

2023年六上数学集体备课记录内容 数学 集体备课计划(汇总7篇)

范文为教学中作为模范的文章，也常常用来指写作的模板。常常用于文秘写作的参考，也可以作为演讲材料编写前的参考。那么我们该如何写一篇较为完美的范文呢？以下是我为大家搜集的优质范文，仅供参考，一起来看看吧

六上数学集体备课记录内容篇一

为了全面贯彻落实素质教育，更好的完成本册的教学内容，培养学生的创新意识，提高教学质量，根据本册的具体内容及班级学生的实际情况，特制定如下教学计划：

本册教材改进笔算教学的编排，体现计算教学改革的理念，重视培养学生的数感。量与计量的教学联系生活实际，重视学生的感受和体验。空间和图形的教学，强调实际操作与自主探究，加强估测意识和能力的培养。提供丰富的现实学习素材，体现知识的形成过程。逐步发展学生综合运用知识的能力，注重情感，态度和价值观的培养。具体内容包括：克、千克、吨的认识，两三位数乘一位数的乘法，东西南北、旋转与平移现象、两位数除一位数的除法、周长、分数的初步认识、年月日。

1. 结合具体情境，初步理解分数的意义，能认、读、写简单的分数。
2. 结合具体情境，进一步理解四则运算的意义，会计算两三位数乘一位数的乘法，两位数除以一位数的除法即含有两级运算的四则混合运算。初步形成独立思考和探索意识。结合现实素材进行估算，并解释估算的过程，初步形成估算意识。
3. 在具体情境中，感受并认识克、千克、吨，并能进行简单

的换算。

4. 结合实例认识长方形和正方形，认识周长的含义，并能计算周长。

5. 掌握年、月、日。

6. 结合实例，进一步感知平移和旋转现象。

7. 认识东、西、南、北和东南、西南、东北、西北，给定一个方向，辨别其余七个方向。

1. 对身边与数学有关的事物有好奇心和兴趣，能积极参与数学活动。

2. 了解可以用数和形来描述某些生活现象，感受数学与日常生活的密切联系，体验学习数学的作用。

3. 能克服在数学活动中遇到的某些困难，获得成功的体验，增强学好数学的信心。

4. 在他人的指导下，能发现错误并及时改正，逐步养成良好的学习习惯。

乘法、除法的口算、估算；两位数除以一位数除法笔算；两三位数乘一位数的笔算，这些内容是“数与代数”部分的教学重点。

“空间与图形”的内容比较抽象，是教学难点。

三年级儿童对一切事物充满好奇，有强烈的求知欲望，对数学有一定的基础认识。学生学习目的明确，能自觉地完成教师布置的作业，学习积极性高。大部分学生的学习习惯较好，上课认真听讲、积极动脑，对于他们来说，学习是一件轻松愉快的事情。也有一些学生上课纪律欠缺，他们上课不愿意

动脑，不举手发言，作业质量也不尽如人意，在学习上需要教师 and 家长的督促，成为班级中的后进生，对于这些学生，改正他们的学习习惯是关键。

1. 认真钻研教材，认真备课，力争做到不打无准备之仗。
2. 积极学习组织教学的方法和艺术，以提高每节课的效率，减轻学生的课外负担。
3. 精心设计形式多样，思路、答案开放的练习题，以培养学生灵活的思维能力。
4. 认真学习新课程标准，掌握教育教学改革的方向，以新的理念武装课堂。
5. 严格要求，加强学生能力和学习习惯的训练和培养。
6. 注意加强学生的补差工作。具体措施如下：
 - (1) 开展帮教结对活动，与后进生家长经常联系，及时反映在校的学习情况，促使其提高成绩，帮助他们树立学习的信心与决心。
 - (2) 注意讲练结合，使学生理解知识间的内在联系，课后多关心学困生，他们的作业尽量面批。
 - (3) 每堂课设计分层教学目标，较难的问题让优等生回答，以开发他们的智力。课后设计选做题，让优等生做，进一步培养他们的思维能力。
7. 紧密结合现实生活，注意宽松氛围的营造和浓厚学习兴趣的激发，让学生感觉学习不再枯燥无味，促进从小热爱学习习惯的养成。
8. 注意结合相关内容培养学生发现生活中的数学和解决生活

