



西飞第一中学

XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL

# 基于目标和数据深挖的教学诊断

——西安市阎良区西飞第一中学  
“必由学”学习诊断系统使用情况汇报



# 主要内容

一、学校概况

二、引入学习诊断系统的背景

三、该系统的运用现状

四、使用学习诊断系统带来的变化

五、对系统使用的两个建议



西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL

# 一、学校概况

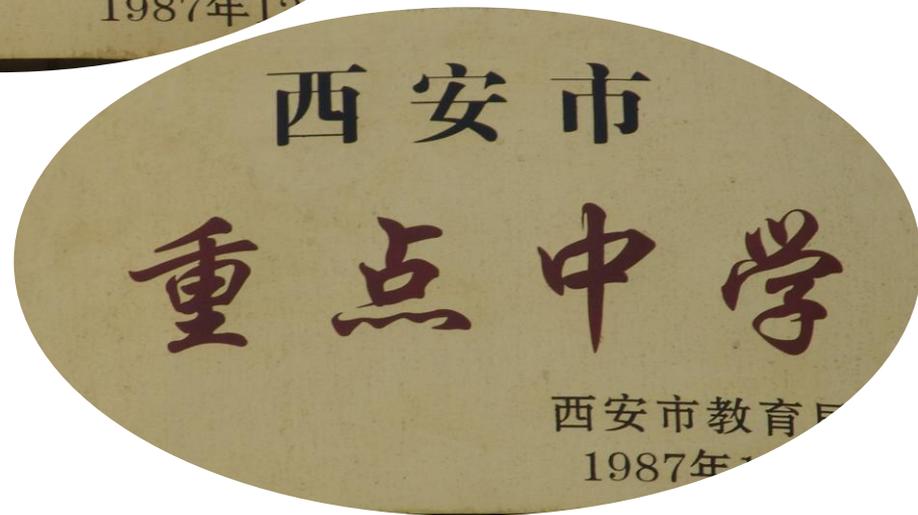


## 2012年前的西飞一中



西飞第一中学

XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL



# 学校荣誉室



西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL



2012年迁入新校区



西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL





**2015年11月我校晋升为“陕西省示范高中”**



## 二、引入“必由学”的背景

1.探索高效课堂的需要；

2.精确化、个性化数据分析所需；

3.教学目标、活动与评价反馈三者结合的教学诊断的需要。



## 三、该系统的运用现状



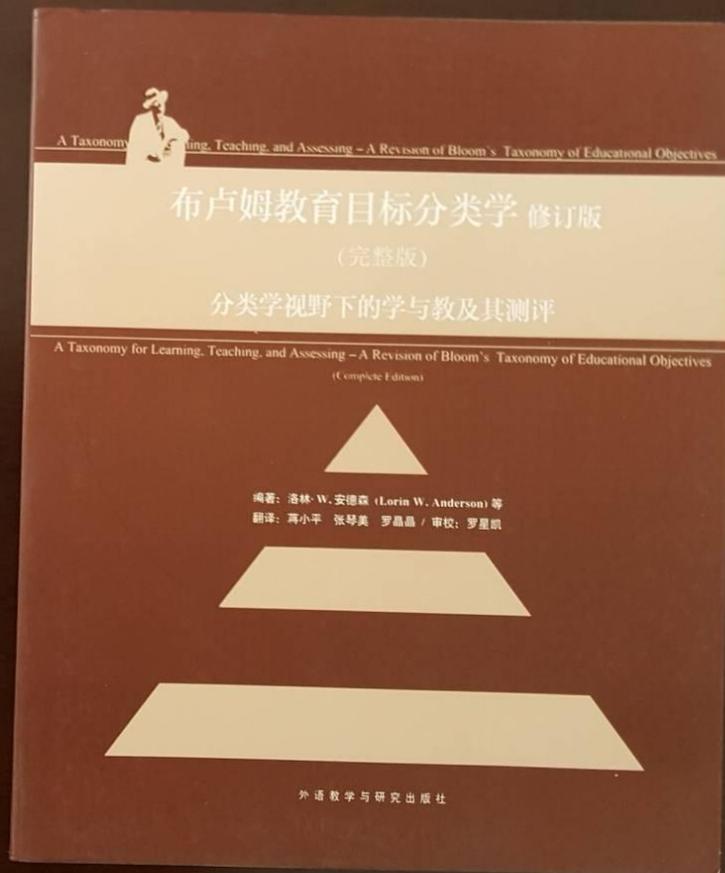
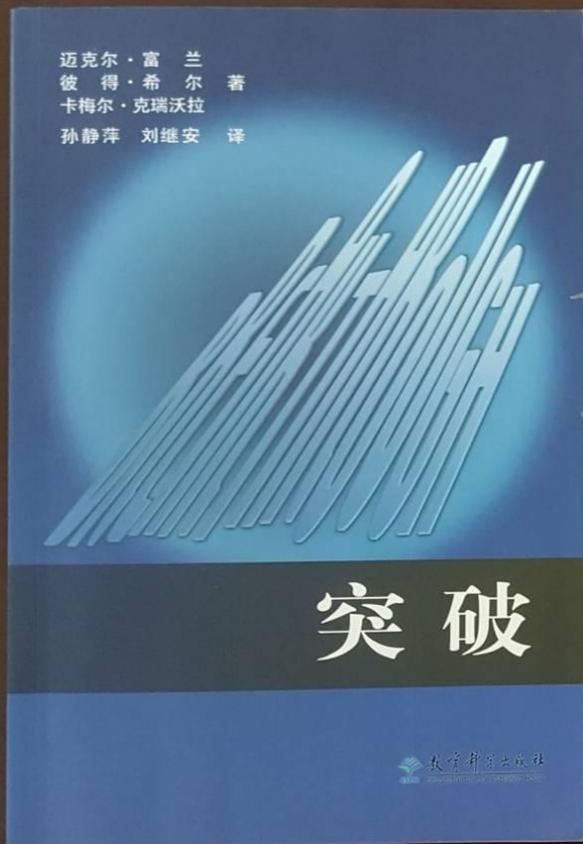


