

2023年理化生教研组学期工作总结(实用6篇)

总结是指对某一阶段的工作、学习或思想中的经验或情况加以总结和概括的书面材料，它可以明确下一步的工作方向，少走弯路，少犯错误，提高工作效益，因此，让我们写一份总结吧。总结书写有哪些要求呢？我们怎样才能写好一篇总结呢？下面是小编为大家带来的总结书优秀范文，希望大家可以喜欢。

理化生教研组学期工作总结篇一

本学期，我们理化生组共有教师17人。结合学校本学期工作计划和教导处的工作安排，以“发展”为本，即关注学生发展，又关注教师发展，进一步促进教育教学的发展。加强组内合作。创建和谐氛围。同时学习教育教学的新理论，把师资队伍建设和课堂教学改革作为教研组工作重点，发扬团结、合作、务实、创新的精神。师生共同发展，与时俱进。最大限度发掘师、生的潜能，聚焦课堂教学、改进课堂教学，从而提高教学效率、提高教学质量。明确个人的职责，做好本职工作，增创先进教研组。

（一）理论学习，提高理论水平：

1、本期继续要求和组织全组教师学习教育教学理论，集体学习和自学相结合，并定期做好学习心得进行交流，通过理论学习，树立正确的思想观念，密切联系教学实际，通过理论的运用，增强主体意识和创新精神，切实解决学科教学中存在的主要问题，提高教师的教育理论素质。

2、组织我校全体理化生教师研究20xx年中考要求，明确中考方向，在强化学科基础知识、基本技能、基本能力的基础上，进一步加强学生综合能力的训练，力争完成学校下达的各项

指标和任务。同时，还应加强课改理论的学习，形成共识，明确新课程目标，提高学科基础知识和基本技能、基本能力的培养，在中考中取得好成绩。

3、组织本组教师继续研究新教材，新课程标准的明确要求，在全面学习交流的基础上，吃透课标和考试说明的要求，结合当前学科教学的实际，明确教学的方向与思路，继续探讨新的教学模式与教学策略，扎实搞好教学，努力使教学质量上台阶。

（二）常规教研、科研工作：

1、要提高教学质量，则首先要抓好教师备课关。要求教师课前花功夫多，课中运用现代教育技术思想、手段多，充分利用多媒体现代化教学手段，引导学生积极思维，参与教学机会多，课外有针对性地指导学生多，课中讲课少而精、课后布置作业少而精，变“学会”为“会学”。

2、组织好每两周一次的教研活动，具体时间为每周一上午第1节，做到内容落实、时间保证，确定每人至少组内开公开课一次，并做好评课、议课，每位教师留下详细记载和学习心得。

3、多交流，共提高，要求组内每位教师按学校要求每周至少听课1节，以老带新，取长补短，充分挖掘潜力。

4、配合教导处做好每月的备课、作业、听课情况等教学常规检查。

5、做好阶段考试试卷命题、期中考试和期末考试的评卷工作，并认真组织实施阶段考试、期中考试质量分析，并认真进行组内教学小结，使全组成员的教学业绩在研究中前进。

总之，我们理化生教研组全体组员将在思想上与学校工作思

路和要求保持高度一致，通过自身的不懈努力，用实际行动将新学期理化生教研组的各项活动推向更高层次。

本学期教研工作以学习教育教学理论，抓教学常规，研究教学常规的实施，抓教师业务素质的进一步提高，全面开展

《新课程标准》和教材的学习及课程实施试验，力争使《新课程标准》的理念和要求能在物理、化学课堂教学中落到实处。认真学习和研究《新课程标准》，从学科特点及我校学情现实出发，围绕提高课堂教学效率这个中心，狠抓教学常规的落实，加强理化生教研活动，努力探索理化生教学规律，深化课堂教学改革，特别要注重教师的个人发展，提高我校理化生教师教育教学能力和水平，为我校的发展作贡献。

- 1、以月考和期中考试为主线，展开校本课程的研究，
- 2、积极参与对新教材的钻研，探讨教学过程，做到有体验，有感悟，有反思从而有提高。
- 3、注重年级组和教研组的联系，做到资源共享，共同提高。
- 4、配合校领导组织教学研讨会。

