生物学科研究课例报告

生物学科教学实践活动过程中选择七年级上册中的《单细胞生物》、《细胞通过分裂产生新细胞》两节为例，开展智慧教室与互动教学相结合的教学模式。这两节课的共同特点就是，讲解微观世界细胞水平，学生们看不见摸不着，以往采取黑板画的形式虽然较为直观，但是缺乏一个连贯性的认知。也曾经尝试过播放视频的办法，但是很多学生只看一次也无法看明白。所以一直想尝试着一种新的教学模式，对这两节课进行改良，期待能达到预期的效果。

以《细胞通过分裂产生新细胞》一节为例

1.课前：教师设计教学，将以下三个视频资料上传到“我爱生物”学习群（以班级为单位的微信群），便于学生课下进行观看预习，发现问题。

视频1.动植物细胞的分裂过程。

视频2.细胞、细胞核、染色体、DNA、基因的关系图解。

视频3.细胞分裂过程中，染色体的行为和数量的变化。

2.课中：教师结合学生现有知识储备和学生的预习情况，有目的性的组织课堂教学活动，学生认真记录课堂的相关笔记，教师将课前设计的问题依次呈现给学生，学生利用电脑或平板电脑，当堂课进行答题，并将答题结果及时反馈。教师分四个层面设计问题，问题和问题之间不仅是相互关联的，而且是有梯度的是层层递进螺旋式上升的。

第一层次，设置了以下两个问题：

问题1.把童年时代你的照片和现在的照片，进行比较细心地你会发现，我长高了很多！那么你由小长大的主要原因是（ ）

A.细胞数目增多核细胞体积增大

B.细胞体积增大

C.细胞从周围环境吸收了大量营养物质

D.细胞分裂使细胞数目增多

问题2.作为携带遗传信息的染色体，它的组成是( )

A．基因和脂肪 B.DNA和蛋白质

C蛋白质和糖类 D无机物和糖类

第一层次的问题，比较简单，设计该问题是为了检查之前复习的内容，进而对学生学习新知识的基础进行一下了解。

第二层次，设置了一个问题:

问题1.细胞分裂过程中，最先分裂的结构是（ ）

A.细胞核 B.细胞质 C.细胞膜 D.细胞壁

该问题的设置是为了让学生从细胞核、细胞质、细胞膜、细胞壁的变化，来描述动植物细胞的分裂过程。第二层次的问题设置，教师的出发点，是对刚刚新授知识进行教学效果的反馈，最终的目的是为了摸清学生对刚刚学习完的新知识的理解程度以及掌握程度。

第三层次，设置了两个问题：

问题1、植物细胞的分裂过程顺序正确的是（ ）

1. 细胞质平分为二，各含一个细胞核
2. 在细胞中央形成新的细胞壁和细胞膜

③细胞核平分为二

A．①②③ B.②①③ C.③①② D.①③②

问题2.植物细胞在生长过程中，最明显的变化是（ ）

A.细胞壁逐渐加厚B.细胞膜越来越薄紧贴在细胞壁内侧

C.细胞核由一个变成多个D.许多小液泡合并成一个大液泡

第三层次的问题设置，是在前两个问题设置的基础上，对所学知识进行巩固深和帮助学生加深理解，最终目的是检测全班学生对知识深度的把握。

第四层次，设计问题如下：

问题1.下列有关一个体细胞经分裂产生两个新细胞的说法正确的是 （ ）

A.每个新细胞的染色体数比原来细胞的少

B.两个新细胞含有一样多的细胞质

C.每个新细胞的染色体数和原来细胞一样多

D.两个新细胞大小完全一样

问题2.人的细胞核中有46条染色体，经过两次细胞分裂形成了4个细胞，每个细胞中染色体的数目为（ ）

A.11.5条 B.23条 C.46条 D.92条

第四层次的问题设置，教师的目的性在于，及时检测学生对规律掌握情况，以及能否灵活运用所学知识。

学生针对教师给出的问题，利用PAD或电脑回答每个层次的每一个问题之后，教师都要及时进行总结反馈。如果全班学生答题的正确率低于30%（证明掌握情况非常不好），这个时候就需要任课教师对当堂课的重点和难点进行重新讲解，而且应该更加的细致入微、深入简出，然后组织全班学生学生再次进行应答反馈；如果全班学生答题的正确率高于80%（证明掌握情况不错），这个时候教师可简单进行讲评，无需耽误更多的时间，或者各别答错的学生，可以有针对性的进行课下辅导；如果全班学生答题的正确率介于30%-80%之间，这种情况正适合开展生生讨论或者是师生讨论，这种情况，反映出学生对本节课的相关概念、知识有一定的理解，但仍然存在一些错误的观念或偏差。

