

# 常州市中小学学科教学建议

常州市教育科学研究院

二〇一九年



# 常州市

## 中小学学科教学建议

常州市教育科学研究院

二〇一九年



## 前 言

1991年初，为加强教学管理，规范教学行为，提高教学质量，市教研室制定并印发了《常州市中小学学科教学常规（试用本）》。在试行过程中，市教研室对“教学常规”使用情况进行了深入细致的调研，广泛听取基层学校、教师和有关研究人员的意见，使之不断完善。

2003年，适逢国家新一轮基础教育课程改革全面启动，市教研室根据新课程理念及我市当时教学改革实际对“教学常规”进行了较大幅度地修改。与此同时，为更好发挥广大教师在教学改革中的主动性和创造性，体现时代要求，我们将“教学常规”更名为“教学建议”。

最近，为深入贯彻落实党的十九大、全国及省市教育大会精神，根据国家颁布的《关于学前教育深化改革规范发展的若干意见》《关于深化教育教学改革全面提高义务教育质量的意见》以及《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》等文件要求，结合课程方案和课程标准修订情况，市教科院开展了新一轮“教学建议”修订工作。

此次修订的“教学建议”，汲取了国家2014、2018两届基础教育教学成果以及我市在教育质量综合评价改革、生成性教学、数字化学习和课型研究等方面的经验，在一定程度上较好地体现了近阶段国家和我市教学改革的最新成果。

本“教学建议”力求既体现各学科教学的特点，又注重关照不同学科共性和普适性的要求；既体现理论引导，又突出对教学实践的规范；既充分吸收教学科研的最新成果，又注重对传统教学经验的传承。

教学改革永远在路上，“教学建议”也永远处在不断修改完善之中。希望广大教师在使用“教学建议”的过程中能提出宝贵意见，以为将来修订提供参考。同时，希望广大教师能结合各自教学实际，认真贯彻“教学建议”，努力转变教育观念，改善教学行为，为推进常州基础教育课程与教学改革，提高教育教学质量，落实立德树人根本任务做出自己的贡献。

# 目 录

中学语文.....	1
中学数学.....	8
中学英语.....	19
中学物理.....	31
中学化学.....	45
中学生物.....	54
高中思想政治（初中道德与法治）.....	63
中学历史.....	73
中学地理.....	84
中小学信息技术.....	90
高中通用技术.....	103
中小学音乐.....	112
体育与健康.....	121
中小学美术.....	134
小学语文.....	141
小学数学.....	151
小学英语.....	163
小学科学.....	175
小学道德与法治.....	191

# 中学语文

《普通高中语文课程标准（2017年版）》指出：语文课程是一门学习祖国语言文字运用的综合性、实践性课程。工具性与人文性的统一，是语文课程的基本特点。语文课程应引导学生在真实的语言运用情境中，通过自主的语言实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，加深对祖国语言文字的理解与热爱，培养运用祖国语言文字的能力；同时，发展思辨能力，提升思维品质，培育社会主义核心价值观，培养高尚的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，理解文化多样性。

中学语文教学要充分发挥语文课程的育人功能，坚持立德树人，弘扬中华优秀传统文化，坚定文化自信，使学生逐步形成自己的思想、行为准则，树立为中华民族伟大复兴而努力的历史使命感和社会责任感。中学语文教学应该以学科核心素养为本，既关注知识技能的外显功能，更重视课程的隐性价值，还要关注语文课程在社会信息化过程中的新的内涵；要引导学生丰富语言积累，培养良好语感，掌握学习语文的基本方法，养成良好的学习习惯。中学语文教学应着力在语文实践中培养学生的语言文字运用能力，通过阅读与鉴赏、表达与交流、梳理与探究等语文实践，积累言语经验，把握语文运用的规律，学会语文运用的方法，有效地提高语文能力；要让学生多经历和体验各类启发性、陶冶性的语文学习活动，逐渐实现知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观等多方面要素的综合与内化，养成现代社会所需要的思想品质、精神面貌和行为方式。中学语文教学应遵循共同基础与多样选择相统一的原则，既确保全体学生都获得必备的语文素养，又帮助学生认识自己语文学习的已有基础、发展需求和方向，激发学习兴趣和潜能，在更宽广的选择空间发展各自的语文特长和个性。

总之，中学语文教学必须严格执行《课程标准》，深入研究并准确理解现行语文教材，从语文课程的特点和学生学习的实际出发，在现代教育教学理念指导下，积极开展“教”与“学”的实践活动，从而使全体学生逐步形成正确的价值观念、必备品格和关键能力，为终身学习和全面而有个性的发展奠定基础，为传承和发展中华文化、增强民族凝聚力和创造力发挥应有的作用。

## 一、教学准备

### （一）学习与调查

每学期初，教师必须认真学习《语文课程标准》，通读教材，并采用多种形式，调查了解学生的思想、学习（主要是语文学习）情况。通过学习和调查，明确学期教学任务。

## （二）制订课程纲要

以《语文课程标准》中有关学段（或“学习任务群”）课程内容和课程目标的表述、教材内容和要求、学生的实际情况为主要依据，认真制订具体可行的学期课程纲要。学期课程纲要一般包括：

1. 学期（或“模块”）教学的总体目标；
2. 《语文课程标准》相关表述、教材内容和要求、学生情况简析；
3. 学期（或“模块”）教学总体设想、具体措施和课内外教学活动；
4. 课程资源配置；
5. 作业和评价细则；
6. 教学进度。

## （三）课前准备

### 1. 厘清课时教学目标和内容

潜心钻研教材，深入解读文本，准确地理解并科学地把握教材的编写意图、教学具体要求以及对教学活动的设计，并根据学生实际确定课文或课时的教学目标，厘清教学内容。

### 2. 精心设计课堂教学过程，特别是学生在课堂中的学习活动

以学习任务为导向，以学习项目为载体，整合学习情境、学习内容、学习方法和学习资源，以自主、合作、探究性学习为主要学习方式，力求改变教师大量讲解分析的教学模式。

### 3. 强化单元（或“专题”）整体教学意识

明确单元（或“专题”）的学习任务群属性，围绕学习任务群创设能够引导学生广泛、深度参与的学习情境，通过主题阅读、比较阅读、专题学习、项目学习等方式，融合听说读写，实现知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观的整合，整体提升学生的语文素养。

### 4. 按课时撰写教案或学案

教案一般包括：①学习目标；②评价设计；③教学过程和方法（学与教活动的设计）；④学习资源与建议；⑤练习或作业。根据教师自身经验和教学实际，

教案可详可略，但教学过程必须切实可行。

### **5. 注重集体备课**

在教师个人认真备课的基础上，每个单元（或“专题”）教学前，备课组要开展有效的集体备课活动。事先拟定活动的中心和形式，保证活动的质量。

### **6. 其他准备**

每堂课课前，要准备好上课所需要的有关教具、多媒体课件或其他现代教学设施等。

## **二、课堂教学**

### **（一）强化目标意识**

每堂课都要有明确而具体的教学目标。教学目标应符合课程标准要求、语文课程的特点和学生的实际状况，体现对学生知识、能力、情感与思维等方面的发展要求。陈述教学目标时应用行为动词具体描述学生学习的终结行为，术语规范准确。课堂教学中，要充分发挥教学目标的“导向”、“激励”和“评价”作用。

### **（二）优化教学过程**

1. 课堂教学要灵活地运用教师指导下的“自主学习”的教学模式，提倡课堂教学过程呈有机的板块结构。要根据教学目标创设语文实践活动情境，组织好学生的学习活动，保证学生学习活动的时间。教师通过精心设计关键问题、适时的讲授和启发性谈话、提供学习资源和方法指导、组织展示和交流学习成果、及时对学生的学习活动作出评价等措施来提高学生课堂学习活动的质量。

2. 追求“接受”和“探究”的和谐统一，在不忽视对必要知识的讲授和基本技能的训练的前提下，重视开展自主、探究学习，保护学生的好奇心、求知欲，鼓励自主阅读、自由表达，激发问题意识，引导学生体验发现问题、解决问题的过程。

3. 组织学生开展合作探究、研讨交流活动，鼓励学生以各种形式相互协作，展示与交流学习成果。教师要注意引导学生在自主学习的基础上，学会倾听和分享、沟通和协作，掌握探究学习的方法，提高实践和创新能力。

4. 合理利用信息技术，优化整合课堂教学，促进知识的迁移与运用。

### **（三）加强写作教学**

1. 写作教学必须按照《语文课程标准》和教材的要求，明确教学目标，制订教学计划，认真备课，认真抓好命题、指导和讲评三个环节。引导学生自主写

作，自由表达，以负责任的态度陈述自己的看法，表达真情实感，培育科学理性精神。

2. 作文命题要关注学生的生活实际、认识能力和精神状态，关照学生的精神需要；命题要体现健康正确的思想导向，能激发学生的真情，给人以美的启迪；命题要能刺激学生的写作欲望，有利于学生调动生活积累和开拓想象力，有助于学生对生活的重新发现和思考。

3. 作文指导和讲评不仅要帮助学生理解写作知识，训练写作技能，更要重视培养学生树立正确的写作观，培养独立思考的意识和思辨能力，积累写作素材，做到言之有物和言之有理。要引导学生独立修改自己的文章，乐于相互展示和评价写作成果，并学会用现代信息技术辅助交流。

4. 加强作文批改。每次作文，要有计划地精批三分之一，批阅中必须有恰当的眉批和总批；其余作文，也应浏览检查，划出错别字、病句，给予恰当的分数；要做好批改记录；要引导学生通过自改和互改，共同提高写作水平；提倡面批。

5. 原则上每学期应安排大作文 6 次（不包括考场作文），并适当安排小作文（练笔）及其他写作活动。

#### （四）树立良好教风

课堂上，教师要发扬民主，面向全体学生；教态亲切自然，精神饱满；一律用普通话教学，语言文明、准确、清晰，力求生动；板书规范、清楚；准时上课下课。

### 三、课外活动

#### 1. 作业设计与批改

学科备课组应综合分析课程标准要求、具体的学习目标和内容、学生情况，精心设计和选编各种类型的作业，如融于课堂学习设计的预学作业与随堂作业、促进及时整理与实践应用的周末作业、促成整体学习并落实诊断与补偿的单元作业、促成学习习惯的积累性作业、尊重并充分利用学生独立学习时间的假期作业等，杜绝不加选择地成册布置作业。

将作业作为学习设计的一部分，关注“教学——作业——评价”的一致性，构建基于课程标准、关注核心素养、循序渐进、能力立意的作业体系。在巩固训练、促进学习目标达成之外，注重发挥作业在引导预习、促进理解、诊断学情、