中的数学问题的能力。

9. 教学中要注意知识面的扩展，以拓宽学生的视野，培养学生的综合性思维能力。

10. 注意和学生家长联系，密切注意学生在家的表现，将学校教育的作用延伸到校外，将学校教育和家庭教育结合起来。

11. 建立评价目标多元、评价方法多样的评价体系。对数学学习的评价要关注学生学习的结果，更要关注他们学习的过程；要关注学生数学学习的水平，更要关注他们在数学活动中所表现出来的情感与态度，帮助学生认识自我，建立信心。

六上数学集体备课记录内容篇二

现根据温州市和学校的计划安排，特制定本学期的教研组工作计划如下：

以“全面提高教育教学质量的精神”实施为核心，继续探索开展初中数学“掌握学情，以学定教变革实验项目”，探索学为中心常态课堂教学，探索提炼具有特色的课堂变革实践，数学组围绕本学科“课堂翻转”的主题，结合课堂教学实际，教师结合课堂变革研究学生、研究教材、研磨教学，研究基于“学为中心”有深度、有创新、有特色、有实效的教学案例，优化课堂教学，提高课堂效益，以深化初中课堂变革为重点，面向全体学生，提高数学组教师的课堂教学水平。

1、教学工作重点：推进翻转课堂实效，真正起到为教学服务的作用。

本学期关注重点如下：本学期关注重点如下：

1、学生自主合作探究的学习习惯和能力培养。

2、不同程度的学生要都能够找到自己学习的基点，在自己原有程度上有大效益进步。

3、关注学生数学学习兴趣和能力的提高。故要将一些优质高效的新课堂的做法，作为一种风格和内涵，组与组之间，教师与教师之间要抛砖引玉，与大家共同提高。

预习任务：导学案设计很关键，要结合平台，给学生自学流程，多方位指导，如带解说的预学案。微视频内容的设计要精心准备，对学生要有吸引力。要在微视频的设计制作中关注到学生的接受力，要对学生有吸引力，例如；对学生的指导语音是“一对一”式的亲切交流式。

备课分工合作：明确组内任务，做好分工合作，能有针对性准备，注重对疑难课题的重点讨论，而不仅仅是单纯教学内容上的分工，注重对探究性问题的课前研究开发，注重预习课类别的变化，如：哪那些内容适合课内直接预习，哪些适合课外直接预习，又比如怎样的课更合适将前后2节课做好课前课中课后时间的重置。

培优转差工作：做到课堂有序、校本学习兴趣小组活动每次活动确定主题和中心发言人，发现总结先进课例典型，为慕课的推广交流贡献教育素材。

互助交流：主题的确切切忌大而虚，倡导小而实，中心发言人要做精心的准备，然后大家一起探讨、交流，共同提高教育教学水平。有计划地开展市级初中相关活动，促进初中各学科有效学习课堂变革，如积极发挥市八年级备课会在我校开设的契机，快速提高学校的课改经验，整合各联盟的优质资源，系统设计活动，并有序地开展。

全国慕课联盟研讨会：承办华师大全国慕课联盟初中“翻转课堂”教改研讨会，届时将向会议提交“翻转课堂”实践研究案例集及示范课。

预期成果：

- 1、翻转课堂帮助繁忙的学生。
- 2、翻转课堂帮助学习有困难的学生。
- 3、翻转课堂增加课堂互动。
- 4、翻转课堂让教师更了解学生。
- 5、翻转课堂实现学生个性化学习。
- 6、翻转课堂改变课堂管理。

行动计划：

- 1、翻转教学策划、 实施、 范式总结， 推广。
- 2、 整理各类案例， 用更为经济的富有活力的简便方式， 使翻转课堂教学目标的形简义丰、 教材研读的简捷思维、 教学素材的简练选择、 教学流程的简约创设、 教学结构的简妙安排。
- 3、 自主学习的深度开掘有切实方法， 真正实现把“数学教师”带回家， 二中学生拥有了一个个体化的数学学习环境。
- 4、 成果的简洁表现形式： 分享自学收获——解决疑难问题——提炼解题方法——提升数学思维——并当堂作业检测——查漏补缺——巩固内化——适度挖掘拓展——思维提升拓展， 让学生带着问题带着思考走出课堂， 这一切成为可能。
- 5、 高效教学品质的全国省市区推广， 让更多的师生受益。