西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL





# 开展理论培训





# 教工读书分享会



西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL



# 系统使用及目标标定培训



西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL



# 教师网上阅卷及学生使用操作培训



# 基于数据的教学诊断示范课



西飞第一中学  
XI FEI NO.1 HIGH SCHOOL





## 四、使用学习诊断系统带来的变化

对于教师而言

1.基于数据的  
教研

2.实现个性化教学  
(基于成绩的分层教  
学和基于目标达  
成度的分组教学)

3.帮助教师建立目标  
导向的课堂教学



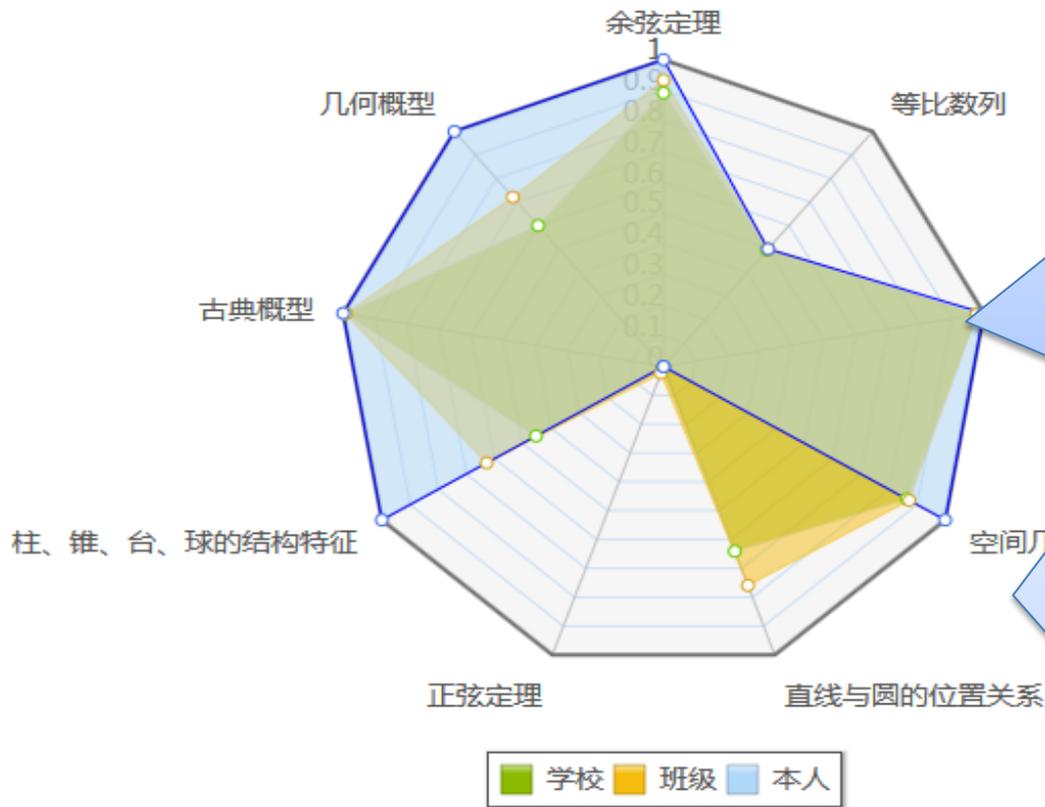
## 为每一个学生建立个性化电子学习档案

学生  
个人  
专属  
网页  
电子  
学习  
档案



\*上图展现了你的得分与班级平均分和学校平均分的对比情况。

各知识点上得分率比较



雷达图各顶点代表本次测试涉及到的所有知识点，越靠近顶点代表该知识点掌握越好。蓝色代表本人情况，黄色和绿色分别代表班级和学校的平均作答情况。

通过这张雷达图，可以了解学生本次测试在哪些知识点上有问题，针对这些有问题的地方学习，大大提高了学习效率。从原来散弹式的学习到依据精确化的数据进行导弹式的学习。

\*上图分析本次考试中你的知识点掌握情况，以及与班级和学校平均掌握情况的对比。

阅读本图，你需要注意以下几点：

- 雷达图的各个顶点代表各知识点，蓝色圆圈的位置代表你本人在此知识点的得分率，黄色圆圈代表你所在班级在此知识点上的平均得分率，绿色圆圈代表全校在此知识点上的平均得分率。
- 蓝色区域表示你本人各知识点的得分情况，黄色区域表示你所在班级在此知识点上的平均得分情况，绿色区域表示全校在此知识点上的平均得分情况。
- 比较你本人与班级和学校的区域面积，你可以了解自己与班级、学校平均水平的差距。
- 比较你本人各知识点的分布，也就是多边形的凹凸，可以看出你在不同知识点上的优势和不足，从而进行有针对性的学习。

得分情况

各题型掌握情况

知识点掌握情况

能力点掌握情况

每道试题的掌握情况

历史成绩

错题集

题干： 已知圆  $O$  过椭圆  $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{2} = 1$  的两焦点且关于直线  $x - y + 1 = 0$  对称，则圆  $O$  的方程是