引导合作、知识整理、习惯养成等方面的重要作用。

从学习活动整体考虑，精心选择或设计意图明确、有针对性、重在迁移运用、与学生基础相适应、具有层次性的作业。努力做到作业内容与教学内容匹配，表达正确无歧义；作业要求明确清晰，与学生身心特征相符合；作业的类型丰富，综合性强；作业难度和作业量适宜。

学科备课组和教师要重视对学生作业过程的指导，通过作业过程的预设、教师试做、必要的提示等环节为作业指导做好必要准备，将作业指导与学生学习习惯养成和学习方法辅导相结合。重视作业批改与讲评环节，强调诊断分析、及时反馈与针对指导，发挥作业的诊断与补偿功能。

教师既要关注作业的结果，更要关注作业过程与作业习惯；既要落实作业的及时批阅，更要认真分析学生作业错误的原因，反馈改进教学过程；既要及时向学生反馈作业批阅结果，共性问题集体讲评，个别问题单独交流，更要引导学生根据作业批改结果分析学习中存在的问题，更好地开展后续教学。

## **2. 开展课外学习活动**

教师要指导学生开展课外阅读活动，学会正确、自主地选择阅读材料，读好书，读整本书，多媒介获取信息，努力扩大阅读视野，提高文化品位。高中阶段，每学年各类文本的阅读量不低于 150 万字。要指导学生采用写日记、随笔，办板报、小报等形式开展课外写作活动，使学生每周的小作文或练笔写作量不少于 1000 字，并指导学生向有关刊物投稿或上传新媒体平台；每学期应组织学生参加 1—2 次课外听说活动，如朗诵、演讲、辩论等。

## **3. 积极参加各项教研活动**

教师每人每学期听课 10 节以上，上研究课一节，每学年写教学论文或经验总结一篇。提倡写教学后记。

# **四、教学评价**

1. 明确课程评价的根本目的在于全面提高学生的语文学科核心素养。语文课程评价要综合发挥检查、诊断、反馈、激励、甄别等多种功能，不宜片面强调评价的甄别和选拔功能。通过正确的评价，了解学生的学习过程和学习状况，准确地判断学生的学业水平与发展需求，充分发挥评价的诊断、激励和发展功能。注意通过评价引导学生学会学习，自觉提升语文学科核心素养。

2. 语文学科核心素养是学生在积极的语言实践活动中积累和构建起来，并

在真实的语言运用情境中表现出来的语言能力及其品质。评价的过程即学生学习的过程，应围绕阅读与鉴赏、表达与交流、梳理与探究等学习活动，在具体的语文学习情境和活动任务中，全面考查学生核心素养的发展状况。不仅要关注学生外在的学习结果，更要关注内在的学习品质。

3. 语文教师要有意识地利用评价过程和结果，发现学生学习的个性特点和具体问题，及时引导，提出有针对性的建议，激发学生学习的动力。同时，依据评价结果反思日常教学，优化教学内容，调整教学策略，完善教学过程。

4. 语文学科核心素养需要在真实的语文学习情境中综合考查。教师应根据特定的评价目的，采用纸笔测试、现场观察、对话交流、小组分享、自我反思等多种评价方式，提高评价效率，增强评价的科学性和可靠性。

5. 教师要注意搜集学生在语文实践活动中产生的各类材料，如测试试卷、读书笔记、文学作品、调查报告、小组研讨成果、个人反思日志和体验性表演活动等，建立完整的学习档案，形成多样化的学生成长记录，了解学生在学习活动中表现出的个性品质和精神态度，全面而科学地衡量学生的发展。

6. 组织好学业水平测试或每学期的期末考试。考试命题要以《课程标准》和教材为依据，试题要覆盖面广，难易适度，针对性强。除去上述考试和教育行政部门规定的考试外，不要任意增加其他考试或变相考试。

7. 考试前，要认真指导学生做好复习工作；考试后要认真批阅试卷，做好试卷分析工作，并做好补偿教学。

## 五、课程资源开发和利用

1. 语文教师应充分发挥自身的潜力，积极利用和开发各种课程资源，创造性地开展各类活动，引导学生从现实生活中发现问题，提出活动主题，增强在各种场合学语文、用语文的意识，多方面提高学生的语文素养。

2. 根据课程目标和课程内容，积极利用和开发本地区的自然风光、文物古迹、革命传统、风俗民情、国内外的重大事件、学生的家庭生活等资源，通过学习活动的设计，营造语言文字运用的情境，引导学生结合资源进行自主、合作、探究式学习，形成与教材相呼应的开放的教学格局，拓展学生视野，促进学科核心素养的建构和发展。

3. 各校教研组应有计划地建设课程资源系统，精选教学案例、学习资源，通过点评、归纳与整理，完善资源库的建设；通过校本教研、网络教研等活动，

以主题研修、课例研究等方式，引导教师分析问题、搜集材料、积累案例，不断丰富课程资源。

4. 注意学校之间资源的互补和共享，争取社会各方面的支持，与社区、图书馆、博物馆、文化馆、科技馆、爱国主义教育基地等建立稳定的联系，给学生创设语文实践的环境，开展多种形式的语文学习活动。

# 中学数学

数学是研究数量关系和空间形式的一门科学。数学源于对现实世界的抽象，基于抽象结构，通过符号运算、形式推理、模型构建等，理解和表达现实世界中事物的本质、关系和规律。数学与人类生活和社会发展紧密关联。数学不仅是运算和推理的工具，还是表达和交流的语言。数学承载着思想和文化，是人类文明的重要组成部分。数学是自然科学的重要基础，并且在社会科学中发挥越来越大的作用，数学的应用已渗透到现代社会及人们日常生活的各个方面。

随着现代科学技术特别是计算机科学、人工智能的迅猛发展，人们获取数据和处理数据的能力都得到很大的提升，伴随着大数据时代的到来，人们常常需要对网络、文本、声音、图像等反映的信息进行数字化处理，这使数学的研究领域与应用领域得到极大拓展。数学直接为社会创造价值，推动社会生产力的发展。

通过数学课程的学习，学生能获得进一步学习以及未来发展所必需的数学基础知识、基本技能、基本思想、基本活动经验；提高从数学角度发现和提出问题的能力、分析和解决问题的能力。在学习数学和应用数学的过程中，学生能发展数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析等数学学科核心素养。通过数学课程的学习，学生能提高学习数学的兴趣，增强学好数学的自信心，养成良好的数学学习习惯，发展自主学习的能力；树立敢于质疑、善于思考、严谨求实的科学精神；不断提高实践能力，提升创新意识；认识数学的科学价值、应用价值、文化价值和审美价值。

数学在形成人的理性思维、科学精神和促进个人智力发展的过程中发挥着不可替代的作用。数学素养是现代社会每一个人应该具备的基本素养。数学教育承载着落实立德树人根本任务、发展素质教育的功能。数学教育帮助学生掌握现代生活和进一步学习所必需的数学知识、技能、思想和方法；提升学生的数学素养，引导学生会用数学眼光观察世界，会用数学思维思考世界，会用数学语言表达世界；促进学生思维能力、实践能力和创新意识的发展，探寻事物变化规律，增强社会责任感；在学生形成正确人生观、价值观、世界观等方面发挥独特作用。

教学改革无止境，在深度推进课堂教学改革的过程中，要汇集改革与传统之长，既要提炼二十年课改实践中课堂教学改革的成功经验，又要充分汲取中国传统的课堂教育教学之魂。以“真实性情境”、“发展性任务”、“多元化意义协商”、

“创造性应用”四个基本要素为架构，回归学生思维发展，构建符合学校实际的本真课堂，真正实现学科核心素养落地生根。在深度推进课堂教学改革的过程中，要注重启发式、探究式教学，引导学生主动思考、积极提问、自主探究。有条件的学校可以建立“数学实验探究室”，通过实验探究活动，促进学生手脑协同、启思明理，帮助学生直观地理解数学知识、感悟数学思想和积累基本活动经验。要探索基于各学科课程的综合化教学改革，开展研究型、项目化教学实践研究。

## 一、教学准备

### （一）课程内容

#### 1. 初中学段

初中学段安排了四个部分的课程内容：“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”“综合与实践”。其中，“综合与实践”内容设置的目的在于培养学生综合运用有关的知识与方法解决实际问题，培养学生的问题意识、应用意识和创新意识，积累学生的活动经验，提高学生解决现实问题的能力。

“数与代数”的主要内容有：数的认识，数的表示，数的大小，数的运算，数量的估计；字母表示数，代数式及其运算；方程、方程组、不等式、函数等。

“图形与几何”的主要内容有：空间和平面基本图形的认识，图形的性质、分类和度量；图形的平移、旋转、轴对称、相似和投影；平面图形基本性质的证明；运用坐标描述图形的位置和运动。

“统计与概率”的主要内容有：收集、整理和描述数据，包括简单抽样、整理调查数据、绘制统计图表等；处理数据，包括计算平均数、中位数、众数、方差等；从数据中提取信息并进行简单的推断；简单随机事件及其发生的概率。

“综合与实践”是一类以问题为载体、以学生自主参与为主的学习活动。在学习活动中，学生将综合运用“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”等知识和方法解决问题。“综合与实践”的教学活动应当保证每学期至少一次，可以在课堂上完成，也可以课内外相结合。提倡把这种教学形式体现在日常教学活动中。

在数学课程中，应当注重发展学生的数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力和模型思想。为了适应时代发展对人才培养的需要，数学课程还要特别注重发展学生的应用意识和创新意识。

#### 2. 高中学段

根据《关于调整普通高中 2018 级学生课程方案和课程内容的通知》《省教育厅办公室关于转发新高考过渡时期数学学科考试范围说明的通知》相关内容，过渡期采用原苏教版教材，主要内容如下：

数学 1，包括集合、函数概念与基本初等函数；数学 4，包括三角函数、平面向量、三角恒等变换；数学 5 解三角形；数学 2，包括立体几何初步、平面解析几何初步；数学 3，包括统计、概率。

数学 5，包括数列、不等式；选修 2-1，包括常用逻辑用语、圆锥曲线与方程、空间向量与立体几何；选修 2-2，包括导数及其应用、推理与证明、数系的扩充与复数的引入；选修 2-3，包括计数原理、统计与概率。

新教材实施后，依据新课标进行课程计划的设计与实施。

## **（二）教学准备**

### **1. 研究标准，理解教材**

（1）个体研修。每位教师认真学习并深入理解课程标准，研读教材，准确把握知识体系、教材编写意图、教学内容的教育功能和教育价值，认真做一遍教材上的例题、练习，收集整理与教材配套的一些重要的教学资源，在此基础上创造地使用教材。

