

Yanjiuxinxue

九年义务教育学生指导用书

# 研究性学习

初中上册

中小学研究性学习实验课题组 编写



中国言实出版社

九年义务教育学生指导用书

# 研究性学习

初中上册

中小学研究性学习实验课题组 编写

中国言实出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

研究性学习·初中 / 中小学研究性学习实验课题组编写.

- 北京: 中国言实出版社, 2003.9

ISBN7-80128-501-8

I. 研...

II. 中...

III. 科学研究 - 能力培养 - 初中 - 教学参考资料

IV.G632.46

中国版本图书馆 CIP 核字 (2003) 第 081614 号

出版发行 中国言实出版社

地址: 北京市朝阳区北苑路 180 号加利大厦 5 号楼 105 室

邮编: 100101

电话: 64924761 64924716

<http://www.zgyscbs.com>

经 销 新华书店

印 刷 湖北省京山印刷厂

版 次 2003 年 9 月第 1 版 2003 年 9 月第 1 次印刷

规 格 787×1092 1/16 13 印张

字 数 200 千字

印 数 1-10000 册

定 价 12.00 元 ( 上下册 )



## 前 言

教育部颁布的《基础教育课程改革纲要（试行）》明确规定：“从小学到高中设置综合实践活动并作为必修课程，其内容主要包括：信息技术教育、研究性学习、社区服务与社会实践以及劳动与技术教育。”按照这一规定，整个基础教育阶段都将出现一种新的课程形态——综合实践活动，包括研究性学习在内的这一新的课程，将作为从小学到高中每一阶段全体学生都必须学习的必修课。

研究性学习把培养学生发现问题、研究问题、解决问题的能力摆在十分突出的位置，突破了原有学科教学的封闭状态，把学生置于一种动态、开放、生动、多元的学习环境中，给学生更多的获取知识的方法和渠道，使他们在自主学习和探索中获得新的学习体验，从而促进学生学习方式发生根本的变革。这套学生指导用书是在两年来实验研究基础上，由本课题组组织有关专家和实验教师共同研究的成果。

与传统的“知识传播”或“方法讲解”的教材不同，课题组编写的这套学生指导用书，始终贯彻课程的新理念，以综合主题探究为载体，涵盖了社会类课题研究、科学类实验研究和项目活动设计等不同的领域，贴近学生的学习生活，积极倡导学生自主、合作和探究式的学习方式，坚持“干中学”、“边干边学”，让学生在探究的过程中学习科学研究方法，培养综合运用知识的能力。按照“案例学习、任务驱动、方法指导、资源导航”这种全新的编排方式和内容呈现方式，这套学生指导用书凸现了研究性学习“开放性、探究性、实践性”的特点，把研究性学习与信息技术教育、社区教育和社会实践、劳动与技术教育有机地融合。这套学生指导用书还充分考虑了不同学段、不同年龄学生的特点，力争做到从“单一主题”到“综合主题”循序渐进，学习内容按照科学的研究的一般进程展开，让学生逐步学会和初步掌握研究的基本方法。

这套学生指导用书分为小学版、初中版和高中版（各上、下两册），可作为中小学生开展研究性学习活动的教材，也可供教师组织实施研究性学习课程时参考和借鉴。

编写者  
2003年9月

# 《研究性学习》编委会

主编：叶平

副主编：姜瑛俐 张歲 刘中林 罗治馨

## 初中上册

主编：计占海

编写者（按章节先后顺序排列）：

谢文俊 李仕顺 崔华来 程保良

郑桂华 张富清 祁同意 彭银山

程艳敏 徐大金 裴正芳 徐贵斌

张歲 叶平 罗治馨

编审：叶平 张歲



第一单元	在研究中学习	
	——初中学生如何进行研究性学习	1
第二单元	长多高才好	
	——研究课题从哪里来	10
第三单元	为妈妈做餐饭	
	——在体验中发现问题	17
第四单元	商业广告研究	
	——在观察中发现问题	25
第五单元	马铃薯导电实验	
	——在实验证中发现问题	32
第六单元	城市公交服务	
	——通过观察收集信息	40
第七单元	面对竞争的压力	
	——通过访谈调查收集信息	47
第八单元	如何处理生活垃圾	
	——通过问卷调查收集信息	55
第九单元	三峡工程探秘	
	——通过图书文献收集信息	62
第十单元	纳米技术的应用前景	
	——通过上网收集信息	70
第十一单元	材料保温性能实验	
	——怎样收集实验数据	76
第十二单元	“社区文化周”活动	
	——怎样进行活动设计	83
第十三单元	学校多功能厅设计	
	——怎样进行项目设计	89