3.课后：教师布置拓展练习，为什么细胞分裂时染色体的数量不能发生改变？如果改变了会怎么样？（在这里，教师可以建议学生阅读教材中“脱缰之马”——癌细胞的相关内容）学生独立完成作业并且上传作业，教师及时进行批阅。

再以《单细胞生物》一节为例

1.课前：教师设计教学，将以下四个视频资料上传到“我爱生物”学习群（以班级为单位的微信群），便于学生课下进行观看预习，发现问题。

视频1.草履虫的运动过程。

视频2.草履虫的分裂。

视频3.酵母菌酿酒。

视频4.赤潮。

2.课中：教师结合学生现有知识储备和学生的预习情况，有目的性的组织课堂教学活动，学生认真记录当课堂的相关笔记，教师将课前设计的问题依次呈现给学生，学生利用电脑或平板电脑，当堂课进行答题，并将答题结果及时反馈。教师分四个层面设计问题，问题和问题之间不仅是相互关联的，而且是有梯度的是层层递进螺旋式上升的。

第一层次，设置了以下两个问题：

问题1.在显微镜下观察草履虫，能看到与其运动和消化食物有关的结构是（ ）

A.伸缩泡和食物泡

B.纤毛和食物泡

C.纤毛和伸缩炮

D.伸缩泡和口沟

问题2.草履虫体表的纤毛分布在( )

A．全身的表膜 B.体表的一侧

C口沟内 D身体的前端

第一层次的问题，比较简单，设计该问题是为了检查之前复习的内容，进而对学生学习新知识的基础进行一下了解。

第二层次，设置了一个问题:

问题1.下列关于草履虫的叙述中，错误的是（ ）

A.具有表膜、细胞质和细胞核

B.能通过生殖器官进行繁殖

C.能趋利避害适应环境

D.对污水有一定的净化作用

该问题的设置是为了让学生明白草履虫虽然只有一个细胞构成，但是结构非常的精细。第二层次的问题设置，教师的出发点，是对刚刚新授知识进行教学效果的反馈，最终的目的是为了摸清学生对刚刚学习完的新知识的理解程度以及掌握程度。