1、每周四上午第二节召开本组教研组会。

2、以自主探究学习方式的评价为主线，以学习相关理论性文章为重点，积累教学经验，尽快适应新课程的教学。

3、在学习的基础上，组织研讨与交流，促进教育教学认识的统一和观念的转变，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。

4、认真组织教师学习新教材、理化生《新课程标准》、考试说明，以便更好地把握和理解新教材、理化生《课程标准》的特点和知识体系。面向全体学生，教学中要重视对学生基

本知识和基本技能的训练，切实提高学生的能力和课堂教学的质量。

5、结合常规调研，在备课、上课、评课等教学活动中，以课堂教学为实施的主要环节，通过听课等形式促进教学活动的科学性与示范性。

6、定期进行教学经验的交流（案例交流，教学经验交流等）。

理化生教研组学期工作总结篇二

本年度我们理化生教研组工作，将认真执行学校和教研组教学计划，开展教学研究，紧紧围绕提高课堂教学效率这个中心，狠抓教学常规的落实，并继续参加理化生新课程标准、新教材的学习和培训，达到转变教育观念，改变教学方式，全面提高教师素质，努力提高本学科的教学质量。

我们将立足于行动研究，务实求真，开拓进取地将理化生教研、教改、培训等工作做好。使教研活动服务于学校、服务于每位教师、服务于课堂的基本理念。

1、提升课堂研究的氛围。通过各种课型的研究来指导和提高本组教师的课堂教学能力，对影响课堂教学的因素进行研究，最大程度提高课堂教学效率。

2、研究如何进行有效练习与讲评，期望能探索出适合本组教学的一些模式。

3、组织好备课组活动，建设理化生教学资源库，重点是备课和练习资源的建设。

1、学期初制定好教研组工作计划，做到目标明确，职责分明，措施有效。

- 2、认真贯彻好教学常规，对备课、听课、评课作如下要求：
备课具体要求：（1）钻研教材，充分备课，教案内容要做到重点突出，难点有化解方法。重点突出教师如何指导学生学习知识，学生学习知识的方法，而不是详细的介绍教师怎样把知识教给学生。（2）加强集体备课，做到“三定”：定时、定内容、定中心发言人，听课：随机听课。评课：先提意见，再提优点，并要求每位老师归纳发表新的见解。
- 3、备课组认真组织好教材分析。备课组要组织成员对教材进行深入理解，分析，要从单元结构分析，到每课时的分析，并研究有效的教学方法。
- 4、改进教师作业的批改方式，要求批改要保证质量，对后进生可提倡面批，对作业进行评定，针对性的给予批评和表扬，以此促进学生。
- 5、定期开展教学情况分析，交流研讨活动，根据每个班的学生特点，成绩的差异，找出每阶段的薄弱环节，有针对性的出好补偿练习，争取每章知识减少差生面。尽量统一练习。在每课时分析时，针对本年级学生配备怎样的课堂练习，配备怎样的课后练习，要进行认真组合、筛选与变化。
- 6、举行各种形式的观摩课。要求年轻教师每学期上好一节教学研究课，共同探索提高课堂教学效率的方法和途径。
- 8、配合学校做好阶段测试的命题、阅卷和试卷分析工作，为学校对教师教学质量的考核提供客观、公平和公正依据。
- 9、认真进行质量检测与分析。备课组统一进度，对每单元要进行统一的质量监控，分析比较。同时，强调阅卷及时、分析及时、调整教学策略及时。

理化生教研组学期工作总结篇三

本学期，我们教研组在学校领导的指导下，要以新课程理念作为教研工作的指导思想，认真贯彻“质量立校，科研兴校”的办学方针，大力推进教研教改，提升教研水平，提高教研效益。以新型的教育观，构建和谐民主的师生关系，营造良好的课堂氛围。以角色转换实现教师的教学方式和学生的学习行为的转变，培养学生的科学素养。转变观念，勇于探索，大胆实践，创建学习型，创新型教研团队，为我校教学质量的进一步的提高做出新的贡献。

1、制定科学的教研计划，精心组织实施。

要求：集体备课应广泛搜集信息，认真研究、确立切合实际的主题，周密设计安排。计划要有明确的目的（问题）、科学合理的措施，操作性强、符合实际，精心组织，全员参与准备，扎实推进，确保教研的时效性，实效性，促进教育教学的稳步提高。在教研中扎实研究教材，教法、学生、学法，达成共识，统一行动。