## 在研究中学习

### ——初中学生如何进行研究性学习

教育部颁布的《基础教育课程改革纲要（试行）》明确规定，“研究性学习”作为综合实践活动的重要组成部分，成为初中全体学生的一门必修课。

研究性学习是一门全新的课程，它是学生在教师指导下，从自然、社会和生活中选择和确定专题进行研究，并在研究过程中主动地获取知识、应用知识、解决问题的学习活动。在这种活动中，学生们要像科学家那样去发现、去研究，在实践中自己提出问题，自主研究问题，在研究过程中学习知识、培养能力、发展智力、提高素质。

研究性学习，改变了学生的学习方式，对养成学生的科学精神和科学态度，掌握基本的科学方法，提高综合运用所学知识解决问题的能力必将产生积极的影响，为学生创新精神与实践能力的培养和发展开拓了广阔的空间。

研究性学习作为课程，在整个基础教育的全过程中应该不间断地、逐步深入地开展下去。每一次研究性学习活动，就是一次充满乐趣、富有挑战的学习之旅。研究性学习的过程一般可分为三个阶段，这就是进入问题情境阶段、实践体验阶段和表达交流阶段。下面，我们以一个学生活动的具体案例，带领大家走进“研究性学习”。

这是上海市第二中学开设研究型课程初期，学生开展的课题研究——“校服与中学生形象”。在教师的协助和指导下，同学们经历了一次基本完整的研究学习过程。

#### 第一阶段：进入问题情境，提出研究选题

这一阶段要求师生共同创设一定的问题情境，调动同学们原有的知识和经验；然后经过讨论，提出问题，诱发动机，确定研究选题。

在研究性学习的开始阶段，大家往往不知道课题从何而来，或者说应该到哪里去寻找课题。

研究课题的来源有以下几个方面：

——在学科学习或阅读中受启发产生课题。学生在学校接触最多的就是各个学科的学习，而各个学科其实也有许多可研究的问题，只要教师引导得当，学生思维发散开，是可以从中产生许多好的研究课题的。教材上的内容是能够启发学生的思维的，只要思路打开了，课题的产生就不是一件困难的事。

——各种书籍、报刊、电影、电视等媒体，向人们提供了大量信息，我们都可以从中发现和提出问题，形成我们的研究课题。

——从日常生活中产生课题。学生在日常生活中会遇到很多他们感兴趣的问题，这些问题贴近他们的生活，容易引起学生的研究欲望。

——在社会实践中产生课题。学生在社会实践活动中也会对某些问题产生探究的欲望，从而产生研究课题。社会实践活动开阔了学生的眼界，活跃了学生的思维。在这种情况下，只要略加指导，学生就容易提出问题，产生研究课题。

——直接使用现成的课题，通过交流积累建立题库。目前，全国各地都在积极地开展研究性学习，积累了不少好的研究性学习的课题；本校在开展活动中，师生也会提出很多很好的课题；许多书籍、网站也介绍了不少好的研究课题。学校应该建立一个研究性学习的题库，以便随时供师生查询、使用。师生在研究性学习的活动中产生了好的课题，也可以补充到题库中来。

总之，研究性学习的课题是十分丰富的，只要学校、教师注意发动、引导学生开动脑筋、积极搜集、长期积累，研究性学习的课题可以说是取之不尽，用之不竭的。

有了很多课题，接下来就存在一个选择什么样的课题的问题，这实际上是选题的价值判断。我们可以对生活中的各种现象提出许多问题，但这些问题不一定就能成为研究课题，因此，我们要对众多问题进行筛选，选择出那些能转化为研究课题的问题。

**【案例节选】**早在1999年初，上海市第二中学开展研究性学习活动时，学生们提出的课题有一个就是“品牌与形象”。提出这个课题并且自愿参加研究的有四位女同学，黄老师被她们聘请担任指导老师。

学校研究性学习指导小组提出，研究课题的选择必须符合以下几项基本原则，

即科学性原则、需要性原则、兴趣性原则和可行性原则。在课题组第一次活动中，同学们主要就题目“品牌与形象”是否符合学校提出的基本原则进行了认真讨论。

“品牌与形象”这一问题是这样提出来的：课题组成员都是十几岁的女孩子，无一例外地都爱美、追求美，喜欢个性化品牌服饰。她们认为，社会在发展，人们的生活水平不断提高，服饰美早已成为人们生活的需要。品牌服饰与中学生形象有什么相关性呢？她们认为这个问题很值得探讨。