第三层次，设置了两个问题：

问题1、将一滴草履虫培养液制成临时装片观察，下列哪一条是确认草履虫的依据（ ）

A．含叶绿体，里面有许多小泡

B. 身体形状不固定，总在生出突起

C.身体椭圆形，长着一圈鞭毛

D.身体像倒转的草鞋，通过纤毛摆动，旋转前进

问题2.近年来，我国沿海的许多海域多次出现过大规模赤潮，这种现象是哪种生物大量繁殖造成的（ ）

A.红色鱼类B.单细胞生物

C.寄生生物D.红色哺乳类

第三层次的问题设置，是在前两个问题设置的基础上，对所学知识进行巩固深和帮助学生加深理解，最终目的是检测全班学生对知识深度的把握。

第四层次，设计问题如下：

问题1.下列关于单细胞生物的说法，错误的是（ ）

A.单细胞生物不能独立完成各项生命活动

B.草履虫能趋利避害

C.有许多单细胞生物是鱼类的天然饵料

D.单细胞生物也有对人类有害的一面

问题2.如果把草履虫和细菌一起放入清水中，一段时间内出现的情况是（ ）

A.两者都死亡

B.草履虫将会死亡，而细菌继续生存

C.草履虫将会继续生存，而细菌死亡

D.两者都会继续生存

第四层次的问题设置，教师的目的性在于，及时检测学生对规律掌握情况，以及能否灵活运用所学知识。

学生针对教师给出的问题，利用PAD或电脑回答每个层次的每一个问题之后，教师都要及时进行总结反馈。如果全班学生答题的正确率低于30%（证明掌握情况非常不好），这个时候就需要任课教师对当堂课的重点和难点进行重新讲解，而且应该更加的细致入微、深入简出，然后组织全班学生学生再次进行应答反馈；如果全班学生答题的正确率高于80%（证明掌握情况不错），这个时候教师可简单进行讲评，无需耽误更多的时间，或者各别答错的学生，可以有针对性的进行课下辅导；如果全班学生答题的正确率介于30%-80%之间，这种情况正适合开展生生讨论或者是师生讨论，这种情况，反映出学生对本节课的相关概念、知识有一定的理解，但仍然存在一些错误的观念或偏差。

3.课后：教师布置拓展练习，“单细胞生物于人类的关系”。

历史学科研究课例报告

历史学科教学实践活动过程中选择八年级上册的第二单元第4课《洋务运动》、13课《海峡两岸的交往》两节，开展智慧教室与互动教学相结合的教学模式。

以《洋务运动》一节为例

1.课前：教师设计教学，将以下三个视频资料上传到“我爱历史”学习群（以班级为单位的微信群），引发学生学习兴趣，便于学生课下进行观看预习，发现问题。

视频1.《隔着屏幕都尴尬的瞬间》

视频2.《江南制造总局和福州船政局》

视频2.《李鸿章谈洋务》

2.课中：教师结合学生现有知识储备和学生的预习情况，有目的性的组织课堂教学活动，学生认真记录当课堂的相关笔记，教师将课前设计的问题依次呈现给学生，学生利用电脑或平板电脑，当堂课进行答题，并将答题结果及时反馈。教师分四个层面设计问题，问题和问题之间不仅是相互关联的，而且是有梯度的是层层递进螺旋式上升的。

第一层次，设置了以下两个问题：

问题1. 曾国藩说：“（办洋务）可以剿发捻（平定国内农民起义），可以勤远略（抵制外来侵略）。”这说明洋务运动的根本目的是（ ）

A. 镇压农民起义

B. 抵抗外来侵略

C. 发展民族工业

D. 维护清王朝统治

问题2. 近代中国和日本，无论“中学为体，西学为用”，还是“东洋道德，西洋艺术”，都是传统文化对自身革故鼎新的开端。“革故鼎新”的共同表现是

A．学习西方技术 B.照搬西方制度

C．推翻君主专制 D.完成社会转型

第一层次的问题，比较简单，设计该问题是为了检查之前复习的内容，进而对学生学习新知识的基础进行一下了解，明白此时此刻图强求变已经是世界的主流。了解洋务派的代表人物，涵养时空之感。

第二层次，设置了两个问题:

问题1. 查看地图， 洋务派创办的军事工业在地域分布上有什么特点？

问题2.找到民用企业的主要分布位置，思考特点。

该问题的设置是为了让学生增强读图能力，明白洋务派设置企业类型与位置的背后深思，了解设立民用企业的目的，感受史证之意，明白洋务运动创办的企业潜藏的问题与矛盾。

第三层次，设置了两个问题：

问题1. 蒋廷黻说“奕䜣大着胆子向前进，到国际生活中去找新出路。我们痛心的就是这种新精神不能出现于鸦片战争以后，而出现于二十年后的咸末同初。”作者痛心的“这种新精神”（　　）

|  |  |
| --- | --- |
| A. 开启了中国近代化的道路 | B. 抵制了外国资本的入侵 |
| C. 使中国走上了富强的道路 | D. 从根本上改变了清朝的落后 |

问题2、洋务运动开启了中国近代化进程，有人说洋务运动是“有心栽花花不发，无心插柳柳成荫”。这里的“柳”是指

|  |  |
| --- | --- |
| A. 增强了封建统治力量 | B. 引进了西方技术 |
| C. 使中国走上富强的道路 | D. 促进民族资本主义 |

第三层次的问题设置，是在前两个问题设置的基础上，总结洋务运动的作用和局限性，归纳出只西方技术不改变落后的政治制度，不能使中国实现富强的结论，并对所学知识进行巩固，检测全班学生对知识深度的把握。