（2）集体备课。教研组或备课组集思广益，结合学生实际开展研究：如何落实教材的编写意图，如何充分发挥教材的教育价值，如何有效整合各种教学资源为提高课堂效益服务，如何做到重点突出、难点突破等教学基本问题，并拿出具体的解决问题的方案和行之有效的方法。

### **2. 研究学情，理解学生**

教学前教师要充分了解学生对基础知识和基本技能的掌握情况，分析学生的最近发展区和可能达到的能力水平，以此确定教学的起点、宽度和难度。通过访谈、预习作业等多种方式与学生沟通交流，在此基础上，根据学生的认知水平和知识准备的情况，确定适切的教学策略。

### **3. 研究教案，理解教学**

（1）明确教学目标。以培养学生的核心素养为最高目标，结合学科知识的特征，细化、分解为每节课需要达成的目标。

（2）分析学习任务。根据教学目标，分解并列学生在课堂中的阶段性学习任务，在知识发生发展过程中或在重难点处全面落实技能和思维参与的阶段性

任务。

(3) 确定合适课型。根据教学目标和教学内容，以及概念课、定理法则课、习题课、讲评课等不同课型的特点，科学选择相合适的课型，初步确定课堂的结构和框架。

(4) 选择教学资源。在充分挖掘教材例题与习题功能价值的基础上，围绕教学目标适当选取形式多样、题材丰富的课外资源，并有机整合这些资源。注意例题的典型性、示范性，练习的针对性、层次性，技能训练的实效性。

(5) 设计教学过程。依据知识发生发展的逻辑过程和学生的认知规律，根据所教班级学生的实际情况，选择贴切的教学素材，有条理、有层次地设计课堂教学流程，如情境引入、生（师）生活动、意义建构、数学理论、数学运用、回顾反思等。围绕主题，每个环节的方式方法要体现多样性，要和数学紧密结合，要充分体现学生的核心素养的培养。

(6) 形成书面教案。教案的结构一般包括：教学目标，教学重点，教学难点，教学方法，学法指导，教学活动（教师活动和学生活动），教学流程，课堂小结，课后作业，板书设计等。准备好必要的教具。

## 二、课堂教学

中学数学课堂教学应严格、严肃地依据教案，认真组织课堂教学，完成教学任务。教学中要注意把握好预设与生成的关系，教学应始终做到围绕目标、结构合理、层次清晰、逻辑严密，既面向全体学生，又注意个体差异。

教师应以生为本，引导、鼓励学生积极“动手”、“动口”、“动脑”参与教学活动，把学生主动独立思考与有效合作学习结合起来，拓宽思维的深度、广度、强度。教学过程中要循序渐进地培养学生数学核心素养，同时要根据学生课堂的学习情况，控制好课堂的节奏和进度，动态、灵活地实现教学目标。

### （一）教学目标内容

中学数学教学以初、高中数学课程标准为依据，各年级的数学教学工作均应体现课程标准的基本理念，以发展学生数学学科核心素养为导向，创设合适的教学情境，启发学生思考，优化学生的思维方式，引导学生把握数学内容的本质。在教学活动中，教师应准确把握课程目标、课程内容、学业质量的要求，结合相应的教学内容，合理设计教学目标，通过相应的教学实施，落实“四基”，培养“四能”，促进学生数学学科核心素养的形成和发展。

课堂教学中应把握数学知识的本质、把握学生认知的过程；创设合适的教学情境、提出合适的数学问题；启发学生思考，鼓励学生与教师交流、学生之间相互交流；让学生在思考和交流中在掌握知识技能的同时，理解知识的本质；感悟数学思想，积累思维的经验，形成和发展数学核心素养，以达到启发学生思考、理解数学本质、形成学科素养的教学目标。

## （二）教学策略方法

在教学实践中，教师应积极探索基于情境、问题导向的互动式、启发式、探究式、体验式等课堂教学，不断探索和创新教学方式，引导学生会学数学，养成良好的学习习惯，激发学生学习数学的兴趣，促进更多的学生热爱数学。教学目标制定要突出数学学科核心素养；情境创设和问题设计要有利于发展数学学科核心素养；整体把握教学内容，促进数学核心素养的连续性和阶段性发展；既要重视教，更要重视学，促进学生学会学习；重视信息技术运用，实现信息技术与数学课程的深度融合。

### 1. 重视过程

教师要重视学生认知思维过程的展开。在知识发生过程的探索中，要给学生以启发引导、尝试、猜想、归纳、概括等思维活动足够的时间和空间。教师既要鼓励学生积极提问，培养发散性思维和批判性思维能力，又应指导学生数学地思考和规范地表达，培养学生敢于质疑、善于思考、严谨求实的科学精神。在教学过程中，师生双方的互动往往会“生成”一些新的教学资源，这就要求教师能够及时把握，因势利导，适时调整预案，使教学活动收到更好的效果。

### 2. 教法多样

教师要根据教学内容的特点，将讲授、讨论、练习等教学方法有机地结合起来，以达到最佳的教学效果。注重启发式教学方法的应用，在思维培养过程中提倡问题引导下的探究式学习。

### 3. 加强指导

教师要重视对学生的学法指导，一方面要引导学生养成良好的数学学习习惯，另一方面要加强对学生基本学习方法和策略的指导。数学学习除了预习、复习、练习等方法外，还应包括在特定学习任务情境中观察、阅读、提问、纠错、反思、梳理、总结、表达、交流等方法。此外，教师还应根据自身教学经历和学生学习的个性特点，引导学生总结出一些具有针对性和个性特点的学习方式，根据不同

学生的特点给予适切的方法指导。

#### **4. 交流情感**

教师要树立师生平等的理念，重视师生之间的情感交流，要对学生的学习保持科学合理的期望，教风民主，教态亲切和蔼，形成和谐的课堂教学氛围。

#### **5. 规范示范**

教师课堂教学语言应科学、准确、生动，并注意节奏，给学生留有思考的时间。板书、画图等示范性教学要规范、美观、大方。准时上下课。

### **（三）教学评价反馈**

中学数学学习评价关注学生知识技能的掌握，更关注数学学科核心素养的形成和发展。评价应以课程目标、课程内容、学业质量标准为依据，主要目的是考查学生学习、教师教学的成效，以此诊断出学生学习过程中、教师教学过程中的优势与不足，进而改进学生的学习行为和教师的教学行为，促进学生数学学科核心素养的达成。

日常教学评价，要以教学目标的达成为依据，综合评价学生在知识技能、数学思考、问题解决和情感态度等方面的表现，全面了解学生数学学习的过程和结果。通过评价，提高学生学习兴趣，帮助学生认识自我，增强自信；通过评价，帮助教师改进教学，提高教学质量。

### **（四）信息技术应用**

教师要合理地应用现代信息技术，注重信息技术与课程内容的整合，有效地改进教学方式，提高课堂教学的效益。要充分利用各种教学软件（几何画板等），为学生提供更直观形象且有利于探究的学习平台，让学生以研究者的身份学习数学，探索一些有意义、有价值的数学问题，培养学生的创新意识与实践能力。既加深学生对数学本质的认识，又培养学生学习数学的兴趣，拓宽学生学习的时空。

有条件的学校可以借助互联网+、大数据等现代信息技术优化学科教学生态。采用“互联网+数学教育”的思路破解数学课堂模式化培养与个性化学习之间的矛盾，在教学中落实核心素养。借助数学学习的个性化评价反馈系统、基于精准诊断的个性化学习支持系统、基于精准诊断的教学支持系统等在线教育平台，改善教师教学方式，促进学生线上线下融合学习，使得学习更加丰富多彩、生动有趣，实现教学的精准化和个性化。

课程标准要求“重视评价的整体性与阶段性”，可以通过在线评测实现学生

的个性化诊断反馈，兼顾评价的整体性与阶段性。整体性评价以学段、学年、学期为时间单位，测量学生的数学学科核心素养发展水平。阶段性评价以知识单元为单位，测量每个知识单元的个体学习状况。通过测评数据的积累反映学生数学学科核心素养发展的成长过程，以实现学生数学学科核心素养水平诊断的精准化。

### 三、课外活动

#### （一）作业设计、实施、批改

努力提高作业设计质量，精心设计基础性作业，适当增加探究性、实践性、综合性作业。在布置作业前要认真做一遍，有效控制课外作业的数量，提高其质量。初中生作业用时一般每天不超过 30 分钟，高中生不超过 45 分钟。作业要有层次性、探究性和科学性。对学生的作业要全收全批并及时反馈给学生，作业质量可以用等级或分数来评价，对作业错误较多的学生应进行“面批”。

对学习困难的学生要利用课余时间做好个别辅导，对学有余力的学生要提供拓展性课外资源，指导他们拓宽视野。要指导学生利用微视频、微课程等资源进行个性化的自主学习。

#### （二）学科实践活动

以学生为中心、以问题为主线、以培养能力为目标开展数学实践活动，精选生活问题、科学问题、数学问题，加工细化，建立实践活动资源库。利用学科竞赛辅导、自主招生指导、数学建模比赛、学生社团活动等形式，组建课外活动小组，进行问题研究，帮助学生学会发现和提出问题，分析和解决问题，培养学生的科学研究能力。

整合教材习题中的实验类问题，利用学科实践活动时间，让学生在有趣的数学活动中，探究数学知识的本质，领悟数学的思想方法，发展数学思维能力，培养数学精神，提升数学素养。提供源于教材又高于教材的数学知识以及生活中与之关联的问题，让学生学会数学地观察、分析和表达，加强用数学的意识，懂得数学的价值，增强学好数学的信心，为学生进入后阶段的学习打下良好的基础。

提倡通过数学与科学、技术、工程的融合开展实际活动，来拓展学生的数学学习空间，让学生的数学知识建构过程变得更立体、更生动，让数学与生活的联系更紧密。

### 四、教学评价

评价的主要目的是全面了解学生数学学习的过程和结果，激励学生学习和改

进教师教学。评价应以课程目标和课程内容为依据，体现数学课程的基本理念，全面评价学生在知识技能、数学思考、问题解决和情感态度等方面的表现。

评价不仅要关注学生的学习结果，更要关注学生在学习过程中的发展和变化。应采用多样化的评价方式，恰当呈现并合理利用评价结果，发挥评价的激励作用，保护学生的自尊心和自信心。通过评价得到的信息，可以了解学生数学学习达到的水平和存在的问题，帮助教师进行总结与反思，调整和改进教学内容与教学过程。