2、加强平时的交流研讨。将其作为一种教研的长效机制贯穿于教学的自始至终，发挥人力资源优势和兵团作战优势。

3、教学的常规管理及要求：

（1）备课，备写规范教案。无论哪个学科，都必须做到精心备课，深入挖掘教材，吃透课标和考纲，做到“五明确”：明确教材的重点难点、明确教材的知识结构、明确教材的能力要求、明确教材编写意图、明确各章节知识的前后联系。做到既备教法，又备学法，教法应灵活多样并具有可操作性，学法要具有针对性和指导性。教研组经常抽查每人的教案。

（2）上课，优化课堂教学，改进和创新教学方法，努力提高教学效益，要坚持推进课堂教学改革，反对“填鸭式”的满

堂灌。千方百计开展学生实验和实验的探究性教学，培养学生的动手实践，观察分析等的能力，使学生逐步养成自主、探究、合作的学习习惯。重视培养学生科学的思维能力和学习方法。注重研究和运用科学的教学组织形式和教学手段，学习和借鉴先进的教学经验，不断改进和创新教学方法，努力提高教学效益。本期将对我组所有教师的课堂教学进行评估，采取传、帮、带等措施，对弱势科目和青年教师要进行多听、多评、多帮助、多指导，以培养青年教师岗位教学能力。

(3) 作业，作业的布置和设计要适量，要有坡度，批阅及时，要有评分和评语，评语要富有鼓励性讲评及时，分析讲解要有针对性各学科应根据自己的实际情况。教研组本学期将对本组学科的学生作业进行一次抽查，以便督促课堂教学的落实和学生学习跟踪情况。

(4) 辅导，形式要多样（集体辅导、个别辅导等）；要耐心细致；针对性要强，尤其要注重对学困生的转化工作；充分发挥课代表和学习小组的作用，采取有效措施督促落实，同时，认真组织九年级物理、化学的实验训练，注重学生动脑动手能力的培养。

(5) 关于听评、课，每位教师听课不少于10节，记载要详细。评课时首先由主讲教师说课（应有说课稿或说教材稿），然后由听课老师依次发表意见（应有评课稿），肯定成绩，提出不足，不说客话套话，评议意见要中肯有独到见解。以学习者，研究者，建设者的身份参与到听评课活动中，切实提高能力。

(6) 加强年轻教师的培养，鼓励年轻教师积极通过听课学习、研讨、交流，提高自身业务素质。

1、组织落实好理化探究课的开展工作，我组主要是实施探究性合作学习小组的探究，我组每位成员都要积极开展这项探

究工作。

2、配合教务处做好学生情况分析和教学改进方案。

3、配合学校做好其他工作。

总之，本期我组的教育教学活动必须在全体组员的共同努力下，以坚定的教学信念，克服各种困难，力争将我组教研活动推上新的台阶。

理化生教研组学期工作总结篇四

本学期，我们教研组要以新课程理念作为教研工作的指导思想，认真贯彻“质量立校，科研兴校”的办学方针，大力推进教研教改，提升教研水平，提高教研效益。以新型的教育观，构建和谐民主的师生关系，营造良好的课堂氛围。以角色转换实现教师的教学方式和学生的学习行为的转变，培养学生的科学素养。转变观念，勇于探索，大胆实践，创建学习型，创新型教研团队，为我校教学质量的进一步的提高做出新的贡献。

1、制定科学的. 教研计划，精心组织实施。

要求:集体备课应广泛搜集信息，认真研究、确立切合实际的主题，周密设计安排。计划要有明确的目的(问题)、科学合理的措施，操作性强、符合实际，精心组织，全员参与准备，扎实推进，确保教研的时效性，实效性，促进教育教学的稳步提高。在教研中扎实研究教材，教法、学生、学法，达成共识，统一行动。

2、加强平时的交流研讨。将其作为一种教研的长效机制贯穿于教学的自始至终，发挥人力资源优势和兵团作战优势。

3、教学的常规管理及要求：

(1) 备课，备写规范教案。无论哪个学科，都必须做到精心备课，深入挖掘教材，吃透课标和考纲，做到“五明确”：明确教材的重点难点、明确教材的知识结构、明确教材的能力要求、明确教材编写意图、明确各章节知识的前后联系。做到既备教法，又备学法，教法应灵活多样并具有可操作性，学法要具有针对性和指导性。教研组每周将抽查每人的教案。