第四层次，设计问题如下：

问题1.上海轮船招商局创办三年内，外国轮船损失了1300万两；湖北官办织布局开办后江南海关每年洋布进口减少10万匹。这说明洋务运动（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A. 使中国走上富强之路 | B. 为民族工业发展奠定了基础 |
| C. 培养了一批技术人员和科技人员 | D. 对外国经济势力的扩张起了一定的抵制作用 |

问题2.据记载，开平矿务局开采的煤炭就在天津市场销售，把日本的煤炭挤出了天津市场。这表明洋务运动一定程度上（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A. 增强了清朝军事实力 | B. 抵御了列强经济上的侵略 |
| C. 推动了工商业的繁荣 | D. 根除了外国侵略者的势力 |

第四层次的问题设置，教师的目的性在于，及时检测学生对规律掌握情况，以及能否灵活运用所学知识。

学生针对教师给出的问题，利用PAD或电脑回答每个层次的每一个问题之后，教师都要及时进行总结反馈。如果全班学生答题的正确率低于30%（证明掌握情况非常不好），这个时候就需要任课教师对当堂课的重点和难点进行重新讲解，而且应该更加的细致入微、深入简出，然后组织全班学生学生再次进行应答反馈；如果全班学生答题的正确率高于80%（证明掌握情况不错），这个时候教师可简单进行讲评，无需耽误更多的时间，或者各别答错的学生，可以有针对性的进行课下辅导；如果全班学生答题的正确率介于30%-80%之间，这种情况正适合开展生生讨论或者是师生讨论，这种情况，反映出学生对本节课的相关概念、知识有一定的理解，但仍然存在一些错误的观念或偏差。

3.课后：教师布置拓展练习，结合所学知识分析洋务运动对中国近代化探索留下哪些有益的启示？学生独立完成作业并且上传作业，教师及时进行批阅。

再以《海峡两岸的交往》一节为例

1.课前：教师设计教学，将以下三个视频资料上传到“我爱历史”学习群（以班级为单位的微信群），引发学生学习兴趣，便于学生课下进行观看预习，发现问题。

视频1.《告台湾同胞书 40周年习近平讲话》

视频2.《1958年炮击金门直击内幕》

视频3. 余光中《乡愁四韵》

2.课中：教师结合学生现有知识储备和学生的预习情况，有目的性的组织课堂教学活动，学生认真记录当课堂的相关笔记，教师将课前设计的问题依次呈现给学生，学生利用电脑或平板电脑，当堂课进行答题，并将答题结果及时反馈。教师分四个层面设计问题，问题和问题之间不仅是相互关联的，而且是有梯度的是层层递进螺旋式上升的。

第一层次，设置了以下两个问题：

问题1. 历史解释是历史学科核心素养的重要组成部分，以下对“一国两制”这一历史概念理解正确的是（　　）

A. 一国就是一个独立的中国，即中华人民共和国

B. 一国就是一个统一的中国，即中华人民共和国

C. 两制就是两种制度，即人民代表大会制度和政治协商制度

D. 两制就是两种制度，即政治协商制度和民族区域自治制度

问题2. 2014年，是澳门回归祖国十五周年，也是广西解放六十五周年．这两地分别是特别行政区和民族自治区，它们的相同点是（　　）

A. 都实行社会主义制度

B. 都是为了实现祖国和平统一而设立

C. 都实现了“一国两制”的构想

D. 都是中央人民政府管辖下的地方行政区域

第一层次的问题，比较简单，设计该问题是为了检查之前复习的内容，进而对学生学习新知识的基础进行一下了解。

第二层次，设置了两个问题:

问题1. 目前，阻挠两岸统一的主要国际因素是（　　）

A. 外国反华势力利用台湾问题牵制中国

B. 台湾当局背离一个中国的原则

C. 民进党蓄意制造分裂，不断鼓吹“两个中国”

D. 资本主义国家的和平演变

问题2. 台湾自古以来就是中国不可分制的一部分，实现两岸统一是全体炎黄子孙的共同愿望。改革开放以来，有利于国家统一的因素不断增强，这些因素包括（ ）

1. 邓小平提出“一国两制”构想
2. 香港、澳门顺利回归与繁荣发展
3. 海峡两岸实现“三通”