### （一）学业质量评价

学业质量评价对学校教育教学具有重要引导作用，是健全立德树人落实机制、扭转不科学教育评价导向的关键环节，对于全面贯彻党的教育方针和发展素质教育具有重要意义。学业质量评价命题要注重体现数学学科育人的课程理念，引导教师积极探索基于真实性情境、发展性任务、多元化意义协商和创造性应用的教育教学模式，引导学生自主、合作、探究学习，充分发挥评价对推动数学教育教学改革、提升学科核心素养、促进学生全面健康成长的重要导向作用；学业质量评价是目标参照的水平性评价，目的是通过评价及时发现教和学中的问题，及时对教学过程进行调控反思，评价内容要符合课程标准、联系学生生活实际，要基于评价的性质切实把控好评价的难度。

### （二）学生评价

教师要做到教学评价的主体多元化、评价方式多样化，积极开发合适的评价工具，将知识技能的要求与核心素养的达成有机结合，建立方法多样的多元评价体系，聚焦学生对重要数学概念、定理、方法、思想的理解和应用，强调基础性、综合性；注重数学本质、通性通法，淡化解题技巧；融入数学文化。基于学校特点，可以建立学生学习的跟踪、记录与评价的系统。综合条件较好的学校可以采取免考、免修、辅修等评价方式，通过发展性、过程性的评价方式促进学生自主学习，个性发展。

在日常教学的学生评价中，可以采用形成性评价的方式，将评价与教学过程融为一体。评价不仅要关注学生的学习结果，更要关注学生在学习过程中的发展和变化，如预习情况、课堂表现、作业质量、跟进练习等方面。

在学期末或者单元结束时，可以采用试卷评价等形成性评价方式。命制试卷时应基于课程标准，制基于发展核心素养目标的多维细目表，设置的问题应重视

对学生发现问题、提出问题、分析问题、解决问题等数学能力的考查。单元考试一般应随堂进行。形成性测验的难度系数一般控制在 0.7 左右，终结性测验的难度系数一般控制在 0.75 左右。考试后教师要认真做好学生答卷的各类信息的汇总统计，如错误率、优秀解法等。评讲试卷时，要挖掘学生试卷中出现的典型错误的深层次原因，进而从“教”和“学”两个方面寻求解决问题的方法。

学生评价结果的呈现应采用定性与定量相结合的方式。评价结果的呈现，应关注学生的进步，关注学生已经掌握了什么，获得了哪些提高，具备了什么能力，还有什么潜能，在哪些方面还存在不足等；评价结果的呈现，应有利于增强学生学习数学的自信心，有利于提高学生学习数学的兴趣，帮助学生养成良好的学习习惯，促进学生的发展。

### **（三）教师评价**

教师的课堂教学体现新课程理念，尊重学生权益，以学生为主体，充分调动和发挥学生的主动性。教学中应关注学生的学习，促进学生学会自主学习，关注数学知识的生成和发展。教师在四基教学中，要突出四能的培养，有目标有方法地提升学生数学素养。坚持面向全体，教学符合学生认知规律，注重知识的形成过程，注重联系学生生活、自然和社会实际，注重发展学生的学科思维、探究及自学能力，注重学法指导，注重三维目标的实现。

课堂教学实施严谨，密度适中，过渡自然，表述清楚；对教学内容把握准确，有效突出重点、突破难点。恰当运用教学手段和教学课件，教学方法灵活有效。教师教态端庄大方，举止自然得体，精神风貌好。教师语言规范严谨，声音洪亮，口齿清晰，教学动作配合恰当，有感染力，提高学生的课堂参与度。教师板书科学规范，能充分利用板书区域，版面整体布局整洁美观，字距、行距合理，有利于学生的看和记。适时反馈检测，教学内容落实到位，富有教学机智，有应变能力。

### **（四）课堂教学评价**

教学目标符合课程标准要求、学科的特点和学生的实际状况，体现对学生知识、能力、情感与思维等方面的发展要求，行为动词使用准确。

教学内容及重点、难点把握准确，分析清楚；学生学习水平表述、学习习惯和能力分析准确、切合实际。

教学过程设计层次分明，符合学生的认知规律。教学方法选用适当，有利于

教学目标的达成，有利于教学难点的解决，有利于教学重点的突出，有利于学生思维的激发。

根据不同层次学生的需要提供较丰富的学习资源，并有效地组织和呈现，实现学生对教学资源的有效获取。能够优化组合使用各种媒体工具，提高学习兴趣和教学效率。

注重形成性评价，能够合理地设计出衡量学生是否达到教学目标的教学评价方法和手段。

文档内容完整，条理清楚，格式美观整齐；文字、符号、单位和公式符合国家标准，文字叙述简洁、明了，字体和图表等运用恰当。

## 五、课程资源的开发和利用

### （一）校内资源

#### 1. 条件型资源

学生学习离不开必要的场所空间和学习素材，数学学科可以借助数学学科教室，开发各种教学校本资源，充分发挥学校图书馆等各类教学设施和实践基地的作用，以达到学科育人的目的。

借助学校图书馆、阅览室，采用合适的方式，在数学功能教室建立数学阅览中心，搜集、购置数学图书、数学杂志，让师生共同感受到数学之美。

借助学校的网络平台与电脑设备等硬件资源，开发数学实验、数学游戏，设计数学工艺产品，给学生有自己动手的机会，在实验中提高学生的能力，玩中学，学中悟，让师生一起感受数学的趣味。

借助录播教室，创建以学生自主学习、交流、分享的小型直播录播厅，录制学生学习活动的视频等材料，形成可视化的资源。

硬件设备条件比较好的学校，可以配置数字化平板电脑教室，让学生充分利用校本特色课程资源和教学新视野等平台，积极开展个性化的自主学习。

#### 2. 素材型资源

数学教研组在学科课程校本化的基础上，应全员参与、共同建设编制各年级的数学学科教学指南等文本素材，建立数学学科课程资源库。

通过开设公开课、录像课等活动，将活动过程的文字、图片、视频材料进行系统地整理并加以完善，形成具有学校特色的课堂教学素材。

通过学生活动课程的设计和实施，建立符合学生特点的选修课，搭建学生生活

动素材库。

### **3. 实践型资源**

数学实验课程有利于激发学生的学习兴趣，有利于丰富学生的学习方式，有利于促进学生的思维发展，有利于培养学生的创新精神和动手实践的能力，使学生在获得数学理解的同时，在思维能力、情感态度与价值观等方面得到进步和发展，为学生数学关键能力和核心素养的形成奠定必要的基础。数学实验课程为学校数学课程资源的开发提供了丰富源泉，在国家过程校本化实施的过程中要积极开展基于数学实验探究的课程资源开发和教学实践研究。

#### **（二）校外资源**

注重地方资源、网络资源的开发，充分利用好常州市教科院教学新视野、江苏省教学研究室名师空中课堂和名师大讲堂等平台资源。结合高校、科研机构、企业等各种社会资源，整合常州市图书馆、博物馆、科技馆、文化馆、少年宫综合实践基地中与数学课程相关的资源，形成基于数学应用的综合实践课程资源，激发学生的数学学习欲望，提高学生的自学能力，培养学生的创新能力，提升学生的数学素养，增强学生的数学应用意识。

## 中学英语

作为一门当今世界广泛使用的国际通用语言，英语是国际交流与合作的重要沟通工具，是思想与文化的重要载体。学习和使用英语对汲取人类优秀文明成果、借鉴外国先进科学技术、传播中华文化、增进我国与其他国家的相互理解与交流具有重要的意义和作用。

英语课程作为一门学习及运用英语语言的课程，旨在为学生学习英语和终身发展打下良好基础，强调对学生语言能力、文化意识、思维品质和学习能力的综合培养，具有工具性和人文性融合统一的特点，能够帮助学生学习和运用英语基础知识和基本技能，发展跨文化交流能力，为他们学习其他学科知识、汲取世界文化精华、传播中华文化创造良好的条件，也为他们未来继续学习英语或选择就业提供更多机会；英语课程同时还能帮助学生树立人类命运共同体意识和多元文化意识，形成开放包容的态度，发展健康的审美情趣和良好的鉴赏能力，加深对祖国文化的理解，增强爱国情怀，坚定文化自信，树立正确的世界观、人生观和价值观，为学生未来参与知识创新和科技创新，更好的适应世界多极化、经济全球化和 社会信息化奠定基础。总之，英语课程对全面贯彻党的教育方针、落实立德树人的根本任务、发展素质教育具有独特的育人价值。

为发挥中学英语学科的育人价值，课程教学与评价中应以德育为魂、能力为重、基础为先、创新为上，注重在 发展学生英语语言运用能力的过程中，帮助他们学习、理解和鉴赏中外优秀文化，培育中国情怀，坚定文化自信，拓展国际视野，增进国际理解，逐步提升跨文化沟通能力、思辨能力、学习能力和创新能力，形成正确的世界观、人生观和价值观。

本建议倡导基于常州地区特色的“素养教学”的理念，在教学的过程中践行指向学科核心素养的英语学习活动观和培养学生自主学习、合作学习、探究学习等学习方式。本地区的英语教师应当能够设计具有综合性、关联性和实践性特点的英语学习活动，创设真实情境、提出挑战性任务、构建协商氛围，使学生通过学习理解、应用实践、迁移创新等一系列融语言、文化、思维为一体的活动，获取、阐释和评判主题意义，表达个人观点、意图和情感态度，分析中外文化异同，发展多元思维和批判性思维，提高英语学习和运用能力。

执行“素养教学”，应建立以学生为主体、促进学生全面、健康而有个性地

发展的课程评价体系，促进学生英语学科核心素养的形成及发展。教师应采用终结性评价与形成性评价相结合的多元评价方式，重视评价的促学作用，关注情感、态度、价值观等要素，引导学生学会监控和调整自己的学习目标、学习方式和学习进程，形成元认知学习策略，提高自我学习能力。

长期以来，“素养教学”理念为培养常州地区学生的英语学科核心素养做出了贡献，也带动了本地区的课程改革和教师建设。“素养教学”将仍然是本地区教师评价的基准和本地区教师队伍建设的导航。在日常的教育教学过程中，教师们在教学准备、课堂教学和课外活动等不同阶段都应体现以核心素养为导向的英语教育活动，不断提高自身的职业素养和育人水平。

## 一、教学准备

### （一）认真准备学期计划

每学期初，教师必须认真学习课程标准，明确初、高中英语课程各级别应达到的语言能力、文化意识、思维品质和学习能力四个方面的具体目标和要求；了解全学期的教学总体目标和要求；认真通读教材，了解教材的编排体系、知识和能力渐进的层次；采取多种形式进行调查研究，了解学生学习英语的情况，并以课标、教材和学生的实际情况为依据，制订出切实可行的学期、学年课程纲要和教学计划。

教学计划应包括：

1. 学期教学总体目标（含语言能力、文化意识、思维品质和学习能力）；
2. 教材内容及学生情况分析；
3. 全学期的总体设想、课程纲要、具体措施及学科活动（包括课内、课外各种形式的活动）；
4. 教学进度；
5. 评价的方式、内容、时间等。