(2) 上课，优化课堂教学，改进和创新教学方法，努力提高教学效益，要坚持推进课堂教学改革，反对“填鸭式”的满堂灌。千方百计开展学生实验和实验的探究性教学，培养学生的动手实践，观察分析等的能力，使学生逐步养成自主、探究、合作的学习习惯。重视培养学生科学的思维能力和学习方法。注重研究和运用科学的教学组织形式和教学手段，学习和借鉴先进的教学经验，不断改进和创新教学方法，努力提高教学效益。本期将对我组所有教师的课堂教学进行评估，采取传、帮、带等措施，对弱势科目和青年教师要进行多听、多评、多帮助、多指导，以培养青年教师岗位教学能力。

(3) 作业，作业的布置和设计要适量，要有坡度，批阅及时，要有评分和评语，评语要富有鼓励性讲评及时，分析讲解要有针对性各学科应根据自己的实际情况。教研组每周将对本组学科的学生作业进行一次抽查，以便督促课堂教学的落实和学生学习跟踪情况。

(4) 辅导，形式要多样(集体辅导、个别辅导等);要耐心细致;针对性要强，尤其要注重对学困生的转化工作;充分发挥课代表和学习小组的作用，采取有效措施督促落实，同时，认真组织九年级物理、化学的实验训练，注重学生动脑动手能力的培养。

(5) 关于听评、课，每位教师听课不少于15节，记载要详细。评课时首先由主讲教师说课(应有说课稿)，然后由听课老师依次发表意见(应有评课稿)，肯定成绩，提出不足，不说客话套话，评议意见要中肯有独到见解。以学习者，研究者，

建设者的身份参与到听评课活动中，切实提高能力。

(6)加强年轻教师的培养，鼓励年轻教师积极通过听课学习、研讨、交流，提高自身业务素质。

1、组织落实好理化探究课的开展工作，我组主要是实施探究性合作学习小组的探究，我组每位成员都要积极开展这项探究工作。

2、配合教务处做好每次月考工作，并做好测试后的成绩统计分析，学生情况分析和教学改进方案。

3、组织好20xx届毕业生物理、化学实验操作加试强化训练及考试工作。

4、配合学校做好其他工作。

总之，本期我组的教育教学活动必须在全体组员的共同努力下，以坚定的教学信念，克服各种困难，力争将我组教研活动推上新的台阶。

理化生教研组学期工作总结篇五

本学期理化生劳技教研组的教学实际工作将一如既往认真贯彻学校教导处制定的———以“全面、优质、生态”为教研组的的教育教学目标，教学过程中着力学生核心素养培养，切实提高课堂教学质量，使理化生劳技各个学科的教学沿着优质生态的方向继续发展。

二、教研组各学科教学工作要点：

【科学】

由于中考更关注学生综合素质评价，因此从预备年级的科学

开始多侧重科学探究能力的培养，培养学生多提问，教学中更注重实践操作能力和处理问题的能力，提升学生的综合素质。

【生命科学】

应对中考变化1、落实课程标准要求，完成教学活动；提升学生学科兴趣，鼓励学生开展拓展活动。2、减少概念性反复，增加案例文本，指导学生分析问题、解决问题，提升学生综合分析能力。3、加强实验操作的落实，体现实验型学科的特点，逐步提升学生科学探究能力。4、渗透生命教育，树立关心环境珍爱生命的观念。

【劳技学科】

要点：1、对学生进行安全教育，培养学生安全意识。2、对学生进行环保教育，培养学生的环保意识，能根据垃圾分类的原则吧制作作品过程中产生的废料进行分类，并把废料扔到对应的垃圾箱内。

能力培养：1、培养学生的识图能力，学会画设计图。2、培养学生正确使用工具的能力，能根据材料选择合适的工具，并规范的操作。

【物理学科】

初二：1、初二学生好动、乐动，教学以学生身边情景和熟悉的生活现象设计教学，提高学生物理学习兴趣；2、教学过程中注重学生观察、分析、归纳现象等能力的养成，3、注重学生实验操作规范以及解决问题能力、探究能力的提高，教学中注重学生思维能力的培养。