可以说，题目的选择基本符合科学性、需要性、兴趣性原则。但是题目过于宽泛，概念需要加以限制。在黄老师的指导下，小组的同学经过反复讨论，终于将研究题目修改为“校服与中学生形象研究”。

就这样，四位女学生开始了对“校服与中学生形象”问题的研究历程。

（摘自《普通高中研究性学习案例》，上海科技教育出版社2001年版。）

## 第二阶段：实践体验，具体解决问题

这一阶段包括收集分析信息、调查研究、初步交流，形成一定的观念和态度，掌握一定的方法。

同学们找到了选题，该从哪儿入手去做呢？首先，大家应该为课题做一个研究计划，它被称为研究方案设计。在研究方案设计中，要明确研究对象、目的、内容、方法和实施步骤等。具体做法，在后面有专门的章节介绍。如果大家对自己设计的研究方案不放心，还可以开一个开题的报告论证会。

**【案例节选】** 讨论研究方案、准备开题报告是课题组第二次活动的中心议题。小组成员经过热烈讨论，研究方案大致确定，并以开题报告形式在开题报告论证会上提出，听取同学们的意见。

在共同参与研究的原则下，对于研究过程中的一些具体工作，小组同学作了分工：董持遥同学负责文字记录、整理、打印，沙艳艳同学负责调查数据的统计，周珠晶、严默寒同学负责外出调查联系工作。

---

### 《校服与中学生形象》开题报告（提要）

1. 课题名称：校服与中学生形象。
2. 研究目标：了解中学生对自身形象的认识和要求，促进校服的改革，使之更适应中学生的特点。

3. 研究内容：当代上海中学生的校服与学生形象。
4. 课题研究的步骤、方法：  
    步骤：设计问卷—进行调查—分析资料—得出结论  
    方法：①问卷调查，调查对象为部分普通中学学生和职校学生，部分教师、家长。②专家访谈。③文献资料研究。
5. 时间进程安排：（略）
6. 研究资料的来源：图书馆资料及调查资料。
7. 研究的条件：有学校、同学以及家长对研究的支持和老师的指导。
8. 预期成果及表现形式：用调查研究报告的形式反映中学生对自身形象的认识及对校服改革的需求。

（摘自《普通高中研究性学习案例》，上海科技教育出版社2001年版。）

---

她们向与会者通报了自己的研究计划，并征求大家对研究计划的意见，以便进一步完善它。

接下来，她们按照自己的研究方案一步一步实施。她们搜集了相关研究资料，设计了调查问卷，并实施问卷调查。

**【案例节选】** 课题组成员选择了两所普通高中（位育中学、中国中学）和两所职业学校（中西职校、逸夫职校）作为调查点，分别开展问卷调查。他们还向自己学校部分同学和老师发放了问卷。调查分两次完成。主要采取随机抽样的方式，两次共发放并回收问卷约350份，第一次150份，第二次约200份。这样的调查对他们来说也是第一次尝试。这些平时与陌生人交谈都感到害羞、紧张的女同学，终于鼓起勇气，面对别的学校不相识的同学、老师，力求用自己诚恳的态度和真挚的语言，赢得对方的理解和支持。调查进行得基本顺利。同学们都感到自己在调查中通过问卷获得信息的同时，还得到了一次人际交往方面的锻炼，获得了十分有益的经验。

---

### 关于中学生形象的调查问卷

学校： 年级： 性别：

1. 在你的印象中，形象是一个怎样的概念？

- A. 外貌      B. 打扮      C. 修养      D. 其他

2. “形象”是否是你对他人（学生）评价的主要标准？  
A. 是                  B. 否
  3. 影响你对学生形象认识的最主要因素是：  
A. 流行杂志            B. 别人的评论            C. 自身的理解  
D. 电视、电台        E. 其他
  4. 你对自己的形象重视吗？  
A. 重视                  B. 无所谓                  C. 不重视
  5. 制约你对自身形象重视最主要的因素是什么？  
A. 校规                  B. 同学、老师的想法  
C. 父母的看法        D. 其他
- .....
- 