### （二）认真制定单元计划

单元是承载主题意义的基本单位，单元教学目标是总体目标的有机组成部分。教师应根据各学段的课程结构和总体目标，以及各单元的主题和教学内容，制订各单元的具体教学目标。单元教学目标要以发展英语学科核心素养为宗旨，围绕主题语境的学习活动进行整体设计。教师要认真分析单元教学内容，梳理并概括与主题相关的语言知识、文化知识、语言技能和学习策略，并根据学生的实际水

平和学习需求，确定教学重点，统筹安排教学，在教学活动中拓展主题意义。教学目标应该可达成、可操作、可检测。

### **（三）认真备好每一堂课**

每次上课之前，认真评估学生英语学习的状况，清晰准确地定位教学目标，精心钻研教材和其他教学资源，正确把握教材和资源的知识点和能力训练点、重点和难点，围绕教学目标整合资源，设计好课堂教学过程，写出分课时教案。教案内容包括：（1）学情分析；（2）教学目标；（3）根据学生的知识水平确定教学难点；（4）教学活动；（5）教学评价；（6）练习或作业；（7）板书设计；（8）教具、数字技术和信息技术手段；（9）时间分配。

### **（四）认真执行集体备课制度**

在个人认真备课的基础上，每个单元教学前，备课组要开展有效的集体备课活动。事先拟定活动的中心内容和形式，保证活动的质量。

## **二、课堂教学**

### **（一）指向核心素养，定位课堂目标**

教师要把握好课程目标、深入研读教材，挖掘课程的育人价值，客观分析学情，并根据学期和单元计划明确课堂教学的重点和难点，确保教学目标定位准确。

每个课时目标的设定都要为达成单元整体目标服务，有机整合课程内容六要素，并根据教学实际需要有所侧重，避免脱离主题意义或碎片化的呈现方式。教学目标要体现对全体学生的基本要求，同时兼顾学生的个体差异，既确保共同进步，又满足个性发展。

### **（二）依据课堂目标，明确课程内容**

课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，包含六个要素：主题语境、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能和学习策略。主题语境涵盖人与自我、人与社会和人与自然，涉及人文社会科学和自然科学领域等内容，为学科育人提供话题和语境；语篇类型包括口语和书面语篇以及不同的文体形式，如记叙文、说明文、议论文、应用文、访谈、对话等连续性文本，以及图表、图示、网页、广告、漫画等非连续性文本，为语言学习提供文体素材；语言知识涵盖语音知识、词汇知识、语法知识、语篇知识和语用知识，是构成语言能力的重要基础；语言技能分理解性技能和表达性技能，具体包括听、说、读、看（viewing）、写等，学生基于语篇所开展的学习活动即是基于这些语言技能，理解语篇和对语篇作出

回应的活动；文化知识指中外优秀人文和科学知识，既包含物质文明知识，也包含精神文明知识，是学生形成跨文化意识、涵养人文和科学精神、坚定文化自信的知识源泉；学习策略包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等，有效选择和使用策略是帮助理解和表达、提高学习效率的手段，是学生形成自主学习和终身学习能力的必备条件。

课程内容的六个要素是一个相互关联的有机整体。在课堂教学过程中，所有的语言学习活动都应该在一定的主题语境下进行，即学生围绕某一具体的主题语境，基于不同类型的语篇，在解决问题的过程中，运用语言技能获取、梳理、整合语言知识和文化知识，深化对语言的理解，重视对语篇的赏析，比较和探究文化内涵，汲取文化精华；同时，尝试运用所学语言创造性地表达个人意图、观点和态度，并通过运用各种学习策略，提高理解和表达的效果，由此构成六要素整合的英语学习活动观。

### **（三）合理运用方法，践行学习活动观**

英语学习活动的设计应以促进学生英语学科核心素养的发展为目标，围绕主题语境，基于口头和书面等多模态形式的语篇，通过学习理解、应用实践、迁移创新等层层递进的语言、思维、文化相融合的活动，引导学生加深对主题意义的理解，帮助学生在活动中习得语言知识，运用语言技能，阐释文化内涵，比较文化异同，评析语篇意义，形成正确的价值观念和积极的情感态度，进而尝试在新的语境中运用所学语言和文化知识，分析问题、解决问题，创造性地表达个人观点、情感和态度。

具体而言，学习理解类活动主要包括感知与注意、获取与梳理、概括与整合等基于语篇的学习活动，如：教师围绕主题创设情境，激活学生已有的知识和经验，铺垫必要的语言和文化背景知识，引出要解决的问题。在此基础上，以解决问题为目的，鼓励学生从语篇中获得新知，通过梳理、概括、整合信息，建立信息间的关联，形成新的知识结构，感知并理解语言所表达的意义和语篇所承载的文化价值取向。应用实践类活动主要包括描述与阐释、分析与判断、内化与运用等深入语篇的学习活动，即在学习理解类活动的基础上，教师引导学生围绕主题和所形成的新的知识结构开展描述、阐释、分析、判断等交流活动，逐步实现对语言知识和文化知识的内化，巩固新的知识结构，促进语言运用的自动化，助力学生将知识转化为能力。

迁移创新类活动主要包括推理与论证、批判与评价、想象与创造等超越语篇的学习活动，即教师引导学生针对语篇背后的价值取向或作者态度进行推理与论证，赏析语篇的文体特征与修辞手法，探讨其与主题意义的关联，批判、评价作者的观点等，加深对主题意义的理解，进而使学生在新的语境中，基于新的知识结构，通过自主、合作、探究的学习方式，综合运用语言技能，进行多元思维，创造性地解决陌生情境中的问题，理性表达观点、情感和态度，体现正确的价值观，实现深度学习，促进能力向素养的转化。

英语学习活动的设计应注意以下几个问题：（1）情境创设要尽量真实，注意与学生已有的知识和经验建立紧密联系，力求直接、简洁、有效；（2）教师要善于利用多种工具和手段，如：思维导图或信息结构图，引导学生通过自主与合作相结合的方式，完成对信息的获取与梳理、概括与整合、内化与运用。教会学生在零散的信息和新旧知识之间建立关联，归纳和提炼基于主题的新知识结构；（3）教师要善于提出从理解到应用、从分析到评价等有层次的问题，引导学生的思维由低阶向高阶稳步发展；同时，教师要启发学生积极参与针对语篇内容和形式的讨论和反思，鼓励学生围绕有争议的话题有理有据地表达个人的情感与观点；（4）在情境创设中，教师要考虑地点、场合、交际对象、人物关系和交际目的等，提示学生有意识地根据语境，选择恰当的语言形式，确保交际得体有效；（5）教师要根据所学主题内容、学习目标和学生经验等，选择和组织不同层次的英语学习活动。

#### **（四）创设有意义的语境，教好语言知识**

##### **1. 字母与音标**

在学生听清、听准的基础上，感知发音的特点，引导学生模仿跟读，掌握发音要领，并能准确地辨别。帮助学生正确认读和书写字母和音标，准确拼读音标词，规范书写字母、音标和标点符号，准确书写大小写字母。

##### **2. 语音知识**

要引导学生模仿跟读实践，在初中阶段获得初步的语音意识，高中阶段应侧重在有意义的语境中，通过学习和运用语言，感知语音的表意功能，逐步学会恰当地运用语音知识达到有效交际的目的。教师可以通过设计多种形式的语音实践活动，引导学生体验、感知和模仿英语的发音，注意停顿、连读、爆破、节奏等，帮助学生形成良好的英语发音和一定的语感，并通过学习相关的语音知识，形成

一定的语音意识。同时，教师还应提供大量的语音实践活动，使学生学会逐步借助语音知识有效的理解说话人的态度、意图和情感，同时表达自己所希望传递的意义、意图、观点和态度。

### **3. 词汇知识**

结合具体主题、在特定语境下开展综合性语言实践活动。学生通过听、说、读、看、写等方式，感知、理解相关主题意义，使用词语表达相关话题的信息和意义。同时在这一系列行为中，根据词性、词语的习惯搭配和主题内容，构建不同词汇语义网，积累词块，扩大词汇量，并在大量的语言学习活动中，强化语感，迁移词语运用能力，最终做到词语内化。

### **4. 语法知识**

教师应重视在语境中呈现新的语法知识，在语境中指导学生观察所学语法项目的使用场合、表达形式、基本意义和语用功能，并通过课内外和信息化环境下的练习和活动，巩固所学语法知识，在语境中帮助学生学会应用语法知识理解和表达意义，引导学生不断加强准确、恰当、得体地使用语言形式的意识；在练习和活动的选择和设计上，教师应根据学生实际需求，围绕“形式-意义-使用”采用和设计不同类型的学习实践活动，以既有层次又强调整合的多种教学活动来引导学生发展英语语法意识和能力。

### **5. 语篇知识**

教师要在教学中注意引导学生观察和分析具体语篇的结构和语言特征，即关注语篇的各个组成部分以及语篇所用的语言是如何表达意义的，避免单纯地讲授语篇知识。

### **6. 语用知识**

教师要增强语用意识，在设计口、笔头交际活动时，努力创设接近真实世界的交际语境，明确交际场合、参与人的身份及其之间的关系，帮助学生认识到语言形式的选择受到具体交际情境的影响。针对语用知识的教学，教师可以通过讲解、播放视频、模拟实景等方式开展活动，增强学生对交际场合的正式程度、行事程序以及对交际参与人身份的感知，根据交际场合的正式程度选择正式或非正式的语言表达形式开展交流。同时，教师要注意增强学生对交际对象情感距离的感知，并根据这一知识，判断是否要使用正式或非正式、直接或委婉的表达方式，体现对交际对象应有的尊重和礼貌，确保交际得体有效。此外，教师还需要在教

学中有意识地帮助学生不同的书面文体，如记叙、说明、新闻、论述等，及其特有的文体结构和语言表达特征。了解和学习这些结构和特征，有利于学生恰当地使用书面语篇形式进行交流。同时，教师还要帮助学生了解不同文化的价值观和社会习俗，在交际时，避免冒犯对方的文化禁忌，从而有效地实现与他人的沟通与合作。

## 7. 文化知识

义务教育阶段，学生以积累中外文化知识为主，进入高中后，要进一步扩大对中外文化知识学习的范围，丰富学习的内容，学会用英文讲述好中国的故事。教师在中外文化知识的教学中，应通过创设有意义的语境，恰当利用信息技术，基于语篇所承载的文化知识，引导学生挖掘其意义与内涵，帮助学生在语言练习和运用的各种活动中学习和内化语言知识和文化知识；通过感知、比较、分析和鉴赏，加深对文化异同的理解，提高对文化差异的敏感度和处理文化差异的灵活性，帮助学生坚定文化自信，增强国家意识。

