

初中生物教学中知识网络的构建

杨帆

甘肃省庆阳市镇原县城关初级中学

DOI:10.32629/jief.v2i6.1045

[摘要] 作为一门在知识体系和教学方法上都独具特色的学科，生物具有其自身的独特性。因此，学生在学习生物的时候可以通过系统记忆的方式来进行学习。在初中生物学科中，各类庞杂的知识如果能够通过对其进行有效的网络体系构建，那么就能够很好地增强学习效果。

[关键词] 初中生物；教学；知识网络；构建

中图分类号：G633.91 **文献标识码：**A

知识网络指的是当代知识参与者质检所构筑的网络。而对于学生来说，由于他们同样也是当代知识的参与者（参与知识的学习），因此他们拥有构筑属于自己的知识网络的权利。在构筑知识网络的时候，必须遵循“从点到线，从线到网”的原则。只有遵守这一原则来构筑初中生物的知识网络，才能够让初中生物的知识体系系统地被装置到学生的记忆之中。接下来，笔者就简单谈谈如何构筑初中生物的知识网络。

1 寻找基本点

寻找基本点的目的是为了在保证在构筑知识网络的时候能够使其符合教学需要，接着以教学需要为基础来对学生的理解与学习能力进行开发和重构。在这一过程中，针对知识点的挖掘是最为重要的一个部分。因为整个知识网络正是从挖掘这个知识点开始的，接着由这一点延伸出去，制造连线，并将它们覆盖成面。由此可见，基本点——或者说基本知识点——的寻找，就是一个构建生物网络知识的关键之所在，整个后期的初中生物知识网络是以这个基本知识点为基准进行的。但是，在进行选择的时候也要注意，并非所有的初中生物知识点都可以通过知识网络的方式将它们全盘展现出来。

在寻找基本知识点的时候，需要注意以下一些原则：

第一，所选择的这个基本知识点要能够具有很强的延伸性，要能够从其中看到生物知识的系统性，换句话说就是，你所选择的这个基本知识点要能够在经历与其他知识点的连接之后能够延伸出更多的初中生物知识内容。

第二，在寻找基本知识点的时候，应该注意构建知识网络方法的逻辑性，这也就要求在构建各知识点的时候，相互之间要能够拥有逻辑上的联系。要能够做到从任何一个这个知识点体系中的网络入手都能够和其内部的其他知识点相互理解和交织。例如，初中生物里会涉及到简单的遗传学，那么在构建有关初中生物的遗传学知识的时候，教师们就要找到一个基本知识点，该知识点应该具有高度的囊括能力和针对能力，能够有效地展现出整个初中遗传学知识的全貌。

2 进行连线工作

几何中，点构成线，线构成面，面构成体。点、线、面和体之间是一个不断深入和扩张的关系。而对于初中生物教学中的知识网络构建过程亦是相同的道理。点、线与网络之间是具有一定的相互连接的关系的。而在上面的分析之中，笔者已经详细解释了有关生物知识网络的构建第一步，就是寻找合适的基本知识点。而在找好点之后，接下来的工作就是将它们连成线。在上面的步骤中，已经针对某一个初中生物知识主题将相应的点给选择出来了，因此在这一步中，就要将这些基本知识点进行相应的连接，并让它们能够有效呈现出其深刻的联系性以及内部逻辑

性。

线是从无数个相互连接所得来的。在初中生物学知识网络体系中，每一个基本知识点都是一条连接线的关键构成部分。如生物学中所提到的人体器官和动植物器官，人体组织以及动植物组织等，它们在未经历过“线”的连接的时候，都仅仅只是作为一个独立的个体而存在着的。但是如果将它们用“线”相互连接起来，那么，就能够看出事物之间所独有的联系性。也就是器官由组织构成，个体由器官构成。这三个基本知识点之间的联系的内在逻辑性和联系性也就深刻地显现出来。所以，笔者认为，学会连线是在进行初中生物教学中教师所必须掌握的最为关键的一个技能步骤。因为只有将这些相关的生物基本知识点进行有效连接，教师才能够更好地把初中生物内容系统地传授给学生，同时这也有助于学生们的思考和学习方式向着更好的方向转变，换句话说，这对于学生能够对生物学习形成重要的系统性意识具有极强的意义。生物本身是一门需要多点记忆的学科，通过将基本知识点互相连成线，生物本身的学科特性被展现出来，学生们在生物的学习中才能够学的更好。

3 构建系统网络

最后是构建系统的生物学知识网络。网络又是从无数条线中诞生的，而每一条将基本知识点相互连接的线都是组成网络的关键之所在。网络相当于系统，只有基本知识点能够连成线，才能够奠定网络系统的诞生。系统网络所蕴含的知识点内容更加丰富，系统性更加深刻。只有做到这一步并且真正将这一步做好的时候，教师才能够真正地将生物学知识系统传授给学生。举例来看，如果要想构建有关受精卵的生物知识体系，那么就要先列举出有关精子和卵子的基本信息，接着再讲述它们的形成与结合过程，最后系统总结受精卵的形成——也就是构建知识网络。通过这种方式，初中生物知识就变成了几个大的知识网络体系，使教师更加易于教学。

4 结语

初中生物教学中知识网络的构建是极为重要的一个教学手段和方法，只有教师能够真正领会其构造过程和意义，才能够使这一教学方式领导学生学好初中生物。

【参考文献】

- [1]李芝旭.初中生物学教学中重要概念的建构方式[J].理科考试研究,2019,56(2):63-65.
- [2]杨艳菊.微课在初中生物课堂教学中的应用研究[J].新课程.中学,2018,21(10):56-57.
- [3]邵喜英.初中生物在线教学初探[J].新课程,2020(37):125.