使翻转课堂下的数学老师： 成为一个“简约”而“丰富”的数学老师。

六上数学集体备课记录内容篇三

数学作为一门重要的学科，其在教学中起着至关重要的作用。为了提高教学质量，各级学校均加强了教研活动，集体备课成为一种时尚。在最近一次数学的集体备课中，我深刻体会到了这种活动的意义和价值。

第二段：学习的收获

在备课中，我们首先从教材入手，认真地钻研课内知识点、难点和解题技巧，研究教材内容与课程标准的衔接和贯通。此外，我们还集中讨论了整合课外数学素材的方法，如利用实际生活中的数学问题或数学奥赛的试题进行延展教学。在这个过程中，我们不仅学到了许多新的知识点和教学方法，而且也激发了我们自己的教学热情和创造力。

第三段：团队协作的重要性

此外，在备课过程中，我们也视给予了团队合作的意义。作为一支教师团队，相互之间的信任和协作可以让整个备课过程更加高效。我们可以互相分享教学中的难点、问题和解决方案。同时，在这个过程中，也可以深入的交流和探讨理念、意见和建议。这样的团队合作可以帮助我们不断地完善自己的教学方法，并进一步提高我们的教学水平。

第四段：反思和改进

在备课中，我们也不断地反思和改进自己的教学方法。我们认真评估了我们以往的教学效果，找出不足之处，然后通过广泛学习和参考不同的教学材料和方法，不断改进自己的教学方法和策略。因此，集体备课不仅是一种提高教学质量的有效途径，而且也是一种自身的成长和提升。

第五段：结语

综上所述，参加数学集体备课是一种非常值得学习和推行的教学活动模式。我们不仅可以从中学习到有效的教学方法和策略，而且也可以进行团队合作和互相学习。因此，在今后的教育工作中，我们应该更加注重集体备课和教学互动，以提高我们自己的教学水平，进一步提高我们学生的学习效果和能力。

六上数学集体备课记录内容篇四

制定好一份工作计划可以使活动更加顺利地进行。那么，初中数学组的老师们，这一学期的集体备课工作计划你制定好了么?请看小编为大家整理的初中数学集体备课，与你分享!

一、指导思想

以提高课堂教学效率为目标。

扎扎实实做好课标研究，不断提高教学理论水平。

认真贯彻落实本学期教学工作计划的任务和要求，注重学生自主学习能力的培养，积极探索在新课程实施背景下中学数学的教学方法。

二、目的和要求

1、目的:把握课标精神实施教学，接受新的教学理念、教育方法、教育手段。

集体备课是一种合作。

经过与会人员一起认真研究教材,根据学生实际,统一教学目标(含知识与技能目标,过程与方法目标,情感态度与价值观目标),统一重点、难点,统一教学过程设计,备好一节适合学

生的课。

通过集体备课活动，以老带新，以新促老，让教师在教学中得到不同的发展。

2、要求：

(1) 主备课教师确定课题，在前一个星期的星期一公布课题和备课会的主题。

(2) 教师接到课题后要积极寻找相关的资料，供主备课老师参考。

(3) 主备课教师认真研究教材，根据农村学生的特点，创造性地处理教材。

(4) 主备课教师在一个星期中形成教案草稿。

其他教师看完教案草稿后，给主备课教师多提宝贵意见，主备课老师修改教案，形成新的教案。

(5) 在执行本课教案前，教师要进行第二次备课；课后要写好反思。

三、时间与内容安排：

1、集体活动时间：周一 节数：一节 内容：讨论研究本周备课内容的课题、目标、重点、难点等。

2、教师主备课的分工：

周长姣：主备七上第三章字母表示数共9课时

陈红：主备七上第四章平面位置与关系共9课时

彭祥波:主备八上第五章位置的确定共7课时

文尚新:主备八上第六章一次函数共7课时

邓先江:主备八上第七章二元一次方程共8课时

胡其涛:主备九上第六章频率与概率共8课时

杨军伟:主备九上第五章反比例函数、课题学习共7课时

关玉章:主备九上第四章视图与投影共6课时。

后湖中学数学组

一、以终身学习为目标，提高教师专业素养。

1、认真组织本组教师学习中小学数学课程标准、端正教学思想，明确培养目标，按照教育教学的规律进行教育教学，结合课改的要求，根据本校的实际情况，制定好切实可行的教学计划，提高课堂教学效益，全面推进素质教育。

