

用数学魔术开展深度学习



吴振亚 2019.7.22



一、我们理解的“数学魔术”

数学是：计算？公式？难题？

魔术是：玩！

数学魔术就是：玩计算、玩公式、玩难题.....



16	24	23	30
28	21	27	19
22	31	17	26
25	18	29	20

13	12	31	11
10	27	24	28
25	9	29	14
8	30	15	26

4	23	7	15
22	14	28	6
13	5	31	20
30	12	21	29

2	14	26	7
19	11	23	15
10	31	3	30
22	6	27	18

17	5	21	1
7	27	15	19
25	3	11	31
13	29	23	9

你的生日是——

我们理解的数学魔术是：

用魔术“不可思议”的特征吸引学生的好奇心并开展探究活动，
 促进学生对数学知识的理解，
 实践深度学习，
 提升学习品质。



二、介绍数学魔术与数学魔术课的区别

中国小学数学课的特点？长处/短处？

课程是对教育的目标、教学内容、教学活动方式的规划和设计，是教学计划、教学大纲等诸多方面实施过程的总和。

狭义主要指教学内容既教材,广义课程是指由课程纲要、学科课程标准、学科教材、其他学习材料、教师和学生、教育环境等构成的一个生态系统。

课程是指学校学生所应学习的学科总和及其进程与安排。

课程即教材；课程即活动；课程即经验。

.....

教育/学目标、教学内容、教学活动方式、教材、其它学习材料、学生活动、学生经验.....



二、介绍数学魔术与数学魔术课的区别

始于2014年秋季

2016.5，《促进学生深度学习的自由课堂的实践研究》
获省前瞻性教学改革项目

2017.3，立项为苏州市教育科学“十三五”课题

2017.9，苏州市中小学社会实践基地优秀教育案例一等奖

2018.11，太仓市中小学课程基地建设项目



三、介绍数学魔术课的一般流程

1. **表演**魔术，激发探究欲望；
2. **揭秘**魔术，综合运用数学；
3. **创新**魔术，实践深度学习。



四、介绍数学魔术校本教材的样例



序号	课题	序号	课题
1	火眼金睛	12	猜生日
2	全100	13	听牌术
3	神奇的预言	14	失踪的正方形
4	双面尺的秘密	15	幸运转盘
5	日历的秘密	16	神算手
6	总在最中间	17	移动的扑克牌
7	24张牌	18	必胜的秘密
8	莫比乌斯带	19	骰子的秘密
9	从一张纸中穿越	20	神奇的克隆
10	和的奇偶性	21	猜猜我在哪儿
11	喊啥来啥	22	一路同行



四、介绍数学魔术校本教材的样例

课例举例：骰子的秘密



五、数学魔术是如何促进学生的深度学习

论文举例：[\(1\)](#)、[\(2\)](#)

学生表演：[\(1\)](#)、[\(2\)](#)



结 语

数学好玩

数学魔术真好玩

我们一起玩