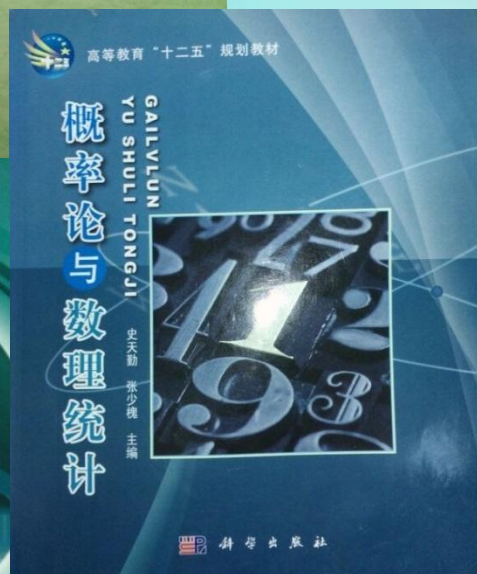




2 0 1 6

《概率论与数理统计》 课程改革心得体会

基础教研部：许佰雁



高等数学课程一直是学生心中比较难学的一门课，认为数学很枯燥、学而无用。那么，学生有这种想法主要有两个原因：一是基础没打好，中学数学就没学好；二是对数学结构认识不清。

以前我们的课堂是以老师为主导的教学活动，学生很少参与，那么结果可想而知。为了改变这种现状，我们就要进行课程改革。

课改的中心理念

1

2

课改的措施



课改的效果

3

4

进一步的想法和体会

一、课改的中心理念

1、改习惯、正思想

在**中学**，学生往往是在老师**讲解少量的信息**下，加上**大量的练习**，才能学会，他们已经**养成了**这样一种学习**习惯**。那么，现在这种习惯显然**不适用于大学学习**，大学课堂**信息量大**，**教学内容讲解又多又快**，学生短时间内**很难掌握**所学知识。

这就需要我们**培养学生的自学能力**，让学生**充分利用**他们的**课余时间**。

另外，在学生们心中数学**不再是主科**，不需要再使劲学了。我们应深刻认识到这一点。

我认为**思想教育**是关键，特别是**第一节课**一定要进行思想教育，要让学生们充分认识到大学**数学的重要性**，**不能简单的当成一门公共课**来处理。

一、课改的中心理念

2、既要传授知识又要培养思维，达到学以致用。

教学过程中不仅要让学生掌握所需的数学知识，还要培养学生用数学的眼光去处理问题，即**条理清晰、严谨、一丝不苟**。这不仅仅适用于学习，更适用于今后的生活。



一、课改的中心理念

2、既要传授知识又要培养思维，达到学以致用

举个例子：有两个已经毕业的学生，他们的**数学知识掌握的不算太好**，但**思维比较活跃**。他们报名参加**全国大学生数学建模竞赛**，在与另外两名队员的**配合**下，均获得**省级二等奖**的好成绩。而他们需要解决的都是很**实际的问题**：



一、课改的中心理念

2、既要传授知识又要培养思维，达到学以致用

这两个问题看似和数学没有关系，但最后都要用数学知识和思维去解决。能够取得这样的成绩，与我们的**数学素质培养**不无关系。

放开生育政策问题（注：当时国家还没出台全面二孩政策）



创意平板折叠桌设计问题



二、课改的措施

调查问卷

- 1、你的课余时间是怎么安排的？
- 2、你为什么学习数学？
- 3、什么才叫数学学得好？
- 4、学习数学上有什么顾虑？

学生反馈

- 1、学生的课余时间大部分用在**课外活动**上；
- 2、大部分学生认为数学课是**课表安排**的，不知道为什么一定要学，学了有什么用；
- 3、他们认为**考高分**就是学的好；
- 4、多数学生学习数学是为了**及格**。

二、课改的措施



而在现有的考核形式下，及格甚至考高分都不是太困难的事情，学生基本靠**考前突击**取得这样的成绩。也就是说他们的**考试压力不大**。



因而，我们要**制造学习压力**。例如：讲清楚数学课对各门课程的影响；举例说明数学思维的重要性；制定新的考核标准和计分方式。把**压力转移到平时**，充分利用学生的课余时间，让及格变的既简单又困难，真正做到**学的好才能考的好**。