④祖国大陆综合实力不断增强

A. ①②               B. ③④                  C. ①②③④             D. ②③④该问题的设置是为了让学生增强读图能力，明白洋务派设置企业类型与位置的背后深思，了解设立民用企业的目的，感受史证之意，明白洋务运动创办的企业潜藏的问题与矛盾。

第三层次，设置了两个问题：

问题1. “燕子去了，有再来的时候；杨柳枯了，有在青的时候；桃花谢了，又在开的时候；两岸暂时别离，终有团圆的时候。”造成今天“两岸暂时别离”的直接原因是（）

A. 日本割占台湾岛                                 B. 荷兰殖民者抢占台湾

C. 国民党政府败退台湾                         D. “台独”分子分裂台湾问题2、被誉为“画中兰亭”的《富春山居图》，因故一分为二，分别存于大陆和台湾。2011年6月，两部分画作在台湾同时展出，实现了山水合璧。“山水合璧”反映了

A. 两岸政治经济交流成常态           B. 海协会与海基会开始对话

C. 统一是两岸人民的共同愿望      D. 两岸分离阻碍了文化交流第三层次的问题设置，是在前两个问题设置的基础上，总结洋务运动的作用和局限性，归纳出只西方技术不改变落后的政治制度，不能使中国实现富强的结论，并对所学知识进行巩固，检测全班学生对知识深度的把握。

第四层次，设计问题如下：

问题1. 时空观念是历史学科核心素养之一。下列关于两岸关系发展的史实，按其发生时间的先后排序，正确的是

①习近平会见马英九     ②江泽民提出推进祖国和平统一的八项主张

③胡锦涛会见连战       ④“九二共识”

A. ③①④②                 B. ③②④①

C. ①②③④                 D. ④②③①

问题2. 祖国统一是海峡两岸中国人的神圣使命。下列活动按先后顺序排列正确的是：

①台湾调整三不政策    ②2005年连战访问中国大陆

③习近平与马英九在新加坡会面       ④九二共识

A. ①②③④             B. ①④②③

C. ②④①③             D. ③④①②

第四层次的问题设置，教师的目的性在于，及时检测学生对规律掌握情况，以及能否灵活运用所学知识。

学生针对教师给出的问题，利用PAD或电脑回答每个层次的每一个问题之后，教师都要及时进行总结反馈。如果全班学生答题的正确率低于30%（证明掌握情况非常不好），这个时候就需要任课教师对当堂课的重点和难点进行重新讲解，而且应该更加的细致入微、深入简出，然后组织全班学生学生再次进行应答反馈；如果全班学生答题的正确率高于80%（证明掌握情况不错），这个时候教师可简单进行讲评，无需耽误更多的时间，或者各别答错的学生，可以有针对性的进行课下辅导；如果全班学生答题的正确率介于30%-80%之间，这种情况正适合开展生生讨论或者是师生讨论，这种情况，反映出学生对本节课的相关概念、知识有一定的理解，但仍然存在一些错误的观念或偏差。

3.课后：教师布置拓展练习，结合所学知识分析洋务运动对中国近代化探索留下哪些有益的启示？学生独立完成作业并且上传作业，教师及时进行批阅。

英语学科研究课例报告

英语学科教学实践活动过程中选择Module4 Unit2 We have played football for a year now、外研版7年级下册Module4，开展智慧教室与互动教学相结合的教学模式。

以《Module4 Unit2 We have played football for a year now》为例

1、课前：课前的准备环节，主要包括两个方面：

（1）让学生利用微信小程序接龙工具来完成关于健康生活的问卷调查，为上课的话题讨论准备。

（2）利用盒子鱼Boxfish的单词学习的功能，完成新课单词的预习以及使用语境的拓展，为上课课堂活动扫清词汇障碍。

2、课中：教师结合学生的知识背景和学生课前的预习情况，开展有目的、有效的课堂教学活动，学生在课堂上，认真记录当堂课的笔记，将课前设计的问题逐步呈现给学生，学生利用ipad,在课堂上以学习小组的形式展开讨论，并将答题结果及时上传至ipad端，教师在ipad教师端知道学生的掌握情况。及时调整问题的提问方式并且设计层层递进、有梯度的教学环节。

第一层次，教师引导学生泛读全文以及第一段，设置了以下两个问题：

问题1：General question1: How many students are there in the passage?