2、在学习的基础上，组织研讨与交流，促进教育教学认识统一和观念的转变，形成先进的教学思想，切实改革课堂教学，以达到真正提高教师的教学理论水平和业务水平、教师素养。

严格履行教育教学安全责任制的要求，确保教学安全。

利用教研组会议对全体教师进行教学安全教育，严禁体罚学生，严禁不让学生进课堂或把学生赶出课堂的现象发生。

3、以“教师自我提高”活动为载体，及时“充电”，读读专著，翻翻教学杂志，做做读书笔记，浏览教学资源库等，全面提升自身的文化品位和专业素养。

二、以教研组建设为重点，提升教师整体素质。

集思广益，提高教师的教学质量，尽量在展现给学生前多准备、多思考。

在点评研讨完后及时对课堂教学进行反思，做好反思摘记，使自身的教研能力有进一步的提高。

2、课堂教学的关键是备好每一堂课。

学法，并在课堂教学中注意培养学生良好的学习心理素质及学习方法、数学思想、数学精神，做好教学体会的记录。

3、开展以校为本的教研活动，鼓励教师积极参与教学改革，从改革中提出教研课题，探索多样化的教学方法和模式；倡导重研讨、重实践、重反思、重合作的教研氛围，要善于总结和推广优秀教师的教学经验。

要增强教研的工作活力，增强学科教研主动适应课程实施的能力，要以“专业引领”、“同伴互助”、“自我反思”为抓手，从备课、上课、作业、辅导、评价等环节入手，切实改进教学工作，提高教学效率和质量，培养学生学习的兴趣和学会学习的能力，切实实现减负增效。

注重开展的活动具有实践性、可操作性、实效性，引导本组教师扎实有效地走在教学改革的前沿，促进教研组自培功能的发挥。

三、以教学常规为抓手，切实提高教学质效。

1、加强集体共同探讨，各学科严格执行适时调整的开学初制定的教学计划，“统一进度、统一作业、统一测验”，及时做好质量分析。

教师的备课都做到备课组、教研组内统一规范，将优秀的备课进行展现、浏览，将自身的不足之处指出。

2、继续实行网络环境下的数学集体备课，开展网络备课研讨
3、努力开发建设“数学教学资源库”，打造优质课堂教学，实现网络资源共享
4、开展网络环境下的课堂教学，发挥网络信息交互作用。

5、利用数学博客群，开展网络教研。

四、本期教研组月工作安排

附：数学教研组月工作安排二月份：1、各教师制定教学计划、教学进度表，撰写教学教研计划
2、教材研讨
3、教师网络资源应用培训
4、上学期数学质量分析
三月份：

集体备课是学科教研的基本形式，是提高教师备课能力和上课水平的有效途径，是大面积提高教学质量的重要突破口。

开展集体备课活动能够营造一种交流、合作、研究的气氛，能够及时推广优秀教师的教学经验，缩短年轻教师的成长周期，促进教学质量整体提高。

为了充分发挥集体智慧，集思广益，博采众长，真正实现脑资源共享，使本年级教师能从单元整体上驾驭教材，现将集体备课计划制定如下：

一、指导思想：

实际情况，确定教学目标，提高课堂教学效率。

二、具体实施步骤：

1、集体备课的基本程序是：校内初备—集体研讨—修正教案。

每单元确定一个中心发言人。

2、在个人初备时，一定要认真学习和研究课程标准、教材、

教学参考书以及其他相关材料;一定要突出重点,抓住关键。

六上数学集体备课记录内容篇五

为了贯彻新课标对教育教学的要求,营造创新发展的互动教研局面,集思广益、博采众长,更新教育理念,转变教学方法,使学生的各种能力得到提高,使教师的专业素质得到提升,进一步优化课堂教学,特制订数学组集体备课计划:

我组共有8个教学班,共有8位数学教师,尤以中青年教师居多,各位数学教师爱岗敬业,能够随着新课标的深入而及时更新自己的教育理念和教学方式,其实集体备课在我校一直坚持开展,但是却没有一种行之有效的模式,往往是为了活动而开展集体备课,教师参与的积极性不高、主动性不强,几乎没什么效果。

