“微课辅助”在初中化学教学中的研究与实践

研究报告（一）

一、课题概念界定

（一）对“微课”的界定：

“微课”教学手段属于多媒体教学的一部分，是传统多媒体教学的补充和发展，传统多媒体教学突出课程的系统性和完整性，而“微课”教学手段更多的侧重于课程重难点的专项解析和探讨，使课程教学能够突出重点，加强互动，提高教学质量和效果。

（二）对“辅助”的界定：

不建议“微课”教学在整个教学过程中全部使用，而是只针对教学的重点和难点内容，开发有针对性的“微课”片段。辅助教学发挥其的优点，提高教学质量和教学效果

二、国内外研究现状

“微课”作为目前“微”教学手段的代表，其提出最早出现于美国新墨西哥州的高级教学设计师、DavidPenrose。他认为微型的知识点在相应的作业与讨论的支持下，能够与传统的长时间授课取得的效果媲美。同时，他还认为这将成为一种知识挖掘的框架，“微课”将提供一个知识挖掘的平台，并告诉学生如何根据学习所需搜索相应的资源；允许学生对自己的学习有更多的主动权，自主地挖掘所需的知识点、有针对性地开展学习，并且这种主题集中的“微课”能够有效地节约学习时间。这种在短时间内提炼出核心概念的微课形式，能够促使教师、学习者、研究者与利益相关者重新用一种新的思考方式开展教学。

在国内，江苏的赵海峰老师等较早提出了以“微视频”为中心的新型教学资源——“微课”的概念。“微课”是指按照新课程标准及教学实践要求，以教学视频为主要载体，反映教师在课堂教学过程中针对某个知识点或教学环节而开展教与学活动的各种教学资源的有机组合。

三、选题意义及研究价值

东丽中学是一所拥有700多学生的学校，教学规模大，教学设施先进，但是，由于特殊的地理位置（城乡结合）和目前农村城镇化建设，每家都得到了很多补偿款，这样，使得家长对孩子的学习不够重视，再加上丰富多彩的社会活动对学生的诱惑，导致学生回家后不学习，学习缺少主动性。因此，提高课堂教学的有效性已经成为我校提高教育教学质量的有唯一途径。

目前，新课程改革虽然已经取得了一定的进展，但学校教育特别是课堂教学的一些问题并没有因为新课程的实施而得到根本解决。教学中仍然存在教师教得辛苦，学生学得也不轻松，教学质量又不高的问题，因此，寻找适合学生的教学手段，不但，可以提高教学质量，而且又可以让学生从繁重的学习负担中走出来。

四、开展的工作

（一）加强学习、更新观念，切实推进课题研究。课题立项后，本课题成员积极通过图书查阅、网络检索等方式搜集有关新课程、素质教育的理念、课程实施和评价机制的文章，提取对本课题有价值的理论，指导本课题的实施。

（二）对学生进行调查问卷及统计分析数据

调查问卷时间：2019年4月

调查对象：天津市东丽中学九年一班学生

问卷情况：发出38份，收回38份，收回率100%

1.你对微课是否了解？

A.非常了解 B.了解 C.一般了解 D.不了解

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 10.50% | 39.50% | 31.50% | 18.50% |

【分析】微课是个较新的词语，因此大部分同学只是了解和一般了解，少数同学是非常了解。可见微课的定义和用途还要进下宣传

2.你从何种途径接触到微课？

A.网络 B.教师 C.同学 D.家长

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 8.23% | 85.66% | 4.88% | 1.23% |

【分析】可以统计出绝大多数同学是在学校

接触到的微课。

3.如果有机会，你是否会愿意使用微课进行学习？

A.非常愿意 B.愿意 C.无所谓 D.不愿意

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 50.20% | 39.60% | 10.20% | 0.00% |

【分析】从调查问卷来看同学们是非常愿意接受这个新的学习形式。

4.以下有关微课的网站你接触过的有哪些？

A.网易公开课 B.微课网

C.国家精品资源课程网 D.其他

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 5.25% | 20.13% | 6.48% | 68.14% |

【分析】可以分析出同学们接触的微课网站较少，或者可以说基本上没有接触过。

5.你的周围微课的使用情况如何？

A.应用广泛 B.偶尔利用 C.几乎没有 D.不了解

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 12.39% | 43.69% | 5.32% | 38.60% |

【分析】学生们对微课的使用感知度不高，

说明微课应用于教学存在偏少的情况。

6.你最能接受的微课时长？

A.5分钟以下 B.5至10分钟

C.10至30分钟 D.30分钟以上

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 15.20% | 52.20% | 26.10% | 6.50% |

【分析】大部分学生对微课的时间有一定的

认识，也有部分学生可能将微课与其他课件

混淆，选择了过长的时间。

7.你认为微课最吸引你的是什么？

A.时间短 B.视频形式 C.知识点集中，有针对性 D.很潮够酷

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 22.60% | 31.50% | 39.10% | 6.80% |