然后，她们对调查所获得的数据进行统计、整理和处理。此外，她们还对专家进行了访谈。

**【案例节选】** 小组同学对问卷上的回答一题一题地进行了统计，并计算出每个答案所占人数的百分比。这项工作比较繁琐而费时，但是又马虎不得，因为黄老师强调，问卷统计数据承载着丰富的信息，统计处理的质量关系到调查研究的质量。

问卷数据统计处理之后，小组同学对得到的数据进行了认真的研究分析，寻找调查的结论。

### 第三阶段：表达与交流，共享研究成果

这一阶段是结题阶段，要求同学们将学习收获归纳整理，形成书面和口头材料，向全班发表，或通过指导教师主持的答辩。通过交流、研讨，与他人共享成果。

结题是研究性学习的收获阶段，它必须具备两个条件：一是已经完成预定的研究方案，对于研究的问题已有了较为明确的结论，或活动（设计）项目已经最后完成；二是课题的资料完备，如小组活动记录、访谈记录、整理好的文献资料、研究报告、数据处理结果等。

很多人都认为，一个课题的最终完成就是写一篇论文，论文完成了，课题也就做完了。其实不然，论文只是完成课题的一种形式。从根本上说，结题就是解

决了在研究性学习开始时提出的问题，如果通过一个阶段的研究，本课题提出的问题已经基本解决或全部解决了，同学们结题工作就可以进行了。

在课题结束阶段，同学们应该完成相应的论文、设计制作、作品、设计方案、建议、调查报告等等。而且，应该还有研究过程汇报、研究思路回顾、课题研究体会等。

研究成果因不同的课题而表现为不同的形式。如果课题是对某一社会现象的调查，它的成果就应该是一份调查报告，其中可能有对问卷的数据分析，对访谈的个案分析等。如果是一项制作或设计，它就应该是一项制作的成果或是某一项设计方案。除此之外，研究成果还可以以答辩会、报告会、成果展览、墙报、论文集、作品集、网页、多媒体课件等各种形式表现。

**【案例节选】** 课题组就中学生形象方面的理论探讨、中外中学生校服风格比较、当今中学生校服设计思想等还分别作了专题讨论。最终形成一篇有一定理论认识，也有对现状分析，并且提出课题组对“校服与中学生形象”问题思考与建议的课题研究报告。

### 关于中学生形象问题的研究报告（节选）

为了更好地了解学生对自身形象的看法，我们对 80 名学生作了问卷调查。调查中发现，不重视自身形象的学生几乎为零。

调查表明，只有 15% 的学生对自身形象表示很满意，也就是说，85% 的学生对自身的形象不满意或不太满意。但试图改善自身形象的却只有 15%。

造成这一现象的主要有以下几方面：

一、学生认为有许多因素制约着他们形象的改善。27.5% 的学生认为是校规，78% 的学生认为是同学、老师的意见，20% 的学生认为是父母的看法。所以，这一系列的因素制约了他们形象的改善。

二、社会、学校、家庭在形象方面对学生所给予的正确引导比较欠缺。调查显示，只有约 17% 的老师、45% 的家长经常与学生谈论形象问题。在受调查的学生中只有 14% 的学生会主动与他人谈论形象问题。对于社会上的形象咨询，有 93.75% 的学生不曾求教，甚至没有这方面的意向。因此，学生所获得的正确的形象方面的指导是不够的。

三、学生对形象的认识存在着误区。虽然大多数学生认为形象的概念应定义为“修养”，但是在实际生活中，学生以流行作为形象参考的仍然很多。71.62%的学生非常关心流行动态，55%的学生存有追逐流行的倾向。这种观念与实际行动的分离也使学生缺乏形象的参照系。

四、经济上受到很大限制。中学生经济尚未独立，学生在塑造个人形象方面受到很大限制。调查中，没有一位老师认为学生每月在形象上的花费应超出100元，65.2%的家长持同样意见，只有14%的学生每月在形象上的花费超出100元。

五、对于一部分学生而言，还存在不能很好处理完善自我形象与学习两方面关系的问题。其中8.8%的学生面临这方面的困难。但91.2%的学生还是认为能处理好二者的关系的。这就需要彼此相互交流，取长补短。

在这次调查中，我们发现，大家对自身形象十分关心，而社会、学校、家庭对学生形象改善应给予更多的帮助与指导。作为跨世纪的一代，无论是作为个人还是群体，都应该表现出自己的独特风貌，因为形象展示已成为我们走向社会的重要环节。