问题2：detailed questions:

Why did Anna take exercise?

How did Anna take exercise?

What’s the result?

第一层次的问题比较简单，学生借助于问题2这三个问题，可以总结出文章的结构。设计的目的在于借助于环环相扣的问题设计，促进学生的深层思考。引导学生认识文章的结构，提高了学生收集信息、整理信息的能力。

第二层次，设置了两个问题:

问题1：Some of you also feel awful after the winter long-distance running, so imagine you were Richard, what would you do to keep fit?

问题2：If Richard chooses to ride a bike, how long and how often should Richard keep exercising?

本环节的重点，是引导学生对文本中Richard的思考。在教师的引导和启发中，学生对于健康生活会有不一样的理解，并且通过ipad及时上传的功能，鼓励学生不同的声音。同时引导学生对文本进行深层次发掘，并给予反馈和追问，促成学生形成自己的积极价值观。课堂设问，要达到由浅入深，由低阶思维向高阶思维的过渡，阅读活动需要挖掘文章深层次的语境，继而探究主旨与写作意图，如此有层次性的问题设置，才会更有利于学生思维水平的提升。

第三层次，设置了一个问题：

问题：How to make healthy living?

第四层次的问题设置，教师的目的性在于，及时检测学生对规律掌握情况，以及提高学生的表达能力。借助于ipad 及时上传的功能而完成的作文评价环节，形成了生生互动、师生互动的良好课堂氛围，提高了教学实效。

学生针对教师给出的问题，利用PAD或电脑回答每个层次的每一个问题之后，教师都要及时进行总结反馈。如果全班学生答题的正确率低于30%（证明掌握情况非常不好），这个时候就需要任课教师对当堂课的重点和难点进行重新讲解，而且应该更加的细致入微、深入简出，然后组织全班学生学生再次进行应答反馈；如果全班学生答题的正确率高于80%（证明掌握情况不错），这个时候教师可简单进行讲评，无需耽误更多的时间，或者各别答错的学生，可以有针对性的进行课下辅导；如果全班学生答题的正确率介于30%-80%之间，这种情况正适合开展生生讨论或者是师生讨论，这种情况，反映出学生对本节课的相关概念、知识有一定的理解，但仍然存在一些错误的观念或偏差。(这部分不用写,生物历史数学都一样)

3.课后：教师布置拓展练习，写一篇有关于健康生活方式的作文。学生独立完成作业并且上传作业，教师及时进行批阅。课堂教学是树立正确价值观的主要场所，教师依据教学目标的设置，发掘文本背后的德育因素，让学生认识到不健康的生活方式，并且认识到想要健康生活，必须坚持运动并且经常运动，从而完成对于学生情感、态度、价值观的提升。

以《M8U1 Here is to our friendship》为例

（二）、教学模式

1、课前：课前的准备环节，主要包括两个方面：

（1）教师利用一起中学app中的课文阅读的功能，为上课的阅读训练做准备。

（2）利用一起中学app的单词学习的功能，完成新课单词的预习以及使用语境的拓展，为上课课堂活动扫清词汇障碍。

1、课中：教师结合学生的知识背景和学生课前的预习情况，认真设计课堂活动，培养学生的批判性思维和探究学习能力。教师在课堂上，通过ipad，将课前设计的问题逐步呈现给学生，学生使用学案并通过ipad,在课堂上以学习小组的形式展开答题和讨论，教师利用ipad，借助ipad和多媒体的同屏功能，了解学生的掌握情况，同时及时调整问题的提问方式，培养学生的综合水平应用能力。

第一层次，教师引导学生泛读全文以及第一段，设置了以下两个问题：

问题1：General question:

Where do they hold the school leavers’party?

问题2：detailed questions:

What are they doing at the party?

How do they feel while they are at the party?