【分析】大多数学生的选项集中在A、B、C 上，这说明微课有自身的特点，但也有几位

同学片面的认为这只是是很潮、够酷的玩意儿。

8.你对微课应用于课堂教学的意见？

A．赞同 B.无所谓 C.反对

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | C |
| 87.15% | 8.86% | 3.99% |

【分析】学生们对微课用途上的理解，绝大

多数同学赞成微课应用于课堂教学。

9.你认为微课能提高学生兴趣，增加师生交流吗？

A.能 B.一般 C.不能

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | C |
| 89.26% | 7.89% | 2.85% |

【分析】90%以上的同学认为微课课程能够

更好地提高学习兴趣。在课堂中适当穿插微课

课程是有利于激发学生学习兴趣，增加师生交流。

10.如果利用微课进行学习，你希望在教学的哪个环节进行？

A.课前预习 B.学习新课 C.课后复习 D.其他

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 20.22% | 53.61% | 21.62% | 4.55% |

【分析】可以看出大多数学生想利用微课

多种多样的模式对新课程进行学习。

11.在课前预习阶段，你更偏向于？

A.有微课进行预习 B.单纯利用课本预习 C.无所谓

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | C |
| 80.45% | 10.93% | 8.62% |

【分析】该问题反映出学生对微课用于课前

预习的接受度，也明确未来的研究方向，如何

更高效的推广微课课程，让更多的学生利用微课进行

课前预习，帮助学生们提高自学的能力。

12.你对课后进行微课复习有什么看法？

A.有效，会用 B.有效，但无兴趣 C.无效，愿意用笔记复习

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | C |
| 80.44% | 10.95% | 8.61% |

【分析】八成以上的学生对微课产生了兴趣，

认为微课对学习是有效的，并表示会去用。由于这是课题研究初期，我们制作的微课还不完善，因此部分学生认为是无效和不感兴趣。

13.将微课应用于哪一过程对你更有吸引力？【多选题】

A.新课导入 B.核心概念（知识）

C.新课讲解过程 D.课程小结与拓展

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 50.25% | 56.55% | 65.23% | 58.16% |

【分析】从该统计饼图中可以明显看出，

学生对微课应用于四个过程的接受度是差

不多的，大部分学生同时选择了二至四个选项。

14.你对哪种形式的微课比较感兴趣？【多选题】

A.视频讲解 B.PPT演示 C.动画形式 D.课堂互动

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 45.68% | 56.15% | 60.67% | 55.63% |

【分析】从该问题回收的情况来看，学生

对微课多种形式的教学模式是较为期待的，

学生们有改变现有授课过程的愿望，所以可以看到选项比较平均。

15.通过微课来学习一个知识点，你最能接受的形式是？

A.屏幕上出现老师，看着老师讲解示范

B.看老师详细的板书，思路梳理，有没有老师本人无所谓

C.只要老师提供思路就可以

D.无所谓形式，只要能够解决问题就行

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A | B | C | D |
| 15.49% | 45.27% | 35.62% | 3.62% |

【分析】通过统计可以得出学生认为板书、

思路是较为重要的。我们制作的微课要在

这些方面多下功夫。

（三）依托校本教研开发教材

每周组织课题交流教研活动，在个人独立备课的基础上进行微课的设计与开发。研讨的重点：如何使“微课辅助”发挥引导与辅助的作用。

（四）创新制作微课应用于课堂，并进行交流

根据课题组安排部署，要求每位成员选定多个知识点，有针对性设计、开发、制作每个知识点的微课，将微课应用于堂教学，并观测课堂教学效果情况、记录学生学习反馈情况、积累创新微课优势及改进不足之处。课题组研究交流会上，成员分享开发制作微课经验、提出运用微课创新观点、讨论交流下一步课题研究方向和研究细节。

五、研究反思

（一）通过本次课题研究，课题组成员深感学生们对微课的认识比较浅显，但对这一新型教学模式持乐观赞成的态度。

（二）微课应用并普及用于辅助中小学教学，是未来的一种趋势，但这需要一段时间来磨合。

（三）微课教学理念的更新和转变是当前教师要关注的本质，这对教师提出了更高的要求：教师在微课程的开发上应抓住有效的教学点，充分利用课外知识拓展、自主质疑探究等方法或途径，制作深入浅出、浅显易懂的微课，结合课堂教学的有效时机，如：课前预习、合作学习、课后探究等环节，使用学生真正走进微课的学习，真正实现微课的“翻转作用”，促进和提升课堂教学效益的最大化。

在课题研究过程中和深入推进微课教学改革的进程中，课堂的主角基本上已由教师变成学生，教师一个人的课堂正转变为学生探究合作的学堂，打造了充满生机和活力的和谐课堂，逐渐走上了轻负担、高效率的教学路子。