### （五）结合具体学习活动、综合发展语言技能

在设计听、说、读、看、写等教学活动时，教师既要关注具体技能的训练，也要关注技能的综合运用，可以设计看、听、说结合，看、读、写结合，看、读、说、写结合，以及听、说、读、写结合等综合性语言运用活动。在综合性的语言实践活动中，教师要关注学生的生活经验和认知水平，选择既有意义又贴近学生生活经验的主题，创设丰富多样的语境，激发学生参与学习和体验语言的兴趣，使学生能够在语言实践活动中反思和再现个人的生活和经历，表达个人的情感和观点，在发展语言技能的同时，提高分析问题和解决问题、批判与创新的能力。

语言学习具有持续性和渐进性的特点。听、说、读、看、写等语言技能的培养是持续和渐进的过程。学生只有在具体学习活动中不断实践，才能达到最终目标。在实际教学中，教师要根据学生的实际情况，设计由浅入深、由易到难的各种语言实践活动。要注意听、说、读、看、写等过程中微技能的培养，如：听力训练中识别主旨、细节、意图、态度等技能，阅读中的预测、略读、扫读、根据上下文猜测词义等技能，口头表达中发起交谈、维持交际、转移话题、重复、举例、解释等技能，写作中构思、写提纲、修改等技能。

在语言技能的教学中，要将专项训练与综合训练结合起来，如：在听力训练中穿插看图、问答、讨论、记笔记等说、看、写活动，在阅读训练中穿插看图预

测、提取表格信息、读前、读后的讨论或写概要、续写等看、说、写活动，避免孤立的单项技能训练。

要注意课内与课外训练相结合。听、说、读、看、写等技能的发展不仅要靠课堂教学，还要借助课外的泛听、泛读、自由会话、自主探究、写日记等活动来实现。课内的听、说、读、看、写等教学活动重在培养兴趣、指点方法、提供示范、训练思维，而课外的学习活动旨在开阔视野、增强兴趣、运用技能、促进自主学习和养成良好的学习习惯。

#### **（六）利用多元评价，保证学习效果**

课堂教学过程中，要形成合理的评价手段，激发学生参与活动，要关注学生参与活动的广度和深度。教师要根据课型特征灵活处理学生的错误，如在培养学生语言流利性为目的的课型中，对学生的语言错误可以忽略或延迟纠错；如在培养学生语言准确性为目的的课型中，对学生的口误可以忽略，但是对学生句式、语法错误或词汇误用等要适时纠错。教师对学生错误的处理方式不要只是换其他学生回答，这往往会挫伤犯错学生的自信心。

教学的过程同时也是评价学生学习效果的过程。在这一过程中，学生也应该成为评价自己学习的主体。为此，教师要善于启发并与学生共同总结和提炼有效的评价标准或原则，指导学生学会运用这些标准和原则进行自我评价。教师要引导学生经常反思自己的学习兴趣和动机、学习方法和策略、语言能力现状和发展进程，养成自我反思的习惯，发展自主学习能力，成为有责任担当的学习者。

#### **（七）合理运用技术，拓展学习渠道**

现代信息技术不仅为英语教学提供了多模态的手段、平台和空间，还提供了丰富的资源和跨时空的语言学习机会和使用机会，促进了英语教学理念、教学方式与学习方式的变革。教师要积极关注现代信息技术在英语教学应用领域中的发展和进步，努力营造信息化教学环境，学习和利用网络提供的实时、个性化学习资源，为学生搭建自主学习平台，帮助学生拓宽学习渠道，深化信息技术与英语课程的融合，提高英语学习的效率。

教师应在利用传统的教学手段和教学资源（如黑板、白板、卡片、简笔画、教学挂图、模型、实物等教具）的同时，发挥现代教育技术对教与学的支持和服务功能，引导学生开展主动、个性化的探究活动，实现深度学习。例如，利用各种媒介开展移动学习和教学；指导学生合理利用电子词典等工具开展学习；使用

数字化技术设计个性化学习平台；利用新媒体语篇开展主题阅读，扩大阅读量；通过网上专题讨论区开展写作教学；开展基于网络的同伴互评等。教师应给予学生充分的指导，让学生根据自己的学习需求和认知兴趣，自主选择和利用网络资源，多渠道、多方式地完成语言实践活动。教师在给学生布置网络学习任务时，自己应先浏览相关网站，确保网站信息的安全、健康、可用，并引导学生注意网络资源使用的安全性。

师资条件相对薄弱的地区和学校应该积极创造条件，充分利用远程教育资源，有效推动和改进英语教学。现代信息技术的使用不能替代师生课堂上真实而鲜活的人际互动、观点碰撞、情感交流的语言活动，教师要充分认识现代信息技术与英语课程融合的目的性、恰当性、合理性和有效性。

### **三、课外活动**

#### **（一）课外作业设计**

适当、有效的作业有助于学生学业水平的提高和自身素养的形成。本建议提倡不同形式的作业方式，可以有常规作业，也提倡项目式作业。

常规作业可分口头、书面两种，初中每日作业量以中等学生二十分钟左右可以完成为宜，高中作业可适当增加。书面作业须全批全改。错的地方要求学生订正。批改要及时、规范，统一标准和等级。提倡面批，做好批改记录和讲评工作。鼓励采用同伴互批、师生共批等方式，增加作业批改的效率和可操作性。

自主的、合作的、时间跨度较长的主题式、项目式作业能更好地培养学生的探究能力、合作能力和创新能力。教师可参与其中，加以指导或引导，给以合理评价，维持学生参与兴趣，保证作业完成质量。

#### **（二）学生实践活动**

除课堂学习外，教师应积极创造条件，鼓励和指导学生开展好课外学科实践活动。教师可指导学生在信息化环境下练习听说读写等语言活动。需要特别指出的是，活动中应当让学生体验更丰富的语篇文体，如：对话、小说、传记、新闻报道和报刊文章、网络媒体的代表性文章等语篇类型，使他们逐步养成良好的课外学习习惯，通过课外学习语言和人文、科学知识，拓展思维，提高审美、鉴赏和评价的能力。

教师还应结合课外活动，培养学生文化意识。教师可开展主题演讲、文化专题作文比赛、英语诗歌朗诵比赛、知识竞赛、英语戏剧演出、英语歌曲演唱等活

动；根据条件适当开展中外学校、学生之间的联系和联谊活动，一方面可从中外交流中直接获得文化知识，另一方面也能促进英语语言技能的提升和跨文化沟通能力的有效发展。

同时，还应开展各种适合学生语言水平和年龄特点的课外展示活动，各年级至少每学期开展一次。其形式可为英语演讲比赛、英语歌咏汇演、英语课本剧表演等。要鼓励帮助学生成立课外兴趣小组，办好墙报和搞好“英语角”活动。

### （三）教师课外活动

1. 提倡每堂课后教师记录教学中的得失、经验和教训，作为以后教学的参考。要坚持互相听课，每个学期至少听课 10 节；每学期上公开课或研究课一节；每学年写教学论文或经验总结一篇；根据教学问题，积极进行课题研究。

2. 对学生的学习情况要经常进行调查分析，及时做好补差工作。

辅导形式要多样，以个别辅导，小组辅导为主。辅导要讲究实效，有针对性，要分层次，分专题，重点放在学习有困难的学生身上，取消全班讲解式的辅导，更不要加班加点，加重学生负担。

教师更要加强对学生学习方法的指导，帮助学生形成适合自己的学习方法，提高学习效率，逐步养成自主学习的习惯，为终身学习奠定基础。

## 四、教学评价

教学评价是英语课程的重要组成部分，其目的是促进英语学习，改善英语教学，完善课程设计，监控学业质量。科学的评价体系是实现课程目标的重要保障。英语课程的评价应反映以人为本的教育理念，着重评价学生的学科核心素养发展状况，以核心素养的内涵与水平划分为依据，涵盖教学内容的各个方面，体现学业质量的指标要求，采用科学、合理的评价方式和方法，对教学过程实施有效监控，对学习效果进行适时检测。教学评价应贯穿教学过程的始终，体现在教学实践的各个环节，既包括多途径收集信息的过程，也包括针对教学实践的各类反馈信息。

基于英语学科核心素养的教学评价应以形成性评价为主并辅以终结性评价，定量评价与定性评价相结合，注重评价主体的多元化、评价形式的多样化、评价内容的全面性和评价目标的多维化。评价结果应能全面反映学生英语学科核心素养发展的状况和达到的水平，发挥评价的激励作用和促学功能，对英语教学形成积极正面的反拨作用，促进英语课程的不断发展和完善。通过评价使学生在英语

学习过程中不断体验进步与成功，认识自我，建立自信，调整学习策略，以此促进学生英语学科核心素养的全面发展。评价应能使教师获得英语教学的反馈信息，对自己的教学行为进行反思和调整，不断提高教育教学水平。评价应能使学校及时了解课程标准的执行情况，改进教学管理，促进英语课程的不断发展和完善。

在执行学生评价和学业评价的过程中，应做到以下几点：

1. 突出核心素养在学业评价中的主导地位，着重评价学生的发展与成长；
2. 突出学生在评价中的主体地位，关注学生的全面发展和进步；
3. 关注课堂教学过程，通过英语活动实施各种评价；
4. 注重评价方式的多样性和合理性，切实开展好形成性评价；
5. 正确处理日常评价与阶段性评价的关系，选择恰当的纸笔测试方法；
6. 发挥评价的反拨作用，实现评价为教和学服务的目的。

教师的专业化水平是有效实施英语课程的关键，因此对教师的评价也非常重要。

为实施好本建议提出的英语学科核心素养目标和教学要求，教师要努力做到以下几点。（1）不断更新学科专业知识，提高自身语言和文化素养。教师不仅要有扎实的英语语言基本功，如良好的英语语感、系统的英语语音、语法、词汇、语篇、语用等知识，还要有较好的听、说、读、看、写等综合语言运用能力，丰富的中外文化知识和国际视野；教师应能用英语组织和实施课堂教学，阅读专业文献，参加教学研讨与交流，并能伴随社会和语言的发展，不断提升个人的数字化和信息化能力，努力更新自己的学科专业知识。（2）积累学科教学知识，立足教学实效。教师要把握好课程目标、深入研读教材，挖掘课程的育人价值，客观分析学情，明确教学的重点和难点，确保教学目标定位准确。教师要深刻理解六要素整合的英语学习活动观的意义，设计基于主题意义探究的、有针对性和内在关联的教学活动，创造性地选择教学手段和方法，合理使用现代教育技术，有效组织和实施教学，解决教学难点，落实教学重点，监控教学过程，评价教学效果，提高教学质量。为此，教师要转变课堂角色，从单一的知识传授者转变为学生学习的指导者、组织者、促进者、参与者和合作者，引导学生发展自主学习能力，使学生真正成为学习的主人。（3）加强实践与反思，促进专业可持续发展。教师要在教学中把教学与研究有机结合起来，以培养学生的英语学科核心素养为出发点，不断审视自己的教学观念和方法，特别是通过合作开展行动研究，有目的地

