**利用预习微课落实课前预习，培养学生学会学习核心素养**

----《微课在高中生物预习中的应用研究》课题论文

 郭文峰

（福建省南平市 南平第一中学 353000）

**摘要：**阐述预习微课与复习微课的区别和联系，阐明预习微课应包含预习微课视频、、预习导学案、预习检测试卷和预习资源包。介绍基于核心素养开展的“微课在高中生物预习中的应用研究”课题成效和及预习微课使用过程中会遇到的主要困难，指出利用预习微课能成体系的帮助学生，尤其是缺乏良好预习习惯的学生落实课前预习，培养学生学会学习核素养。

**关键词：**核心素养，学会学习，课前预习，微课，预习微课

2014年4月，教育部印发《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》（以下简称《意见》），明确指出将“发展学生核心素养体系”的研究与构建作为推进课程改革、深化发展的关键环节[1]。核心素养的四要素为生命观念、理性思维、科学探究和社会责任[1]，这无疑为教师为何而教指明了宏观目标。

《意见》提出的六大核心素养中，学会学习包涵了三个要点：乐学善学、勤于反思、信息意识[1]。如何通过高中生物课程培养学生学会学习素养，帮助学生形成乐学善学的品格、勤于反思的习惯和自觉有效获取信息并加以鉴别使用的能力？

《普通高中生物学课程标准》（征求意见稿）中明确提出：课程设计和实施应追求“少而精”的原则，确保学生有相对充裕的时间主动学习[2]。因此，如何落实学生课前预习，培养学会学习素养将是今后教学的一大重点。

基于上述背景，笔者于2014年12月申报了“微课在高中生物预习中的应用研究”市级课题，于2016年11月结题。课题旨在构建适用于本校高中生物教学实际需求的、与新课程实施同步的高中生物预习微课资源库，开展新的高中生物课程教学方式的探索，为实现学生学习方式和教师教学方式的根本转变提供有效支持，最终达成培养学生学会学习核心素养的宏观目标。

**一、预习微课应区别于但不排斥复习微课**

微课一般是时长小于10分钟的教学视频，因其短小精练，符合学生学习特点，近几年在国内被大力推广。目前国内的微课作品以讲授课本上的重难点知识等为主要内容，笔者将这种类型的微课称为复习微课。复习微课的优点显而易见，但学生在学习的过程中若过于依赖复习微课将不利于学会学习核心素养的形成。

用于落实学生预习的微课（以下称预习微课）应在帮助学生明确学习目标后，尽可能利用生动的事例激发学生兴趣，有趣的问题引导学生主动学习，在立足于课本的基础上借助一切可用资源寻找答案，在寻找答案的过程中逐渐形成会学学习的核心素养。因此每一节预习微课视频应只包含两个模块，第一个模块是为学生说明相应章节的学习目标和重难点，第二个模块是以每个知识点为单位，利用生动的事例或有趣的问题引导学生立足教材，利用各种资源自主学习。学生所能利用的种资源中就包含复习微课，因此预习微课的使用不排斥复习微课，但应指导学生先利用预习微课自主学习。

**二、预习微课应包含预习导学案等配套资源**

“微课在高中生物预习中的应用研究”课题目标之一是通过落实一本教材（人教版高中生物必修1）的课前预习的同时，培养学生构建知识网络的能力，期望当学生进入下一本教材的学习时已经基本形成良好的学会学习素养，不用预习微课，也能独立进行自主学习，自行构建知识网络。因此，预习微课应包含预习微课视频、预习导学案、预习检测试卷和预习资源包，成体系的帮助学生，尤其是缺乏良好预习习惯的学生落实课前预习。

 预习导学案的作用是帮助学生构建每一节的知识网络，因此应尽可能以知识网络图填空的形式呈现，并建议学生边观看微习微课视频，边学习课本相关内容，在对课本内容有一定了解的基础上通过完成预习导学案构建知识网络体系。在预习微课使用的后期，可尝试引导学生在预习时自主构建知识网络。