第一层次的问题比较简单，教师通过让学生观看视频得到答案，帮助学生初步掌握文化大意。第二层次的问题需要学生再读文章，借助于这些问题，可以总结出文章的结构。并且画出思维导图。这些问题的设计目的在于借助于环环相扣的设计，促进学生的深层思考，引导学生认识文章的结构，提高了学生收集信息、整理信息的能力。

第二层次，设置了两个问题:

问题1：Why does Linda feel sad at the party?

问题2：What does Linda think of the music?

本环节的重点，是引导学生通过学习文本，从而设计出自己的毕业晚会，并在教师的引导和启发中，通过体验、实践参与、探究合作的方式，发现语言规律，逐步掌握语言知识、技能。本环节让学生回归课本，观察、思考、描述自己的毕业晚会。学生对于未来生活会有不一样的理解，实现了由低阶思维向高阶思维的过渡，本节课的阅读活动挖掘了文章深层次的语境，继而探究主旨与写作意图，如此有层次性的问题设置，才会更有利于学生思维水平的提升。

第三层次，设置了一个问题：

问题1：What have we learnt today?

问题2：What do you think of the future after graduation?

第三层次的问题设置，教师的目的性在于，及时检测学生对规律掌握情况，以及提高学生的表达能力。借助于ipad及时上传的功能而完成文化意识的培养，形成了生生互动、师生互动的良好课堂氛围，提高了教学实效。

学生针对教师给出的问题，回答每个层次的每一个问题之后，教师都要用ipad及时进行总结反馈。如果全班学生答题的正确率低于30%（证明掌握情况非常不好），这个时候就需要任课教师对当堂课的重点和难点进行重新讲解，而且应该更加的细致入微、深入简出，然后组织全班学生学生再次进行应答反馈；如果全班学生答题的正确率高于80%（证明掌握情况不错），这个时候教师可简单进行讲评，无需耽误更多的时间，或者各别答错的学生，可以有针对性的进行课下辅导；如果全班学生答题的正确率介于30%-80%之间，这种情况正适合开展生生讨论或者是师生讨论，这种情况，反映出学生对本节课的相关概念、知识有一定的理解，但仍然存在一些错误的观念或偏差。

3.课后：教师布置拓展练习，写一篇有关于毕业晚会设计的作文。学生独立完成作业并且上传作业，教师及时进行批阅。课堂教学是树立正确价值观的主要场所，教师依据教学目标的设置，发掘文本背后的德育因素，让学生认识到毕业在即、需要珍惜友谊，展望未来，从而完成对于学生情感、态度、价值观的提升，并借助现代化教学手段，以学生为本，激发学生学习的自主性、创造性，打造智慧教学模式。

数学学科研究课例报告

数学学科<<公式法>>一节

  本节课的教学内容是分解因式，属于代数学内容，教学重点在于学生熟练掌握平方差公式分解因式的方法，利用智慧教室可以让教师迅速了解到学生对于此知识点的掌握程度，进而调整教学策略，提高教学效率。

1、课前：教师设计教学，将利用平方差公式因式分解的资料上传，学生自主预习。

2、课中：课堂导入部分给出几道习题：计算①(a−b)(b−a) ；② (a+2b)(2b+a)； ③(a−b)(a+b) ； ④ (2x+y)(y−2x).此时并不指定具体方法，学生通过PAD回答问题，教师根据所反馈的正确率，对于错的较多的题进行适当讲解，并且，特别关注使用平方差公式计算的学生数量，随后讲解公式以及例题：(1) (5+6x)(5−6x)； (2) (b+2a)(2a−b)；  (3) (-x+2y)(-x−2y).讲解时让学生注意找准题中对应的“a”和“b”，对于正确率较低的习题所用的知识点，多加强调，并在练习部分对于这样的知识点多加练习，课堂讨论环节也多偏向于此类知识点。练习部分（1）102 × 98 ；（2）(y+2)(y-2)-(y-1)(y+5)；(3)(a+3b)(a−3b)；(4)(3+2a)(-3+2a)；(5)51×49； 练习设置的目的是利用平方差公式进行简便运算，以及分辨是否能用平方差公式运算，不能用的时候仍然利用普通整式乘法的方法计算，学生在本上书写完成并用pad拍照上传。总结部分由学生完成，整堂课充分利用现代化教学设备。

