,教师需要分层备课,分析不同层次学生的学习特点、学习需求,确定合适的教学目标。教师备课环节要做好两个方面的工作,对教材内容、课程目标进行细致、深入研读,分析每一个层次学生的学习特征,不仅备教材,还要备学生。教师要从不同层次学生的学习能力、探索能力出发思考教材内容,确定分层次的理论目标和技能目标。课堂上所有的课堂活动都是为教学目标的达成设计的,只有在清晰的教学目标的引导下教师才能打造高质量的计算机课堂。计算机课程的理论性和实践性都非常强,教师不仅要明确理论知识教学的目标,还要确定合理的技能目标。对于A层次的学生来说,在理论知识层面,要求学生要熟悉掌握教材中的知识点,包括一些拓展知识,能够灵活运用理论知识完成对应的操作,通过计算机技能完成对应的作品。对于B层次来说,学生要掌握教材中的知识,并了解一些拓展内容,能够模仿教师完成对应的操作,掌握计算机操作的步骤和流程,能够利用相关的技能解决一些实际的问题。对于C层次的学生,则要求学生掌握教材中的知识点和要求的技能,记住对应的操作步骤。

### 3.3 分层授课,强化互动和实践

分层授课是分层教学的重要环节,教师在课堂上要对不同层次的学生进行分类指导,强化理论课的互动性,促进实践课的合作性<sup>[4]</sup>。在理论课上,教师要遵循学习的基本规律,按照层层递进的方法引出理论知识,给学生的学习提供正确的思路和方法。教师要强化理论课中的师生互动,可以提出对应的问题或者布置一定的任务,在问题以及任务中指导学生有层次地学习。学习都是循序渐进的,任何知识点的学习都要经历从表层到深层的过程,在课堂上,教师提出的表层、简单的问题或者任务,可以让C层次的学生完成。C层次学生的学习能力和理解能力都比较弱,通过简单、表层的问题能够调动学生的积极性,让学生获得成功的体验,从而帮助学生树立学习自信。对于稍复杂、具有一定难度的问题或者任务,可以留给B层次的学生,让学生在教师的指导下能够灵活运用所学的知识解决问题。对于难度较大、需要创造力、要思考总结的问题则可以让A层次的学生完成,实现对这类学生的拔高。

在实践课中,教师可以引入任务驱动教学法,强化学生之间的合作,让学生在完成任务的过程中训练计算机技能。实践性要凸显学生的主体性,让学生自己操作,而不是单纯看教师操作。教师可以先让学生模仿教材或者教师的操作掌握对应计算机技能的基本操作方法,熟悉操作的步骤,接着创设任务情境,设计具体的任务,让学生合作完成任务。实践课中的任务可以体现出难度梯度,简单的任务由C层次学生完成,给B层次的学生安排一

般难度的任务,而对于A层次的学生,则可以设计安排一些难度大、综合性强的任务,让学生综合运用所学的知识完成对应任务。在任务驱动的过程中,教师也可以鼓励学生从低层次向高层次转化。

### 3.4 分层练习

计算机课程实践性非常强,最终的目标是让学生能够熟练掌握计算机的操作技能,因此教师需要布置对应的练习,让学生在训练中不断提升自己的计算机操作水平。引入分层教学法,教师要在练习的难度和量的方面体现分层,为每一个层次学生都提供适宜的习题,促进学生的进步。从练习难度和量这两个方面控制不同层次学生的练习可以让每个层次学生的计算机技能都得到巩固,不会为学生增加额外的负担,这对于调动学生的学习兴趣、避免学生产生厌学的情绪具有重要的意义。练习是课堂学习的延伸,在课堂有限的时间内学生对相关的知识点理解和运用往往不够深刻,此时就需要结合课后的练习让学生及时巩固知识点。

课后练习根据难度分为基础练习和拓展练习,其中基础练习的难度较小,学生只要掌握了基本的知识点和技能点就可以完成对应的练习。拓展练习的难度较大,要求学生要综合运用多种计算机技能完成,并且运用的技能点可能不在教材之内。教师对于A层次的学生可以设计布置一些拓展练习,要求学生课后自行探索或者学习更多的知识,自主学习,完成对应的练习。C层次学生的练习以基础练习为主,主要是让学生掌握相关计算机技能的操作方法,熟悉每一个步骤和环节。对于B层次的学生来说,可以适当增加基础练习的复杂程度,让学生灵活运用相关的知识。练习难度的分层可以更好地调动每一个层次学生的积极性,对于C层次学生来说可以避免他们产生畏难的心理,而对于A层次的学生则可以激发学生的求知欲,让学生保持最佳的动机水平。另外是练习量的分层,对于C层次学生来说,他们完成对应的练习需要较长的时间,并且他们本身完成练习的欲望不强,所以练习量可以适当减少。

### 3.5 分层评价

教学评价也是非常关键的环节,科学的评价能够反映教师的教学状况和学生的学习情况,具有激励反思和反馈调节的作用<sup>[5]</sup>。由于不同层次学生本身的学习能力和基础不同,因此在评

价学生的学习成果时,也应该制定分层次的标准。对学生评价时要选择多样化的评价手段和方法,将外部评价和学生的自主评价结合在一起,设立分层次的评价标准。学生的自我评价实际上就是自我反思的过程,反思自己在学习过程中存在的不足。外部评价主要是为了让教师了解学生的学情,进而反思自身的教学手段和方法。

教师要注重对学生计算机技能学习的过程性评价,在课堂上多关注学生的表现、学习反馈,了解学生计算机技能达到的水平。教师要对教材中涉及到的计算机技能的水平制定不同的水平标准,然后分析不同层次学生已有的技能水平,在此基础上确定合适的教学目标,将其作为过程性评价的参考和标准。教师还要加强分层测试评价,对不同层次学生采用不同的测试方案,分层测试,提高测试评价的科学性,帮助教师精准把握学生的实际学情。

## 4 结语

分层教学体现了因材施教的教育理念,能够满足不同学生的学习需求,在计算机课程教学中,教师可以尝试使用分层教学法。教师要多方面了解学生的学习状况,综合学生的学习态度、学习兴趣、学习基础和学习能力将学生科学分层,制定分层教学目标,在课堂上分层授课,对学生进行分类指导。课后布置分层作业,从作业的难度和量这两个方面区分不同层次学生的练习。

### [参考文献]

- [1]王小林.高职计算机应用基础课程分层教学模式的实践与探索[J].产业与科技论坛,2021(20):2.
- [2]刘小萍.基于信息化平台的分层教学法的应用研究——以中职《计算机应用基础》课程教学为例[J].下一代,2020(2):2.
- [3]田志强.分层教学法在中职计算机课程教学中的应用探讨[J].新一代:理论版,2021(9):1.
- [4]马萃.分层教学法在计算机课程教学中的应用[J].电子技术(上海),2022(2):2.
- [5]冯碧峰.中职计算机教学中分层教学法的应用[J].山西青年,2020(3):2.

### 作者简介:

王钟浩(1990—),男,彝族,云南昭通人,硕士,助教,研究方向:计算机人工智能方向。