初三：落实好初三物理第一学期的新知教学内容，狠抓“知识与技能”的学习和培养。引导学生着重去理解“知识和技

能”是教学的重点内容。重视过程和方法，培养学生获得知识的方法，使学生逐渐学会积极主动地自主获取知识，并具有创新意识和能力。重视“情感、态度与价值观”，对学生的教育的根本目的是教学生做人，做有爱心的人，有科学意识的人，有社会责任感的人。

【化学学科】

1、加强对学生思维能力的培养，2、加强对学生实验操作能力的培养。

1、按照教导处规定各学科认真组织好每一次的备课组的集体备课活动，做好备课组活动计划，每次备课做到“四定”：定时间、定地点、定主讲人，定内容。集体备课活动每周1次，认真开展每次活动，并及时把相关的“活动记录表”交到教学处。

2、教研组以学校指令性公开课为契机，加强各备课组单元教学设计的学习和研究，同时组织好常规的听课工作，每位老师每学期听课不少于8次，鼓励理化生技不同学科之间相互听课，不同学科之间相互交流，同时积极做好听课和评课工作。

3、各学科各年级的备课组根据本学期教学工作要点，在备课组活动中做好学情的分析工作，控制好每天的作业量，根据学科特点作业突出培养问题解决和实践能力，每位教师提高作业设计能力以及综合复习试卷及单元命题检测卷的能力。

4、配合教导处认真做好学期教案和作业等的检查工作——教案检查3次，作业批改情况检查2次，听课笔记检查1次，学生成长手册填写1次。并根据教导处的检查要求及时做好反馈。

1、各学科认真将《课程标准》和《考试大纲》的理论学习落实在每一次备课组活动和平时的试题编制过程中，结合每个知识点及其学习水平进行试题库资料的整合，真正将教学大

纲要求落实在平时的课堂教学中。

2、本教研组以化学备课组单元设计的实践交流为开端，积极带动其他学科备课组积极开展教研组“聚焦问题解决，加强单元设计”的教研组教研活动内容。科学、生命科学、劳技、物理和化学各备课将以本学科的特点选择章节内容进行交流，教研组也将积极组织好学习工作。

3、组织好组内公开课，公开课设计要包含针对问题解决的设计思路、反映问题解决的行动途径，开展单元教学，评课也围绕主题积极开展讨论，促使组内教师课堂教学水平的共同提升。

4、建议备课组活动可以选择某一个或多个单元进行备课，真正将“关注问题解决，加强单元设计”落实到平时教学工作中。

1、教研组内多位教师担任见习教师的“学科”的带教工作，在带教过程中积极落实本学科的学科教学要求以及学校本学期的教学要求等工作，学科教学知识落实的同时更以培养学生科技探究素养和提高学生科学创新能力为主。

2、组内黄凌霞和吴紫荆两位老师分别开设“生态园”和“上海闲话”两门拓展课，通过拓展课提高学生了解的科技和人文素养。

3、近两年预备劳技和初二劳技竞赛中学生和老师们在区里屡次获奖，今年仍积极做劳技学科的备赛及参赛工作，希望再获佳绩，为校争光。

4、积极参加市区学科教研室组织的各项进修活动。即时记好记录。

5。配合学校的科技节，组织好理化学科的竞赛组织和阅卷工

作。

6、鼓励组内教师积极思考和酝酿本学科研究课题，为成就有质量的科研论文做好准备。积极参加各级部门组织的优质课、课改论文、教学设计、课件评比等活动，努力争取好的成绩。

7、鼓励青年教师参与区市级的公开课活动。

中招理化生实验总结

教研组教师工作计划

学校教研组工作计划

理科教研组工作计划

理化生教研组学期工作总结篇六

本学期，我们教研组要根据学校教学工作的'总体安排，以新课程理念作为教研工作的指导思想，认真学习新课标新教材，以学生发展为目标，研究适合本校学生的课堂教学模式，构建和谐上进的师生关系，营造良好有效的课堂氛围，帮助年轻教师尽快进入角色，解析教材、驾驭课堂，提高课堂教学的效率，激发学生对科学的热爱与兴趣，培养学生形成良好的学习习惯，提高学生的思维能力，提高组内每位教师的公开课、上报课的质量和课堂教学水平。为我校理化生信息科目在各个年级的教学改革和教学质量做出新的探索和提升。