3、课后：教师布置拓展练习撰写教学反思，学生完成拓展作业、上传作业结果、展开自我评价。对照组学生在常规教室实施多媒体互动教学。教师设计相关评价标准指标，采用问卷调查研究法、访谈法和课堂观察法对教学效果进行检测。

再以<<一次函数的图象与性质>>为例

1.课前：教师把提前录制的预习微课发给学生，便于学生课下进行观看预习，发现问题，带着问题进入本节课学习。

2.课中：教师利用多媒体优势，利用pad与学生互动，将本节课的教学分为发现问题，分析问题，解决问题的流程。让学生通过自己动手操作，理解一次函数的图象和性质，体会数形结合的思想。在练习环节，利用智慧教室系统，当场练习，当场反馈，便于教师和学生了解自己的学情。

环节一：动手操作学习性质

前面我们学习正比例函数是按照什么顺序学习的？利用解析式画出函数图象，根据图象研究正比例函数的性质。这节课我们研究一次函数的性质，要先做什么？画出一次函数的图象

教师利用几何画板，画出*y=-6x*和*y=-6x+5*的图象。学生观察函数图象，引发思考，直线的倾斜程度与什么有关？

学生以小组为单位，设置不同的k值，利用几何画板，画出不同的函数图象，可以发现k值相同时，直线平行。

教师提问：k值相同时，b值变化对图象有什么影响

学生继续以小组为单位，设置不同的b值，利用几何画板，画出不同的函数图象，可以发现b值相同时，直线与y轴交点不同。

教师追问：k值相同时，这些函数图象如何通过平移得到

教师展示动画，学生体会平移的思想。

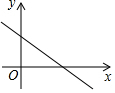
设计意图：在传统的教学中，学生通过绘制图象观察性质花费时间较长，而通过多媒体手段，可以提高教学效率，而且各个组之间选择的k、b取值不同，更能让学生体会数形结合地数学思想。

环节二：提升练习

本环节设计了四个练习，目的是为了让学生巩固一次函数性质，题目选择是层层递进，符合学生的认知规律。

1. 若一次函数的图象经过

A. 第一、二、三象限 B. 第二、三、四象限  
C. 第一、二、四象限 D. 第一、三、四象限

1. 在平面直角坐标系中，一次函数的图象如图所示，则*k*和*b*的取值范围是

A. ， B. ，

C. ， D. ，

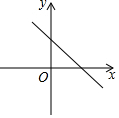
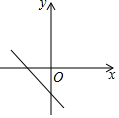
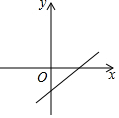
设计意图：这两道练习，检测学生对本节课基础内容的掌握，课堂预设正确率较高

1. 若一次函数的函数值*y*随*x*的增大而增大，则

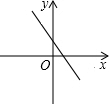
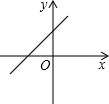
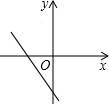
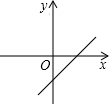
A. B. C. D.

设计意图：这道练习，检测学生对一次函数性质的掌握，这个环节如果发生错误，学生可以从教师预设图库中再随机抽取一题进行巩固。

1. 已知正比例函数，且*y*随*x*的增大而增大，则一次函数的图象是

A.  B.   
C.  D. 

1. 已知正比例函数的图象经过第一、三象限，则一次函数的图象可能是下图中的

A.  B.   
C.  D. 

设计意图：这两道题属于高难度题，正确率不高，学生可利用几何画板验证自己的研究。

对于不同难度的练习题，使用智慧教室的优势是学生可以立刻得到答案的反馈，教师也能总体掌握答题情况。教师对班级答题情况有一个合理的预设，如果不符合教师的预设，说明学生在理解知识中出现了问题，教师课上可以实时给予纠正。对于难度较大的题目，教师课上可以分层设置练习，让学生逐层突破难点。而且对于错误比较典型的答案，教师还可以全班展示，共同分析讨论。

3.课后：教师利用智学网布置作业，学生自行完成并提交。