

示例九：同学喜爱的课外活动

(专题研习)

学习范畴： 数据处理

学习单位： 棒形图（二）

学习阶段： 二

目标 : (i) 使用合适的方法搜集数据
 (ii) 整理和表达数据
 (iii) 使用合适的统计图来表达所搜集得来的数据
 (iv) 阅读及讨论所制作的统计图
 (v) 根据所搜集的数据提出建议

预备知识： 搜集数据的经验和制作方块图及棒形图

教学资源： 方格纸

活动内容：

1. 学生分组讨论及构思设计方法，以搜集同学喜爱的课外活动资料。
2. 学生搜集数据及整理所得的数据。
3. 学生选择合适的统计图来表达数据。
4. 学生阅读及讨论统计图，并根据所得的数据提出建议。
5. 学生向全班同学作口头汇报。
6. 每组呈交一份报告。

教师备注：

1. 教师预先准备校内所有课外活动的资料。
2. 学生可以小组形式进行研习活动。
3. 派发专题研习工作指引（见附件）给学生。

4. 评估学生在专题研习的表现时，不应只集中研习的结果（如书面报告），亦应考虑其他因素，例如学生的工作态度及参与程度等（见下面第6点的评分准则）。
5. 部分研习工作可在家中完成，教师可给予学生较长的时间进行讨论及预备，而且，教师应就专题研习的工作时间表，向学生提供意见，并清楚说明习作的完成日期。
6. 可根据以下的准则来评估学生的表现：

准则	准则的具体描述
对专题研习主题的理解	<ul style="list-style-type: none"> • 学生是否透彻理解专题研习的主题？ • 学生是否认识怎样进行专题研习，以及应搜集哪些数据才算恰当？
策略和方法的运用	<ul style="list-style-type: none"> • 是否设计适当的方法来搜集数据及搜集相关的数据？ • 学生有没有使用合适的统计图来表达所搜集得的数据？ • 学生有没有分析及比较数据？
准确性	<ul style="list-style-type: none"> • 学生有没有正确地制作统计图？ • 学生有没有准确地分析统计图？ • 学生有没有根据分析提供可行的建议（例如应加入哪些合适的课外活动）？
表达与沟通	<ul style="list-style-type: none"> • 学生是否能有系统及有逻辑地表达他们的工作？ • 学生有没有准确地作出报告？
态度	<ul style="list-style-type: none"> • 学生有没有发挥团队精神？ • 学生有没有积极投入活动？ • 学生有没有在研习过程中作适时的检讨？

以上所建议的准则只属举例性质，而每一准则的占分比重亦不必一样。

此示例主要涉及以下的共通能力：

1. 协作能力

- 以小组形式协作及工作。
- 分担责任及了解个别组员在搜集数据、制作及报告专题研习各方面所担当的角色。
- 在设计专题研习时，公开与别人进行讨论及交换意见，并分工合作。
- 在设计搜集数据和报告专题研习时与他人联络、磋商及作出协调。
- 在建议学校的课外活动时，愿意与别人交换意见。

2. 沟通能力

- 以恰当的沟通技巧来搜集资料。
- 在工作进行时，与组员互相讨论。
- 向全班作出汇报，以及在汇报时，愿意与同学及教师认真讨论。

3. 批判性思考能力

- 批判性地阅读及讨论统计图。
- 根据所得的证据，作出合乎逻辑的总结及提出可行及合逻辑的建议。

专题研习工作指引

习作名称：调查同学喜爱的课外活动

1. 步骤

- (a) 搜集和记录五年级同学喜爱的课外活动。
- (b) 组织数据及制作适当的统计图。比较男、女同学所喜爱的课外活动情况，从而作出总结。

2. 报告形式

呈交报告一本，内容包括：

- (a) 封面设计 – 通过简单的封面设计，以反映有关的研习主题。
- (b) 组员数据 – 清楚列出各组员所负责的工作性质 / 范围，例如：

组员	工作性质 / 范围
----	-----------

1. (组长)

2. xxxxxx

xxxxxxxxxx

- (c) 数据源 – 笔录同学所喜爱的课外活动。
- (d) 数据整理 – 表列经整理的资料。
- (e) 制作相关的统计图
- (f) 数据分析及总结 – 分析男、女同学喜爱的课外活动情况，然后作出总结。