实施教学改进，优化教学方式，提高教学效果。教师要在教学实践和反思的过程中，加深对教与学本质的理解和认识，不断更新教育观念，创新教学实践，实现个人专业化发展。(4)建设教学团队，形成教研机制，开展教师间的合作与研究。学科教研组要构建新型的教师学习共同体，在教学中不断总结和提炼发展学生英语学科核心素养的有效途径、方法和策略，共同探讨和解决教学中遇到的问题，形成教师之间相互支持、相互学习和共同进步的专业发展机制，以开放进取的心态投入工作，努力使自己成为具有反思意识和创新能力的合格英语教师。

## **五、课程资源的开发和利用**

### **1. 改善教学条件，开发多种形式的条件性资源**

各行政部门和学校要加大对信息管理和网络资源开发的投入，将各种优质的英语学习软件和网站、英文报刊等与教学有关的信息和资料都融入到英语课程资源体系中，并进行必要的梳理和归类，建立课程资源库，推动各地各校的资源共享。学校要为教师提供必要的办公电脑及打印设备，购买必要的英语网络在线课程、多媒体教学软件，为教师备课提供方便，鼓励教师将网络平台、网络课程这些现代化教学手段与挂图、图片、实物、黑板或白板这些传统的教学手段结合起来，丰富英语课堂的教学形式。同时，学校还要鼓励教师开发和利用广播、电视、英语报刊和图书馆等多种资源，营造英语学习的氛围。

### **2. 鼓励和支持学校开发英语素材性资源**

学校应鼓励有条件、有较强学科知识和教学能力的本校英语教师，充分利用校内外资源开发校本课程。校本课程的开发应注重针对性（根据学生的实际情况和英语水平）、实用性（根据学校的自身特点和实际需求）和选择性（根据学生的个性和潜能发展），要利用丰富的网络资源及新出现的网络教学形式，确保校本课程的开放性和可持续性。地方教育行政部门和学校要积极做好管理和教学的工作，指导教师认真落实立德树人根本任务，帮助学生逐步形成和提升英语学科核心素养，为他们自主学习和终身发展奠定良好的基础。

## 中学物理

中学物理课程是学生中学阶段自然科学领域的一门基础课程，旨在落实立德树人根本任务，进一步提升学生的物理学科核心素养，为学生的终身发展奠定基础，促进人类科学事业的传承与社会的发展。

物理学科核心素养主要包括“物理观念”“科学思维”“科学探究”“科学态度与责任”四个方面。

1. 物理观念。“物理观念”是从物理学视角形成的关于物质、运动与相互作用、能量等的基本认识；是物理概念和规律等在头脑中的提炼与升华；是从物理学视角解释自然现象和解决实际问题的基础。“物理观念”主要包括物质观念、运动与相互作用观念、能量观念等要素。
2. 科学思维。“科学思维”是从物理学视角对客观事物的本质属性、内在规律及相互关系的认识方式；是基于经验事实建构物理模型的抽象概括过程；是分析综合、推理论证等方法在科学领域的具体运用；是基于事实证据和科学推理对不同观点和结论提出质疑和批判，进行检验和修正，进而提出创造性见解的能力与品格。“科学思维”主要包括模型建构、科学推理、科学论证、质疑创新等要素。
3. 科学探究。“科学探究”是指基于观察和实验提出物理问题、形成猜想和假设、设计实验与制订方案、获取和处理信息、基于证据得出结论并作出解释，以及对科学探究过程和结果进行交流、评估、反思的能力。“科学探究”主要包括问题、证据、解释、交流等要素。
4. 科学态度与责任。“科学态度与责任”是指在认识科学本质，认识科学·技术·社会·环境关系的基础上，逐渐形成的探索自然的内在动力，严谨认真、实事求是和持之以恒的科学态度，以及遵守道德规范，保护环境并推动可持续发展的责任感。“科学态度与责任”主要包括科学本质、科学态度、社会责任等要素。

中学物理课程的总目标是促进学生物理学科核心素养的养成和发展。通过中学物理课程的学习，学生应达到如下目标。

1. 形成物质观念、运动与相互作用观念、能量观念等，能用其解释自然现象和实际问题。
2. 具有建构模型的意识 and 能力；能运用科学思维方法，从定性和定量两个方面对相关问题进行科学推理、找出规律、形成结论；具有使用科学证据的意识和评估科学证据的能力，能运用证据对研究的问题进行描述、解释和预测；具有批判性思维的意识，能基于证据大胆质疑，从不同角度思考问题，追求科技创新。
3. 具有科学探究意识，

能在观察和实验中发现问题、提出合理猜想与假设；具有设计探究方案和获取证据的能力，能正确实施探究方案，使用不同方法和手段分析、处理信息，描述并解释探究结果和变化趋势；具有交流的意愿与能力，能准确表述、评估和反思探究过程与结果。4. 能正确认识科学的本质；具有学习和研究物理的好奇心与求知欲，能主动与他人合作，尊重他人，能基于证据和逻辑发表自己的见解，实事求是，不迷信权威；关心国内外科技发展现状与趋势，了解物理研究和物理成果的应用应遵循道德规范，认识科学·技术·社会·环境的关系，具有保护环境、节约资源、促进可持续发展的责任感。

在中学物理课程教学中，要贯彻落实以下基本理念。1. 物理课程教学应注重体现物理学科的本质，从物理观念、科学思维、科学探究、科学态度与责任等方面提炼学科育人价值，充分体现物理学科对提高学生核心素养的独特作用。2. 注重课程的时代性，关注科技进步和社会发展需求。中学物理课程在内容上注重与生产生活、现代社会及科技发展的联系，反映当代科学技术发展的重要成果和科学思想，同时关注物理学的技术应用带来的社会问题，培养学生的社会参与意识和社会责任感。3. 中学物理课程通过创设学生积极参与、乐于探究、善于实验、勤于思考的学习情境，培养和发展学生的自主学习能力。4. 通过多样化的教学方式，利用现代信息技术，引导学生理解物理学的本质，整体认识自然界，形成科学思维习惯，增强科学探究能力和解决实际问题的能力。

## **一、教学准备**

### **（一）教学计划**

对学期各项物理教学工作，根据学期教学总体目标做出合理的计划，有利于物理教师在纷繁复杂的各项工作中理清思路，合理地进行统筹安排。“课堂教学计划”包括各单元总体设想、教学进度安排、教学内容处理、物理实验安排、评价的方式、内容及时间等；“课后拓展活动计划”包括活动项目、活动目标、活动内容、指导教师分工、活动形式、活动次数、活动地点等；“教科研活动计划”包括研究专题（课题）、研究目的、研究方式、次数规划、责任分工、研究成果预设等。

### **（二）教学设计**

#### **1. 了解学生学情**

学生的现有状况是教学设计的出发点，主要指学生原有的个性兴趣、认知特

点、知识基础、能力水平等。

个性兴趣涉及学生的自我意识、价值观念、个性特点、兴趣爱好等。认知特点指学生认知能力和认知功能的形成及其方式随年龄和经验增长而发生变化的过程，它涉及知觉、记忆、思维、语言等种种功能的发展变化。知识基础包括：学生在物理领域的整体认识和认知结构以及在具体的知识点上所具备的基础。能力基础包括：实践操作能力、观察判断能力、形象思维能力、抽象思维能力、知识迁移能力、知识运用能力等。

## **2. 确定教学目标**

教学目标是对教学活动所要达到的标准、要求等预期结果所作的规定或设想。教师根据《物理课程标准》、教材的基本导向以及对学生的实际认知发展水平的了解，契合维果斯基的“最近发展区”原理，从“物理观念、科学思维、科学探究、态度责任”四个维度，确定各课的多元化教学目标。

## **3. 明晰重点难点**

教学重点是指教学中的重点内容，是课堂教学中需要解决的主要矛盾，是教学的重心所在。教学重点是针对教材中的学科知识系统、学科方法体系和学生的学习需要而言的，从学科知识系统而言，教学重点是指在学科知识体系中具有重要地位和作用的核心概念、重要规律。从学科方法体系而言，教学重点是指能让学生终身受益的学科思想、过程方法；从学生的学习需要而言，教学重点是指学生学习耗时较多、过程较慢、领会较难的学习活动。教学重点一般与教学主体活动产生对应。

教学难点是指那些较抽象、离学生生活实际较远的、过程较复杂的、学生难以理解和掌握的知识、技能与方法。教学难点一般与学生学习遇到困难，需要及时得到帮助解决的疑难问题对应。

## **4. 优化教学资源**

围绕教学目标的全面落实，教师应拓宽教学资源的视野，拓展教学资源的来源，从物理教材、学校文化、地域特色、学生生活中去汲取丰富的营养，为我所用、为学生服务。其中，“如何吃透教材、如何用好教材”是物理教师面临的最现实的挑战。教材使用过程中，教师要强调自身的能动性与创造性，在深刻理解课程标准理念和具体要求，全面把握教材编写意图的基础上，教师可以对教材资源进行深度挖掘、合理重组乃至重新设计，做到“活用教材”、“改编教材”乃至

“创生教材”而不是“死教教材”。

## 5. 设计学习过程

### (1) 情境创设

学习总是与一定的社会文化背景即“情境”相联系，真实、生动、直观、谐趣、富有物理意味的情境能有效地激发联想，唤醒学生长期记忆中的相关知识、经验或表象，从而引导学生利用自己原有认知结构中的相关信息去同化当前学习到的新知，赋予新知识以某种意义；如果原有知识与经验不能同化新知，则要引起“顺应”过程，即对原有认知结构进行改造与重组。创设课堂教学情境的方式多种多样，教师要根据学生的实际、教材的不同内容等具体情况和条件灵活运用，创造出适合学生、富有情趣的教学情境，使学生在情景交融之中愉快地探索、深刻地认知、灵活地运用。

### (2) 问题设计

课堂教学应体现问题导向、任务驱动的方向感，针对学生“想研究、能研究、研究得了”的核心主题或关键问题，展开结构性教学设计，由此标定科学探究的方向感和目标性，引导学生在科学探究中穷追不舍、深入研究，能够“打破砂锅问到底”。对于教学难点，应基于学生的知识基础和能力水平，注重系列化问题串的设计，为学生搭建好自主攀登的脚手架，引导学生步步深入，在循序渐进过程中充分享受学习的愉悦。