传统的学习评价主要形式是分数，通过单元测验或期中、期末考试，给学生的学习一个分数，作为对他们某一阶段的学习的评价。研究性学习的评价与传统的评价不同，它侧重在学习过程而不是研究的结果，侧重在知识技能的应用而不是掌握知识的数量，侧重在学习者自身的感悟体验而不是被动接受别人的传授，侧重在全体学生的参与而不是只针对少数学生的“培优”。为此，在研究性学习的全过程中，都要注意收集研究学习过程中同学们学习情况的资料，为研究学习的评价作好准备。

**【案例节选】**课题研究活动结束后，课题组召开了一次小结交流会。会上，四位女同学交流了各自的小结。黄老师参加了小结交流会，对四位女同学在调查研究中的表现（包括参加活动的态度、完成分工的情况、讨论时发言的质量、与同学间合作互助的表现、处理问题的方式等）也进行了简洁的描述性评价。

在这个过程中，她们通过自己的学习活动增长了知识和才干，也获得了过去未曾有过的学习体验。从她们的小结以及座谈会上的发言看来，她们在以下方面的收获给我们的印象较深：

1. 学习的主动性被充分调动起来。

从确定研究题目、收集相关资料、召开课题论证会，到设计问卷、实施调查、处理与分析调查数据、撰写课题报告，都是由学生自己边学习边思考边实践，相互切磋、合作，共同完成的。教师、学校、社会为学生提供充分的时间空间，学生真正成为学习的主体。

2. 学会了调查研究的方法，获得了继续开展科学的研究方法。

3. 锻炼并提高了人际交往的能力，培养了国际合作精神。培养合作精神与交际能力，是培养健全人格的重要方面，这在传统课程的接受式学习中恰恰是薄弱环节。同学们小结中无一例外地都谈到了在这方面得到的锻炼。

## 【案例节选】

### 我们学会了更好地待人接物（节选）

——课题小组成员沙艳艳同学的小结

问卷调查对于我们而言，是一种新事物。我们的课题研究获得信息的主要途径是问卷调查。所以，我们从基础学起，大家合作出问卷，这才发现，出问卷并非易事，从题目到选项都有一定的要求，马虎不得。每一份问卷都要大家通力合作，花去大量时间与精力才能设计出来。

有了问卷，随之便开始调查。这与平时的学习不一样。不是一支笔、一本书、一个人就可以完成的，而需要调查者与被调查者两者相互配合才能完成。有时候，遇到一些同学，他们不理解我们，对我们敬而远之。这时候，我们就得耐心地向他们讲述做问卷的意义，同时，强调只需要耽误他们几分钟而已。为了一份问卷，常常要与对方进行很长时间的交涉。但在一次次的交涉中，我们不仅完成了调查任务，而且学会了更好地待人接物。

最后，还有一项必不可少的工作，便是对资料的归纳整理。这对于我们也是一次新的尝试。刚开始时，我们都难以下手。面对这一组又一组的“ABCD”，我们要找出它们蕴含的信息与内在联系，不然，这些数据是没有意义的。通过对数据的分析，我们得以了解到同学们对自身形象的认识以及对现有校服的看法。统计发现，同学们对自身形象是重视的，但存在着一些错误的观点，同时，我们

也发现了同学们对现有校服普遍的不满。有了这些结果，我们便能落笔成文了。

( 摘自 <http://www.Yj.pte.sh.cn> )

诚然，学生在研究型课程中所从事的学习是一种类似于科学工作者科学的研究的学习，并不能完全等同于高水平的科学的研究。但是，既然其学习形式类似科学的研究，就不能不按科学的研究的基本要求，对学习（即学生的课题研究活动）过程作一个粗略的审视。“校服与中学生形象研究”课题研究过程在以下几个方面值得肯定：

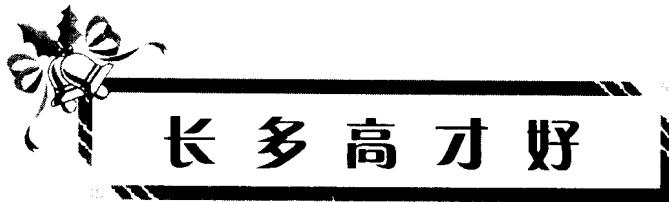
1. 题目经过修改，贴近学生生活，能引起学生的研究兴趣且比较切实可行；研究方案的制订大体上合理；调查问卷设计尽管存在某些不足之处，但是作为学生的第一此尝试，这一份问卷仍应给予充分的肯定；四位女生到兄弟学校实施问卷调查，调查对象不仅有学生，还有教师，这无疑是一次成功的锻炼。