1. 进一步提高课堂教学质量,提高备课效率。
2. 通过研究课标,分析教材和了解学生,有机整合,合理运用各种教学手段。
3. 强化备课过程,集思广益、博采众长,在互助、互惠、互补的过程中提升教师的专业素养,发挥集体智慧。
4. 营造创新发展的互动备课局面,以致资源共享。
5. 进一步培养教师的基本功,提高备课、说课、研课等能力。

四. 方法措施

1. 数学组教师全员参与,每月召开一次集体备课,组长提前一周布置备课内容及中心发言人。
2. 中心发言人请教专家和资深教师了解学生、查找资料、编写详案初稿,其他成员深钻教材、了解学情,酝酿简案。

3. 全组教师在规定的时间内针对详案初稿进行研评，由中心发言人试讲后整理最后详案，达到资源共享。
4. 完善考核与管理制度，每次备课后评出最佳发言人、最佳简案、每学期评出最佳详案，并上交材料以存档。
5. 学期末组织一次集体备课研讨会和经验交流会，探索模式，经现典型，推广经验。

六上数学集体备课记录内容篇六

集体备课对于每个老师来说是提高自我、发挥特长很好的教研活动。这个学期，我们xx中心小学在学校教导处、数学教研组的共同指导、领导之下，我们五年级组两位老师，开展了集体备课活动。现将开始的情况小结如下。

在活动开始的初期，学校召开专题会议，向全体老师讲述集体备课的重要性与有效性。并进一步对集体备课的步骤、要求、流程进行了详实的说明，并制定了严密的实施计划。使每位老师从思想上重视起来，提高意识，心里有个大概的流程。这对全校的集体备课算是一个很好的开端，让全体老师积极动员，参与进来。

在第一周，我们在学校、教研会议的基础上，再次召开备课组会议，认真研读了学校、教研组的计划、方案，并把自己的困惑或建议提出来，针对本组实际情况，最后制定了本组的计划。明确分工，把集体备课中的各项工作安排给每位老师。

在教研活动中，我们全体数学老师集中，学习观摩了二年级数学老师的激烈研讨。在其过程中，我们组老师认真学习、积极思考，结合自己的任务，边学边思，对自己的实施有个明确的方向。

在九月、10月、11月、12月，我们组的老师进行了多次的研讨活动。比如：在教学内容是《平行四边形的面积》时。在主备人确定了课题的基础上，我们两人搜集各种资料，共同研讨。按照集体备课要求研读教材、更新理念、优化设计、阐述意图。

集体备课强调集思广义，相互切磋，发挥集体的群策群力和协作精神。我们通过多次的研讨，集众人智慧于一“案”。我们组进行了多次集备、多次评议，每次活动都认真的去组织、实施。把每次的活动都落到实外，提高集体备课的效果。每次的活动提前准备，积极参与，认真反思。

通过前面大家共同的努力，形成了最好的教案设计——优案。对于这样优秀的东西，我们怎么能不去分享一下呢？我们进行组内的互听互评，在讲、听、议的过程中提高自我。针对本班的实际情况，在“优案”的基础上稍做调整，使教学设计更加的有针对性，但大思路不会变，因为是大家都认可的“智慧”。反思自己在讲时的困惑，听听别人的课堂，坐在一起再议一议教学中的优、缺点，在以后的教学中去实施“优法”，达到高效。

本学期，我们对集体备课有了深入研讨，五年级组的两位数学老师都从不同的方面得到锻炼和提高，更加丰富了自己的教学基本功，使自己的教学能力更高、更强。

但是，我们从开展活动的过程中，也发现了一些小小的问题，比如，老师们研讨时间上如何保证，实践过程中怎么去议、去思等等，任务确实很大。在下个阶段，我们要从以下几个方面重点去做：

- 1、学习其它组的优点，记集体备课要求、步骤、流程。
- 2、更加关注教材的研读，单元的目标，学情的分析，尤其要将教学各个环节设计的意图说得更加深入。

3、多学优秀课例，更有效地发挥集体备课的作用，提高备课组成员的教学能力。

总之，备课是教学工作中的一项重要内容，是授课前的有力武器。只有注重在备课的深度、广度方面进行深入钻研、领悟，才能自觉地实现教材知识的再创造再加工过程，才能使自己的教学避免单一化，达到一个新层次、新境界。可见集体备课是十分必要和有用的。在今后的工作中，我组成员将继续努力、团结一致，让集体备课更加扎实有效，让各项工作更高、更强、更优！