\_\_\_\_\_.

题型： 填空题

标定： 理解直线与圆的位置关系

答案：  $x^2 + (y-1)^2 = 5$ 

作答：

$$15. \quad \left(x + \frac{1}{2}\right)^2 + \left(x - \frac{1}{2}\right)^2 = 9$$

题干：

对于  $\triangle ABC$ ，有如下几个结论：

- ①若  $\sin 2A = \sin 2B$ ，则  $\triangle ABC$  为等腰三角形；
- ②若  $S_n$  是等比数列  $\{a_n\}$  的前  $n$  项和，则  $S_n, S_{2n} - S_n, S_{3n} - S_{2n}$  仍成等比数列。
- ③若  $\sin B = \cos A$ ，则  $\triangle ABC$  是直角三角形；
- ④若  $\frac{a}{\cos \frac{A}{2}} = \frac{b}{\cos \frac{B}{2}} = \frac{c}{\cos \frac{C}{2}}$ ，则  $\triangle ABC$  是等边三角形；
- ⑤  $P$  在  $\triangle ABC$  所在平面内，且  $\overrightarrow{PA} \cdot \overrightarrow{PB} = \overrightarrow{PB} \cdot \overrightarrow{PC} = \overrightarrow{PC} \cdot \overrightarrow{PA}$ ，则点  $P$  是  $\triangle ABC$  的垂心。
- 其中正确的结论序号是\_\_\_\_\_

题干：

已知函数  $f(x) = \frac{1}{2}ax^2 - (2a+1)x + 2\ln x$  ( $a \in \mathbf{R}$ )。



## 对于家长而言

1. 远程查看孩子  
成绩报告, 促进家  
校沟通

2. 深入参与孩子  
的学习过程

3. 基于数据的  
教研



## 对于学校而言

1. 建立基于数据  
改善教学的机制

2. 建立学校的学  
业档案，以评促学

# 喜 报

2016年我校参加高考  
人数793人，一本上线人  
数393人，上线率49.55%；  
二本以上上线人数621人，  
上线率78.31%。



## 五、对系统使用的两点建议

1. 改变纸质媒介，建立真正意义上的“智慧课堂”教学诊断系统；
2. 建立共享试题资源库。

真诚邀请各位领导、  
专家有机会莅临我校指导  
工作。开放的西飞一中欢  
迎您！

谢谢！