 预习检测试卷设计为：一张单面16开纸的格式；6题左右的单选和8个空左右的简答题量；满分100分，课前有预习和适当记忆的前提下，班级平均分能达到70分左右，课后使用班级平均分达到90分左右的难度；新课前5分钟内完成测试并当堂评讲改分的使用方式。预习检测试卷一方面可以用于检测学生预习效果，另一方面能为学生进行自主预习提供动力，此外还能帮助学生及时发现预习中疏忽之处，及时查缺补漏。

预习资源包内容主要是学生在自学过程中必须要了解的内容，可以是课本上的实验视频，也可以是某生物学原理的演示动画，还可以是学习中重难点知识的复习微课。因为高中生物课时紧，容量大，有些课后练习教师无法及时评讲，所以预习资源包中还可以有部分较难易错的课后练习的评讲微课视频及附有解析的巩固练习。

**三、预习微课落实学生课前预习有一定效果**

“微课在高中生物预习中的应用研究”市级课题于2014年12月开题，2016年11月结题。在历时近两年的课题研究中，课题组进行了18次平行实验（在平行分班的基础上，将同一教师授课班级分为对照班级和实验班级进行实验，以预习检测结果为实验效果评测依据之一），3次问卷调查，辅以个案调查追踪，依据实验及调查结果，数次对预习微课进行调整完善，实验对象多达22个班级。

课题研究结果显示：实验班级和对照班级随着平行实验次数的增加，班级平均分均呈上升趋势，与早期预习检测成绩最高差值可达到约30分。实验班级和对照班级平均分除了早期差距较明显外，后继平行实验中差距不显著，但实验班级高分段人数在大多数平行实验中高于对照班级。实验后期实验班级使用微习微课人数有所下降，个别班级仅有半数学生使用预习微课，但对照班级出现主动使用预习微课的学生，个别对照班级达到近半数学生主动使用预习微课。依据课题研究结果可初步得出结论：预习微课在落实课前预习上取得了一定效果，促使部分学生主动学习，培养了学会学习素养，但预习微课视频在生动有趣性上还做的不够，需继续改进。

**四、预习微课使用过程中需解决的主要问题**

1、学生固有学习观念的根本性转变；

问卷调查和个案调查结果显示，预习微课使用初期，学生对预习微课最多的建议是在预习微课视频中增加知识点讲解的内容，说明学生习惯于被动接受知识，将学会知识作为学习的最终目标，离学会学习素养的形成还有较大的距离。因此，在预习微课使用前期应注意调整学生学习观念，在使用过程中逐步实现从“学会知识”到“学会学习”的根本性转变。

2、预习微课视频使用的软硬件支持；

预习微课视频的软件支持主要指微课视频的制作，设计出更吸引学生的预习微课视频是预习微课使用过程中需要不断摸索完善的主要目标。

硬件支持指预习微课视频播放的环境条件。微课视频使用的最理想的环境是学生能利用终端自由选择何时观看某一个视频，并按个人需要决定暂停或回放的时机和时长。学生的个人手机是目前普及率最高的终端，但因学生往往使用手机不当，使许多学校和家长禁止学生使用手机，而与此同时又缺乏合适的替代终端，造成预习微课视频缺乏合适的播放条件。

**五、预习微课应用于高中生物预习的积极展望**

综上所述，虽然预习微课使用过程中仍有一些问题需要解决，但预习微课在落实课前预习上已取得了一定效果，能促使部分学生主动学习，培养了学会学习素养，可以为今后学校指导学生自主预习提供有效可行的方案和有价值的经验。虽然“微课在高中生物预习中的应用研究”课题于今年结题，但预习微课应用于高中生物预习的研究工作将继续开展下去，期望通过后继的研究工作，能让所有学生最终不再需要预习微课的帮助就能顺利进行自主预习甚至自主学习，形成乐学善学的品格、勤于反思的习惯和自觉有效获取信息并加以鉴别使用的能力，培养出良好的学会学习素养。

参考文献：

1 教育部关于全面深化课程改革 落实立德树人根本任务的意见[J].基础教育参考,2014,(第11期).

2 教育部基础教育课程教材专家工作委员会 普通高中课程标准修订组.普通高中生物学课程标准（征求意见稿）[M]：2

作者简介：郭文峰，1979.1 女 中学一级生物教师 45167499@qq.com 手机：18559086152