各备课组长每周组织集体备课，认真研究新课标、解读教材，制定统一的教学进度，共享优质的教学资源，发挥每个人的创意教法，允许教师有个人发挥的空间，培养教师的个人风格，系统地备好每一节课，形成教学的连贯性和实效性。

每周集体备课讨论后的学案或习题，本学科组成员学习点评

提改进意见，经校方分管领导评定等级。

。备写规范教案。每一篇教案的应该包括：主备人、备课时间、使用时间、教学重难点、教学学法指导、教学设计、教学反思、安全提示语、个性特点（如思维导图、图文并茂）等各流程都要体现。本学期学科组上交15个精品教案。

(1) 情境导入锁定目标（2分钟）

(2) 学案引领自主学习（8分钟）

(3) 合作探究交流展示（12分钟）

(4) 启发引导精讲点拨（8分钟）

(5) 系列训练当堂达标（8分钟）

(6) 回扣目标师生小结（2分钟）

合理运用课上40分钟，调动学生主动探究学习的兴趣，培养学生养成良好的学习习惯和方法，提高课堂教学效率，让不同层次的学生都能在一节课上有所收获。

。作业的布置和设计要适量，要有梯度，批阅及时，要有评分和评语，评语要富有鼓励性，分析讲解要有针对性，各学科应根据自己的实际情况。教研组每周将对本组学科的学生作业进行一次抽查，以便督促课堂教学的落实和学生学习跟踪情况。

。形式要多样（集体辅导、个别辅导等）；要耐心细致；针对性要强，尤其要注重对学困生的转化工作；充分发挥科代表和学习小组的作用，采取有效措施督促落实，同时，实验训练，注重学生动脑动手能力的培养。

按时参加学校教科室计划和安排得各级各类听、评课活动，

在听课中善于总结学习同组他人成功之处，弥补不足，真诚提出自己的意见和改进建议，提高课堂效率。

按时参与学校、组内各种会议，认真准备，积极发言交流。

认真负责教科室、组内分配的月考、期中考试的出题、监考、评卷工作。

围绕本组的小课题——“课堂教学设计”展开。把一周一听课结合起来，平时注意查找、学习有关本组课题的内容，积累相关资料，注意资料的整理、归类、收集。

10、各学科组按每一章节内容编写《学科目标过关手册》。
初二物理（王美丽、王海燕负责）：1月19-21日编写完前三章的按照abc类题分开，每类题（按重点中考知识点）“典型题”1道（知识点、方法标注清楚）+“举一反三题”2道+学生推荐题1道。学期末整册书的习题编写完成。

初三化学（陈志信、唐龙负责）：

初一生物（温学军负责）：

初二生物（杨晓微负责）。

。认真组织调动全组成员参与学校“传统节目”——快乐教研，发挥各备课组的特点，围绕教学上的某一具体问题展开，使得在快乐中收获成长，对自己的教育教学有所启示。

1、利用网络提供的各种资源，利用本教研组的qq群、网易个人实名制博客，学科博客、个人邮箱，使得本组成员利用网络充分沟通、交流、互助、学习。

2、各成员之间在博客上每周至少互相点评一次，内容包括导学案、随笔、公开课、汇报课的教案、留言回复等。各备课

组长对自己的组员的导学案要详细查看、提出改进或进一步探讨的意见。

3、利用教研组qq群发布学校公共信息、听课后感言，及时联络沟通。就热点问题展开讨论。

4、利用网络与上级教研中心、东胜区相关教师群、专家学者等进行视频、培训和学习交流。

。培养我们理化生信息组的兴趣班，各兴趣小组负责教师要积极开发学生的文化课外的潜能，培养学生的动手动脑热爱科学的热情。

认真组织教科室安排的一周一题一研活动，做好听评、课活动每位教师都要有详细记载。一周一题一研每周要有针对性的具体内容，听后据某一具体实际问题组内展开评课，讨论解决问题的具体小策略，并追问原因，使得每一次听课都有所思考，有所进步，有所把握。

。鼓励年轻教师积极通过听课学习、研讨、交流，提高自身业务素质。同时，各备课组长要经常关注自己的组员，互相听课，从各个方面帮助他们快速地进入专业教师角色，提高教学业务的水平。