

关于获取知识

关于学生脑力劳动的积极性，人们已经谈论得很多了。但是可能有各式各样的积极性。学生把读过的东西或者教师讲述的东西背得烂熟，回答得很流畅，这也是一种积极性，然而这种积极性未必能促进智力才能的发展。教师应当努力达到学生思考的积极性，使知识在运用中得到发展。

在我看来，教给学生能借助已有的知识去获取知识，这是最高的教学技巧之所在。我在听课和分析课的时候，正是根据学生脑力劳动的这一特征，来给教师的教育技巧下结论的。

怎样才能做到，使学习成为一种思考活动，从而有利于获取知识呢？在这里，什么是最重要的呢？

获取知识——这就意味着发现真理、解答疑问。你要尽量使你的学生看到、感觉到、触摸到他们不懂的东西，使他们面前出现疑问。如果你能做到这一点，事情就成功了一半。但要做到这一点并不那么简单。在备课的时候，你要从这样的角度对教材进行深思熟虑：找出因果联系正好在那里挂钩的、初看起来不易觉察的那些交接点，因为正是在这些地方会出现疑问。而疑问则能够激发求知的愿望。

譬如，我面前摆着“光合作用”这一课的教材。应当给学生讲清楚植物的绿叶里所发生的变化。这一切都可以讲得合乎科学的可靠性、理论的彻底性和教学论的循序性，但是却有一项任务没有完成：没有引起学生的一定的智力积极性。我深入地思考教材：那因果联系挂钩的交接点究竟在哪里呢？啊，就在这儿，最主要的交接点就在于：无

机质怎样变成了有机质。这是一幅令人惊异的、神秘莫测的图画：植物从土壤和空气里吸取无机质，而在自己的复杂的机体里把它们变成了有机质。这个制成有机质的过程究竟是怎么一回事？在植物机体这个复杂得难以捉摸的“实验室”里，在阳光照射下，把矿物肥料这种无生命的东西，变成了西红柿的甘美的肉汁，变成了玫瑰的芬芳的花朵，这一切都是怎样进行的？我在讲述的时候，尽量引导学生意识到这个疑问，使他们感到激动：“这一切就在我的眼前发生，可我却怎么没有认真思考过它呢？”

怎样才能引导学生产生疑问呢？

要做到这一点，就必须知道：哪些东西要讲，而哪些东西则留着不要讲完。没有讲完的东西，就好比是给学生的思维埋下一段“引火线”。在这里，没有任何适用于一切场合的现成方案。一切都取决于具体教材的内容和学生现有的实际知识。同样的教材，在这个班里在这一点上不要讲完，而在另一个班里，却要在另一点上有所保留。

现在，譬如说，学生的思想里产生了疑问。

于是我就进一步努力做到，从学生以前在生物课上、在阅读书籍的过程中以及在劳动过程中所掌握的知识的全部储备里，把解决面临的疑问所需要的那些知识都抽取出来。这种抽取已有的知识来解决疑问的办法，就是获取知识。在这里，不一定要把学生一个接一个地喊起来回答问题，听他们说些什么，然后从他们的零散的回答里凑成一个总的答案。这样的做法只能造成表面上的积极性，而不一定能调动每一个学生的真正的思维积极性；有些学生在回想和回答问题，而另

一些只是在旁听。而我需要的是要使所有的学生都进行思考，进行紧张的脑力活动。因此我常常用这样的做法：一旦引起学生的疑问之后，我就自己来讲解教材，而不喊学生起来回答一些个别的、零碎的小问题。

为了使学生从思考中获取知识，教师必须对学生的知识有充分的了解。可能一个学生记住了所学的东西，而另一个学生却有所遗忘。在这种情况下，我就得充当学生脑力劳动的指导员，使每一个学生在听我的讲解时，都能按照他自己的路子，从意识的仓库里把所储存的东西抽取出来；而如果在意识的仓库里的某个地方正好是个空白，如果有些人的思路在某处断了线，那我就得补充讲解，填补这个空白，克服思路脱节的现象。但这一点也是需要高度的技巧和艺术的。我努力寻找重复讲解已经学过的教材的最恰当的形式，以便使学得最好的学生也能从中发现某些新东西。凡是学生的知识并没有什么空白和脱节的地方，我就只加以简短的讲解。这里没有那种表面上的积极性，学生们虽然没有开口，没有回答问题，没有相互补充，但这是真正的获取知识。我想，这种获取知识的形式，可以称之为学生对自己思想的“回顾”，对自己的知识仓库的“清点”。