2. 同学们以“小组合作”方式开展研究性学习活动，既分工负责，又合作研究。从研究开始到研究过程结束，每个同学都有收获和提高。

3. 指导教师在学生开展研究的过程中的角色地位比较合理。在一些重要环节上，教师的点拨和指导比较适时，也比较适度，既不越俎代庖，也不放任自流。

通过上海市第二中学同学们开展研究性学习的具体案例，我们大体上介绍了研究性学习的全过程。尽管各种不同类型的课题，研究过程不尽相同，但主要阶段和大体步骤是相同的。其中的具体做法，我们将在以后的学习过程中，带领大家继续探究。

至此，同学们对研究性学习已经有了初步了解。你想不想亲自尝试尝试呢？



## ——研究课题从哪里来

我们常羡慕牛顿有一双不平凡的眼睛，因为他从苹果落地这一现象发现了“万有引力”；我们也常佩服瓦特有一个聪明的大脑，因为他从人们熟视无睹的沸水顶起壶盖的现象中发明了“蒸汽机”……是啊，他们多了不起啊！这些伟大的发现或发明不仅使他们名垂千古，而且也使人类至今享受其利。是生活对他们格外青睐吗？当然不是。他们能成为伟人的原因很多，但有一个共同点，那就是他们处处做生活的有心人，善于发现、勇于探索、永不懈怠。

当我们仰视这些伟人的时候，是否想过：如何在我们生活的各个领域中，学习用智慧的双眼去发现有意义、有价值的问题？又怎样才能把这些问题转换成有价值的研究课题呢？

### ◆案例学习

#### 中学生看我国加入WTO（节选）

##### 一、课题背景

2001年11月10日，中国经过15年的漫长努力，终于加入了WTO。对于中学生来说，“入世”将对他们的未来产生极大的影响，他们也一定会对这类问题产生浓厚兴趣，从中找到合适的研究选题。

##### 二、创设情景，导入课题

走在大街上，我们稍加留意就会发现，有一些公益广告提到我国将加入“WTO”，翻翻报纸，看看电视，这个问题的报道也相当的多。通过媒体知道，我国经过了漫长的15年，参加过无数次的谈判，才走到世界贸易组织的大门口。9月25日，老师提出了这个研究建议，同学们反应强烈，交头接耳，情绪亢奋。

我们采取分组的学习形式。全班 64 人，分为 12 个小组，每组 5—6 人。每组选一位组长，小组以组长的名字命名。小组自愿组合。

### 三、确定研究课题的题目

1. 布置任务并提出要求。各个小组通过各种渠道去了解“WTO”：①报刊、书籍；②电视、广播；③网络；④父母、亲友。

2. 利用国庆节放假的时间，小组开展活动，要求在搜集材料的基础上，提出自己的问题，每位同学提出的问题不得少于 3 个。每个小组将同学们的问题归纳、整理，提出本小组的问题（不少于 3 个）。这些问题应该是同学们所感兴趣的，同时是同学们下一步能够探究的。

3. 要求各小组选一位同学，将本小组的每一步活动都详细地记录下来，每位同学在每一阶段活动中做了哪些事，提出了什么问题等等，一一记录下来，为最后的评价提供资料。

4. 要求大家尽可能地利用网络查找有关资料，尽可能地每位同学都上网，如果有不会上网的同学，小组同学可以帮助他学会上网。

5. 要求开辟一个信息交流的园地，各小组将自己的资源（如报刊书籍的名字、网站名等）拿出来，写在小纸条上，贴在信息交流园地上，供大家使用。

10 月 8 日，在国庆放假结束后，各小组陆续交来了他们提出的问题。每个小组的问题都超过了 3 个，最多的一个小组提出了 19 个问题，并且每个问题后都注明了是由哪个同学提出的。这既说明同学们有很高的求知欲和很认真的态度，但又表明各小组问题无法集中，需要老师进行协调。

### 四、师生共同讨论，确定具体课题

经过老师与同学们的反复讨论，将重复的问题去掉，把全班提的问题归纳调整为 21 个：

1. WTO 是个什么性质的组织？
  2. 中国为什么要加入 WTO？
  3. 中国加入 WTO 的利与弊？
  4. 中国加入 WTO 对世界经济的影响？
- .....

然后各个组长进行选题。最后各组所选定的题目，基本上是他们自己提出的，尊重了本组多数同学的意见。