二、课改的措施

具体方案：

1

教学模式上

采取**分组讨论式**，50人分为10组，同自然班或同宿舍的尽量分到一组，便于**课余时间的利用**。

2

教学内容上

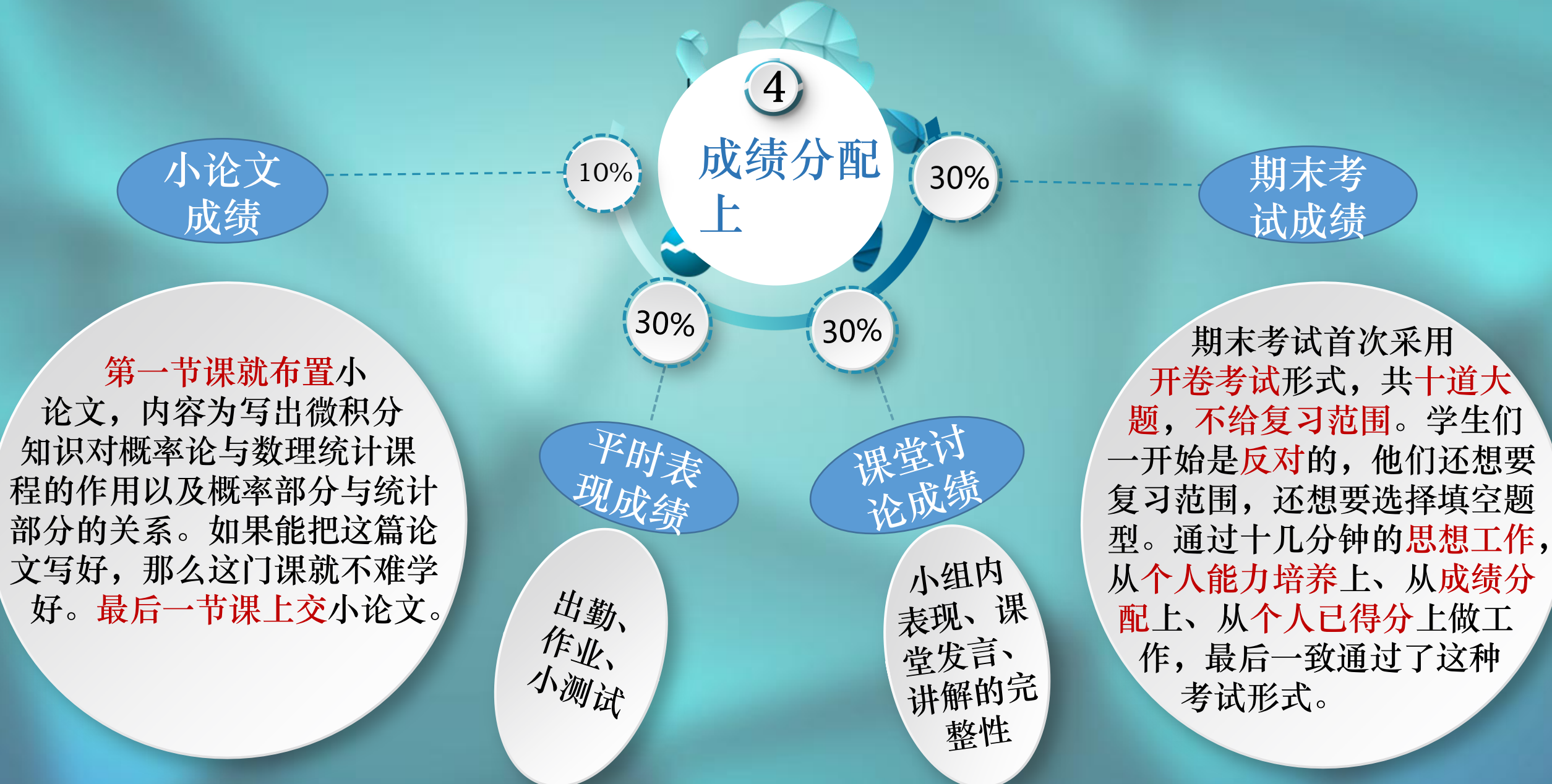
更倾向于**应用**，**轻概率重统计**。多举一些生活中的**例子**去解决，并用**数学语言**来说明。

3

教学过程中

突出学生的**主体**作用，让学生**参与教学**，去讲解习题或某个知识点。

二、课改的措施



三、课改的效果

1

学生评价

学生反映：“学习上有了压力，更有了收获”；“课堂气氛活跃了很多，小组间也形成了比拼，学习的动力和积极性提升不少”；“知识上掌握更多了，还培养了团队分工合作能力、上台表演能力、自学能力以及第一次写数学论文，第一次开卷考数学”；“期末考试不再靠背题，在成绩上做到了相对公平”。

2

教师评价

教师也有很大的压力，课堂上比以前更充实了，需要组织的方面更多了，教学成果也更丰富了。

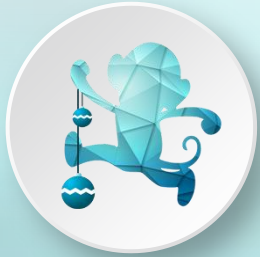
3

成绩比较

考试过程中，交卷时间明显延后，及格率100%，成绩平均分在同等层次中最高，且方差最小。

四、进一步的想法和体会

在课堂教学中，除了让学生参与其中外，教师还应再给学生增加三位“老师”：



兴趣



学生的**引导**“老师”

要培养学生的
学习兴趣，只有感
兴趣，才有可能去
学。



积极性



学生的**监督**“老师”

要提高学生的
学习积极性，有了
积极性，才有可能
学好。



实践



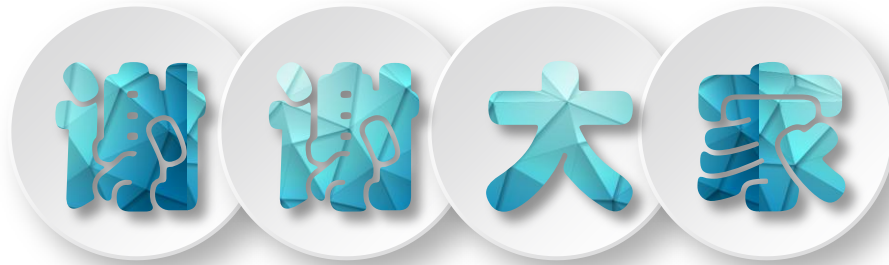
学生的**考核**“老师”

要多举实例让
学生去解决，通过
实践，学生才会有
成就感。

四、进一步的想法与体会



最后，通过这次课改，我觉得学生能参与进来最重要！
学生和老师共同掌控课堂，相信高等数学一定会改变在学生心目中的形象！



THANK YOU !