

# Silver 20-Silver 24 前言

前言部分对课前准备、指导方法、导入环节内容、课堂常规要求以及教学进度安排等内容，进行了较为详细的说明，请指导者在正式开始课程之前，认真仔细地进行阅读，以便后期更好地开展课程。

## 课前准备：

- (1) 请指导者仔细阅读练习册中的首页，了解本级别的学习目标、学习要点，以及数学能力雷达图，明确本级别所要培养的能力。
- (2) 了解本级别试题，并参考试题答案，帮助指导者更好地理解题意。
- (3) 提前准备好用来作为题意讲解的试题图片（样式可参考具体指导建议中的图例），可以通过幻灯片（PPT）或其他形式呈现，只要便于学生观察图片的形式都可以。
- (4) 准备好相应级别的练习册、教具盒子以及答题工具。

## 指导方法：

1. **练习册的使用方法：**在学生自行独立练习时，指导者要进行观察，了解每位学生的完成情况。及时作出评判。将学生得出的正确答案，做出标记，如 " $\sqrt{\quad}$  /  $\bigcirc$ " 等，如发现学生答案错误，请重复初次引导时的解题步骤，引导学生找寻正确答案，并请告知学生：" **再仔细观察观察，再来试一试，再想一想。** " 鼓励学生再次思考，寻找正确答案，指导者不要在错题旁边做任何标记， **更不可以给学生打 "×"。**
2. 当有 90% 的学生都已经完成一项练习时，请指导者告知其他还未完成的学生："这次做不对没关系，下次我们可以再试试， **只要努力思考了，你就已经变聪明了。**"
3. **表扬方法：**学生得到正确答案时，不需要过分表扬，一个微笑足矣。对于一次又一次找不

到正确答案而最终求得正确答案的学生，要大肆表扬，表扬其遇到难题不放弃，坚持到底思考的过程。并且要让其学生听见。对答案不正确的学生，请每次都给予鼓励，特别是对干劲低落的学生。请鼓励他说：“**只要拼命思考了，那么即使做不出来，你也已经变聪明了，所以不用担心。**”

## 导入环节内容：

### 1. 理论谈话（2 分钟以内）

在正式学习之前进行这一步，是非常重要的。让学生理解遇到难题不放弃，坚持到底去思考，对于取得好的学习效果是非常有用的。

当今的教育，正从以往的填鸭式教育，向将重点放在学生自主思考，培养创造能力和想象能力的教育模式进行转变。“未来思维”是一门培养从“无”到“有”的创造能力以及高水平的课程。那么，在提高思考能力方面最重要的事情是，**遇到难题不放弃，坚持到底去思考的过程。**

（以下为理论谈话的例句）

- (1) 感觉“太难了”的时候，正是提升你思考力的最好机会，“太难了”这个过程，可以培养出优秀的孩子。
- (2) 如果不经历“太难了”，然后不放弃地去尝试这样一个过程，思考能力就不会提高。
- (3) 遇到解决不了的问题的时候，没有必要因为解决不了就难过、沮丧。
- (4) 相反，遇到解决不了的问题，请给自己时间去考虑，能力自然就会得到提升。所以，请以一种快乐的心情进行学习。
- (5) 请反复挑战！当天解决不了，就第二天换一种心情去解决。
- (6) 思考能力是否能够得到提升，取决于你有多大的信心来挑战难题。

(7) 能够解决问题，当然是很棒的，但是，在难题解决之前尽全力进行思考的这个过程，是更加重要的。

## 2. 动画视频：

(1) 动画视频作为课程导入，帮助学生集中注意力。视频中每出现一个新题型，可用 1 道题作题意讲解，在显示答案前进行暂停。

(2) 指导者尽可能使用简短的语言说明题意。并给学生相对充分的思考时间，待学生做出回答后，播放相应答案部分。（如果学生答错问题，就请学生参考一下后面的正确答案。指导者尽量不做过多讲解。）

(3) 指导者一旦明确学生已能很好的理解题意，就可以不再暂停。

(4) 指导者不需要统计学生答题的正确率，也不要大肆表扬第一个喊出答案的学生。鼓励学生不断认真观察、努力思考即可。

## 常规养成：

课堂常规的养成也是十分重要，指导者要十分重视常规的养成：

1. 在播放动画视频环节，有些学生喜欢大声抢答。指导者需要引导学生用好听的声音来说出答案，这样学生在抢答时，就不会比谁抢答的声音大了，课堂氛围会更适合学生进行思考。
2. 当指导者在举例讲解说明题意时，学生需要放下手里的所有工作，眼睛看向指导者那里，这样有助于学生更好的理解题意，更有助于学生在自行答题环节，进行独立思考。
3. 营造较为安静的课程氛围，更利于学生养成独立思考、主动思考的学习品质。
4. 引导学生保护好自己的练习册，引导学生保管好所有教具并养成将使用过的教具进行归位的好习惯，学会整理自己的教具盒子等。对学生来说这是很重要的学习能力。

## 教学进度安排：

以 S20-S24 级为例，共 5 本练习册，每个月 1 册，共学习 5 个月。

每册分为四个部分，第四部分为挑战难题，不必排入教学计划。每门课程不少于 40 分钟/每周 1 节。

月	第一周	第二周	第三周	第四周
第一个月 (S20)	(S20-1) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S20-2) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S20-3) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S20 等级考试) 等级考试 颁发证书 若时间剩余则进行 S20-4
第二个月 (S21)	(S21-1) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S21-2) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S21-3) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S21 等级考试) 等级考试 颁发证书 若时间剩余则进行 S21-4
第三个月 (S22)	(S22-1) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S22-2) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S22-3) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S22 等级考试) 等级考试 颁发证书 若时间剩余则进行 S22-4
第四个月 (S23)	(S23-1) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S23-2) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S23-3) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S23 等级考试) 等级考试 颁发证书 若时间剩余则进行 S23-4
第五个月 (S24)	(S24-1) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S24-2) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S24-3) 理论谈话 视频+练习册+教具	(S24 等级考试) 等级考试 颁发证书 若时间剩余则进行 S24-4