六上数学集体备课记录内容篇七

本届学生的数学基础较薄弱，学习习惯不好，对待学习积极性不高，毫无竞争意识。本学期是初中阶段最关键的时期，为了能让學生有更好的发展。在教学中，仍继续以鼓励为主，加强学生的思想教育，以唤醒学生的学习意识，并且全面抓好学生的基础，夯实基础，能更好地提高学生的成绩。

本学期，我们备课组继续以新课程理念为指导，注重构建生态课堂的有效性，以學生都能听懂为目标，重视学生的合作探究意识，以数学教材为基础，注重学生思维能力的培养。通过认真钻研教材，以近年来中考命题的变化和趋势进行研究，收集试卷，精选习题，积极探索高效的复习途径，争取实现学校中考的各项指标，争取在中考中取得优异的成绩，为学生的继续发展打下良好的基础。

(1) 认真备课。认真研究教材及考纲，明确教学目标，抓住重点、难点，精心设计教学过程，重视每一章节内容与前后知识的联系及其地位，重视课后反思，设计好每一节课的师生互动的细节。

(2) 狠抓课堂。备课统一进度，统一练习，精心设计每一节课的每一个环节，争取每节课达到教学目标，突出重点，攻

破难点，增大课堂容量组织学生人人参与课堂活动，使每个学生积极主动参与课堂活动，使每个学生动手、动口、动脑，及时反馈信息提高课堂效益。

(3) 课后反馈。精选适当的练习题、测试卷，及时批改作业，发现问题及时给学生面对面的指出，争取让学生听懂弄懂，让学生学有所获。

1、备内容。做好备课工作，做到定内容定主备人，按照学校对集体备课的要求，本学期的集体备课安排在每周四的第二、三节课，在会议室进行集体研讨。每次安排一人对下个星期的学习内容进行分析阐述，指出每节课的重难点及易错点，甚至于中考中热门问题，然后组内成员进行补充讨论，争取把每节课打造的更完美。同时对上课中发现的问题及学生情况进行交流，讨论，对于怎样让学生更好接受知识，展开讨论，对于教师的教法取长补短，寻求最有效的做法。

2、备学生。做到抓两头促中间，要重抓优等生，狠抓优等生，同时重视优等生的各方面能力的培养，给予他们更多的思考空间，锻炼他们的各种学习能力。针对学困生，教师要摸清每个学困生的心理意向，采取适当的帮扶措施，从思想上让学生喜欢数学，激发学生的学习兴趣，可以借助多媒体、幽默的课堂及与学生的亲切的交流等教学手段，让学生想学数学。采取作业分层，降低作业难度，可以让学困生掌握基础题，只做简单题，并且采取组长包干制及一对一帮扶措施，降低低分，提高整体的数学成绩。

3、资料共享。备课组内成员要做到资料统一，资源共享，搞好团体战。对于练习检测，组内成员要进行一定的筛题，审题，拿出最有含量的试题，不搞偏，难，怪的题目，不搞题海战术，有好的资料，优质的资源，大家要共同分享。并且决定每章学完后，组内每位教师都要制作一份练习，练习要经过筛选，审题，最好接近中考，不许直接下载，练习要有质量。

本学期，我们备课组打算在第四周之前完成九下教学任务，进而进行两轮复习：第一轮复习：应以课本为主，以中考指南为主，复习中可由教师提出每个章节的复习提要，指导学生按“提要”复习，注意引导学生弄清概念的内涵和外延，掌握法则、公式、定理的推导或证明，例题的选择要有针对性、典型性、层次性，并注意分析例题解答的思路和方法。让学生全面掌握数学基础知识，提高基本技能，做到全面、扎实、系统，形成知识网络。

第二轮复习：从整体上把握数学内容，提高能力。编排练习与例题时要有一定的难度，其中涉及方法与技巧，教师要注重学生解题技巧的指导，注重学生思维能力的培养，教师可以就近几年的中考试题进行研究，引导学生有针对性（重点章节、重点内容、重点题型）的复习，根据个人的具体情况，查漏补缺，做知识归类、解题方法归类，在形成知识结构的基础上加深记忆，提高复习效率。