**“翻转课堂”教学中如何实现学生的自主学习**

摘要：“翻转课堂”是一种“先学后教”的新型教学模式。具体表现为：课堂外，由学生自主控制进度，完成自主学习的知识传播;课堂内，师生协作探究，展示交流并解决问题，教师及时总结反馈，帮助学生完成知识的内化。

关键词:翻转课堂 任务清单 自主学习

“自主学习”是以学生作为学习的主体，通过学生独立地分析、探索、实践、质疑、创造等方法来实现学习目标。

“翻转课堂”是学生先自主学习，学生课前以大体掌握学习的重点，难点。带着学习的收获和困惑走进课堂，课堂教学变成师生互动的平台，教师课堂的任务更多的是答疑解惑，帮助学生知识内化、细化。在教学实践中，我们借助了多媒体教学设备和乐教乐学平台。教师先把学生需要学习的内容录制成微课，并发布到乐教乐学平台上。也可以从平台的共享资源选取微课，发送给学生；学生在课前可以通过网络观看教学微课视频，视频可以暂停和重复播放，方便做笔记，不明白的地方可多次播放；学生根据各自的基础、能力，可以个性化地自主学习。这是传统课堂很难达到的效果。由于教学视频具有动态性、可视性、综合性和人机交互的特点和优势。学生可以自主掌握学习的节奏和进度。但学生并不是随意学习。教师事先设计好学习的任务清单，学生在任务清单的引导下自主学习，并完成电子作业，及时对学习情况作出反馈。知道那些知识点已经掌握，那些知识点还存在问题。通过学习存在那些困惑。在课堂学习中主动和教师同学交流、研究。教师在平台上可以看到学生的学习情况和反馈情况。每个学生微课学习完成多好，那道题出现了错误，每个知识点掌握的百分比，在哪方面出现了错误。都会在平台上显示出来。在课堂上，师生可以根据课前学习出现的问题，进行互动交流，并完成课堂练习作业。翻转课堂是教学视频和师生面对面的互动以及个性化的交流相结合，借助多媒体技术和网络平台，得到个性化教育，从而达到更好的教学效果。

“翻转课堂”教学中，包括以下几个教学环节：1.“微视频”制作，2.“学习任务清单”制作，3.自主学习情况反馈，4.课堂交流讨论。在整个流程中，要充分体现学习的自立性、自为性和自律性。

首先是微课制作。教师根据《物理课程标准》的要求，明确教学目标，把握住知识的重点，设计好难点的突破。然后将知识内容制作成一个或几个微视频，并上传到教学平台。我校主要依托乐教乐学平台。视频的长度控制在学生注意力能比较集中的时间范围内，一般几分钟，最多十几分钟；通过网络发布的视频，必须具有暂停、回放等功能，可以自我控制。因为学生心理认知系统相对独立，具有明显的差异性。学习能力也各不相同，学生通过观看视频进行知识和技能的初步学习，可以根据自身特点选择观看视频的次数和速度。对于理解有困难的地方可以暂停来给自己留下思考的空间，认为重点的地方可以做笔记。也可以回放来重复观看，这一环节，学生根据自己的自身情况，自主掌握学习节奏。

学生是根据教师的任务清单自主学习，而不是随意学习。教师要准确把握知识结构和知识的呈现方式，教师不但要精心制作微课还要精心设计任务清单。

“学习任务清单”主要由学习指南和学习内容两部分，学习指南包括课题名称，学习目标、重点、难点、学习方法建议等构成。让学生明确本节课的学习目标，重点、难点。对学习方法建议和学习内容的设计的好坏，是学生通过自立、自为、自律的学习达成目标的保障。在设计学习任务时，应重点关注以下几个方面。

一、 要准确把握教学重点、难点

学习任务单的设计，必须依据教学目标，覆盖每个知识点，学生完成任务时能够实现该课时的教学目标。教学重、难点可适当地分解成若干个任务，引导学生逐步突破重、难点；要注重重点、难点地呈现方式。例如《平面镜成像》这一节，学生先观看《平面镜成像原理》微课。对平面镜成像有所了解后，已经能对成像特点有些猜想，再观看《探究平面镜成像特点》的实验微课，这样安排有利于难点的突破，也避免了实验中猜想的盲目性。带着明确的目的观看视频，效果较好。

二、要有引导性、可操作性

学习任务的设计要控制好学生完成所需的时间。不要太长。要控制在学生精力集中高效的范围。最长十几分钟。任务内容可以以问题、填空，选择题等形式呈现，表述要精准、简洁，给学生准确的引导。活动设置要从学生的实际情况出发，便于操作。例如：光的折射一节。我们上传的微课只有约四分钟，利用填空的形式让学生把光的折射规律总结出来。1.光从一种介质斜射入另一种介质时，传播方向发生的\_\_\_\_\_\_\_\_现象叫光的折射现象.2.折射光线与入射光线、法线在\_\_\_\_\_\_\_内——三线共面。3.折射光线和入射光线分居\_\_\_\_\_\_\_\_两侧——两线分居。4.当光线由空气斜射入水中时，入射角\_\_\_\_\_\_\_\_折射角；入射角增大，折射角也\_\_\_\_\_\_\_5.当光线垂直入射时，传播方向\_\_\_\_\_\_\_\_\_。6.在光的折射现象中，光路是的\_\_\_\_\_\_\_\_\_。这些内容反复观看视频后，学生能够顺利完成。再配合几道选择题。例如：当光从一种介质射入另一种介质时，下列说法中正确的是：A.折射角大于入射角。B。折射角小于入射角。C.折射角等于入射角。D.以上情况都有可能。加深对概念的理解。大多数同学认为选B。当反馈错误时，引导学生关注光是从那种介质射入那种物质。学生难于在网络中完成的作图等，也可以转换成选择题形式，使其具有可操作性。

三、逐层递进

任务的设计避免只停留在简单的填空、判断等封闭性问题的层次。任务难度要呈现梯度性，根据教学内容设计必须完成的基础任务以及可深度探究的拓展任务，逐层递进，以实现对学生个性化学习的支持。满足不同层次学生的学习需求。如果任务设置得过于简单，课程内容枯燥乏味，或者教学内容严重脱离学生实际生活经验，难度太大，都不利于学生的主动学习，所以教师在课前任务的设计和课堂教学环节中，要设计出有层次、有梯度的教学任务，让学生跳一跳能够得上，逐步提高学生的学习能力，分析问题和解决问题的能力，让学生在充满挑战性的学习经历中，增强学习自信心，获得成就感，强化自主学习习惯，提高学习能力。

仍以折射为例。前面已完成基础任务，接下来完成：陶瓷茶杯底部放有一枚硬币，人移动到某一位置时看不到硬币.人位置不变，往茶杯中倒入一些水后，又能看到硬币了。解释筷子插入盛有谁的杯子，为什么看上去是弯的。在平面镜成像一节，问;为什么看到远处物体的像好像小。如何验证像的大小是否与物体到镜面的远近无关。也许有些问题部分学生理解有困难，学生可以带着问题参与第二天的课堂教学互动。

四、 增强学习的趣味性

学生的学习兴趣直接影响学生对学习的自我约束力。操作中，将任务融于某个生活场景或故事情节中是相对比较容易的情境创设方法，可激发学生的学习兴趣，也有利于学生循着情节线索准确把握学习内容。例如色散一节，我们设计了这样生活走向物理的情境。视频展现雨过天晴的天空出现彩虹，用动画的形式设置情境，展示彩虹的成因。引出色散。并且用实验的方法制作人造彩虹。这段微课用时2分钟，学生可以保持浓厚的兴趣学完。并带着快乐的心情完成练习。在学习运动快慢一节，以龙卷风场景引出话题，配以有趣的动画讲解比较运动快慢的两种方式。引出速度的公式.......。将这节的知识点浓缩在约四分钟的微课视频中。当播放结束，学生意犹未尽。

 五、 反馈方便快捷

学生的自主学习，要及时得到反馈。学生对教学视频内容是否理解，视频后面紧跟着的四到五个小问题，及时进行检测，学生可以对自己的学习情况作出判断。如果发现问题，学生可以回过头来反复观看，仔细推敲。学生对问题的回答情况，通过云平台进行汇总处理，教师也可以了解学生的学习状况。我们学校通过乐教乐学平台发布的测试题，提交后，每一个同学的每一道题的答题情况系统中都会显示是否正确。并有相应的解析，学生通过解析可以进一步理解学习内容。教师通过平台，可以看到每个学生答题情况，并且系统还可以显示每道题共有几位同学答对，每位答错的同学答案是什么。在第二天的课堂学习中，教师及时调整课堂教学，帮助学生对知识进行的深化和内化。完成对知识的架构。

自主学习任务设计是非常重要的，好的任务设计。是教师有效组织翻转课堂的重要保障。学生通过自主学习，完成课前任务，提交课前作业。教师通过乐教乐学平台，充分了解学生存在的问题，从而决定课堂教学内容和课堂组织形式，使教学中探讨的问题更有针对性。让学生感受到学习的意义和价值，学生在课堂上带着问题学习。更容易集中注意力，更愿意积极参与课堂学习。在课堂教学中。宽松的课堂氛围下，学生将视频观看过程中的困惑倾吐出来，与教师和学习小组的成员们进行交流，增强了学生发现问题与解决问题的能力。在互动过程中，学生的困惑得以解决，可以增强学生自我满足感;学生在对视频内容自学的过程中所形成的独特观点各抒己见，可以让学生获得成就感。课堂上学生能讲的尽量让学生讲，学生没理解到的地方，可以用问题的形式，引导学生思考，教师没有必要直接给出答案。课堂变成分享的舞台，思维交流与碰撞的平台。课下，学生完成网络平台或其他资料上的相关练习，达到巩固内化知识的效果。从而乐于学习，自发学习，渐渐养成自主学习的良好习惯。

参考文献

[1] 王红，赵蔚，孙立会，等.翻转课堂教学模型的设计――基于国内外典型案例分析[J].现代教育技术，2013（8）.

[2]金陵．如何设计自主学习任务单( 一)[J]. 中国信息技术教育， 2014，(13)：17．

[3]金陵. 用“学习任务单”翻转课堂教学[J]．中国信息技术教育， 2013，(03)：20．

**“翻转课堂”教学中如何实现学生的自主学习**

宝坻三中

郑金月