### (3) 活动构想

好的教学活动构想具备以下特征：教学活动应主次分明，首先重点考虑主体（重点）教学活动，并由此缘起，展开辅助性教学活动的设计；教学活动应知行合一，既要预设学生外显的行为操作，更要构思学生内隐的认识过程；教学活动应脉络清晰，各教学活动环节要有内在的联系，力求以学生的内在认知发展过程为线索，有序地展开教学活动；教学活动应富有层次感，力求引导学生对问题的思考、对方法的领悟、对概念的掌握，对规律的理解能循序渐进地走向深入；教学活动应切实可行，所构想的活动过程应能在实际的课堂教学中真实呈现。

### (三) 材料准备

科学探究活动依赖于物理实验材料，从材料本身出发来组织教学，既符合学生的认知特点，也符合世界物质性的基本观点。首先，教师需要在同质、重叠的各种物理材料中优化、筛选出最典型的核心材料；其次，对于多样化的实验材料，

要讲求材料之间的结构性,从而催生单个材料所不具备的教学元素,实现“1+1>2”。实验材料的优化与结构性组合,既要揭示与教学内容有关的一系列现象;又要符合学生的年龄特征和认知规律,使学生有能力通过对材料的探索来发现问题、解决问题、获取新知;还要贴近学生的日常生活,富有趣味性,使得学生乐于操作。

#### (四) 备课方式

教师备课应以教师独立设计与团队共同协作相结合的方式展开。尊重教师个体的个性特长和主动创造性,有利于形成课堂教学的多样化设计和个性化实施,形成“求同存异、百花齐放”的课堂教学文化。团队共同研究强调互助协作氛围,为教师之间进行信息交流、经验分享和专题讨论提供平台,有利于激发灵感、启迪心智、纠正失误、求得精进。

## 二、课堂教学

### (一) 注重课型与教学策略的对应关系

根据不同标准,物理课可分类为多种课型,从教学进程来看,可分为新授课、习题课、单元复习课、试卷讲评课以及活动拓展课。对于新授课,要体现“教学是慢的艺术”,注重学生的过程体验,搭好学生认知的脚手架,引导学生逐步领会,最终实现“豁然开朗”;对于习题课,要注重例题的典型性和代表性,关注学生对于分析思路、解题方法的深入领会和灵活应用;对于单元复习课,要注重知识体系的有序构建以及引导学生在变式情景下实现“举一反三”,即知识迁移性应用;对于试卷讲评课,要发挥阶段性测试的诊断功能,关注学生认知的薄弱点、过程方法的易错点,教师指导注重“有的放矢”;对于活动拓展课,要贯彻“科学·技术·社会·环境”的 STSE 理念,引导学生在综合性实践活动中体会物理知识方法的实际应用。

当然,依据核心目标分类法,新授课可进一步细分为核心概念课、规律建构课、实验探究课等课堂形态。教师需要在常态教学中积累经验、积淀智慧,提炼每类课型的主要特征、实施流程、实施要点、教学方法乃至教学策略,不断提高自己的教学设计能力以及课堂施教水平。

### (二) 强调教学预设与教学生成的统一

美国教育家布卢姆认为:“人们无法预料教学所产生的成果的全部范围。没有预料不到的成果,教学也就不成为一种艺术了。”当我们给学生创设了相当的自主空间,学生的潜能较为充分地发挥出来时,再精心的预设也不可能预料到学

生的所有反应，再优秀的教师也不能做到“一切尽在掌握之中”。生成性资源是在教师预设之外出现的，是无法预期和预测的，具有明显的偶发性和不确定性。着眼于课堂动态生成资源的课堂教学，是指课堂中不再机械地按原先确定的一种思路教学，而是根据学生学习的实际情况，由教师灵活地调整，生成新的超出原计划的教学流程，使课堂处在价值动态和意义生成的过程中，以满足学生自主学习的要求。

### （三）注重问题的物理意义和探究价值

“学起于思，思源于疑”，质疑是学习的源头。爱因斯坦说：“发现问题、提出问题比解决问题更重要、更有价值。”富有物理意义的问题是针对于客观世界中的物体和事件提出的，问题要与学生必学的物理概念、物理规律相联系，并且能够引发他们进行实验研究，收集数据和利用数据对物理现象做出解释等活动。

适合学生研究的科学探究问题，具备这样的特点：①新颖性，来自学生好奇的双眼和智慧的头脑，是他们非常感兴趣、非常关注并且是迫切想解决的；②有价值，能引导学生解释周围的客观世界，寻求新的知识或填补现存知识的缺陷，或者是致力于鉴别某些现象的一种或多种起因，对一些假说进行规范的实验等；③能解决，是在学生所能研究的范围之内，是他们的研究能力所能驾驭的，是有足够的投入时间保证的，是能够得到必需物质条件和有效指导的，是能取得结果、建立相关物理概念、物理规律的。

### （四）注重学生的主体参与性

“学生是物理学习的主体”，在物理学习中，要充分体现学生的主动性，发挥他们的能动作用，让他们在参与科学探究活动中，自己提出问题，设计解决问题的方案，自己动手搜集各种资料，开展调查与实验，自己整理信息，做出解释或结论，自己写成研究报告，并进行表达与交流。只有这样，学生才能在学到物理知识的同时，习得开展物理研究的方法，提高物理研究的能力，并培养物理的情感态度与价值观。

现代物理教育以培养学生的物理素养为目的。学生物理素养的形成，不是简单地通过教师的讲授就可以实现的，其中物理方法与能力、态度与价值观的培养，往往需要通过学生在参与科学探究活动中体验与感悟。在这类教学中，学生的参与性和主体性是必须体现的。为此，教师需充分认识到这一点，要建立学生也是具有主体能动性的人的学生观，从发挥学生的主体性角度出发，创设各种条件与

机会，鼓励学生主动学习。

#### **（五）注重教师指导与学生自主的统一**

学生的物理学习能力，是一步一步循序渐进地发展的。在此过程中，学生需要教师提供适时的、必要的、谨慎的、有效的介入、点拨、帮助和组织、调控、激励，以实现学有所获，避免学生的学习活动放任自流而陷于无序低效。在此过程中，教师要尊重学生学习的思维主体性，可通过有效的设问和追问使得学生的思路逐渐清晰，提出有价值、有意义、开放性的问题引导学生开展深度学习，才能促进学生物理核心素养的发展。

#### **（六）明晰独立思考与互助协作的关系**

提倡学生个体独立学习与小组合作学习的和谐统一。给学生个体提出问题、独立思考、设计实验、过程体验、收集数据、分析数据、寻求规律的机会，有助于每一位学生自主学习品质、创新精神、实践能力的培养，学习成果的个别化交流，更能提升每一位学生的学习成功感。个体独立学习是小组合作学习的基石，小组合作学习是个体独立学习的升华，有效的小组合作学习，为每一位学生的独立学习提供了及时的价值性帮助，实现了思维的凝聚和集体意识的提升。小组合作学习能促使学生个别化的问题得到讨论和筛选，从而使得问题更富有价值性和挑战性；独立思考、个性化猜想在共同的探讨过程中能够互通有无、彼此启发，从而使得思考更成熟、猜想更富有思想性；共同实验方案的形成是思维汇集的过程，也是思考成熟的过程；合理的分工、共同的参与既有利于复杂实验的有序展开，也确保各种数据的有效采集；共同分析数据、寻求规律，更是小组学生思维的共同结晶与升华。

#### **（七）面对全体学生促进共同发展**

应该给每一个学生主动、充分参与学习活动的机会。在课堂教学和探究活动中，教师要注意观察每个学生的学习行为，使学习活动体现每一个成员的贡献，让每一个学生分享和承担学习的权利和义务。学习活动中，学生会有不同的感受、体验和理解，对问题也会出现不同的见解和看法，这些都是学生积极投身和亲历物理探索之后所获得的，应该珍视。对于某些有特殊学习困难的学生和那些有特殊才能的学生，还要考虑利用恰当时机专门给予他们一些适合他们水平和需要的学习任务。

#### **（八）提升教师学生的倾听意识**

重视“学生之间的相互倾听”。在学生敢于发言，乐于回答问题的基础上，为了克服学生以自我为中心，只顾发表自己的意见和见解却不听别的同学发言的不良倾向，教师要及时指导并培养学生善于倾听的习惯。由此，发言者才能充分地向他人表达自己的想法，倾听者才能明了发言人所要表达的思想，学生之间才能相互接纳、赞赏、分享、互助。

重视“教师对学生的倾听”。通过倾听，一位好的教师能准确地判断学生是否已充分表达所能想到和理解到的一切，从而准确地判断以何种方式作出何种指导和评价。

### **（九）关注情感态度与价值观的培养**

在物理教学中需要紧扣落实立德树人根本任务，注重培育学生社会主义核心价值观，弘扬中华优秀传统文化和革命传统文化，增强爱国主义情感。

物理教学中要关注科学态度的养成，如对自然现象保持好奇心和求知欲，不盲从不迷信，具备质疑的精神，实事求是、重视实证、讲求证据等。同时，物理教学也要重视人文精神的培养，如珍爱生命热爱生活，关心他人乐于助人，善于合作乐于倾听，保护动物反对虐杀，爱护环境注重环保等。

### **（十）注重教师语言表达效能**

语言是交流思想、传递信息、表达感情的工具，在教学过程中，教师的语言表达能力直接影响着课堂教学效果。教师的课堂语言包括：口头语言、书面语言、体态语言。

教师要在实践中不断地锤炼自己的口语表达艺术，力求做到：普通话标准，口齿清楚，语句简练，既有逻辑性、启发性、针对性，又有趣味性、调控性、组织性。要掌握好口语的速度和节奏，努力根据教学内容和学生特点，巧妙地控制和调节，做到有张有弛、时起时伏，力求快而不乱、慢而不断、高而不喧、低而不闪，切忌单调和平淡。

教师的书面语言包括板书和板画。板书通常把教学内容的主干及核心要点，系统、简明地按层次展开，体现知识、方法的内在联系，从而帮助学生理解和记忆。板画能以简化的示意图表达复杂的结构、关系和变化过程，促使学生从形象思维向抽象思维过渡，帮助学生理解和应用物理规律。

体态语言是教师用非言语性手段进行师生沟通和交流信息的表情、眼神、姿势和动作。良好的体态语言能表达口头语言和书面语言难以表达的更微妙、更丰

富、更复杂的情感和信息，能营造一种富有感染力的情境、气氛，以利于学生学习。

### **（十一）精心设计课后作业**

作业是学生课堂学习的呼应与延续，既有利于学生复习、巩固课堂所学；也是教师检查自身教学效果，指导学生学习的教学手段之一。通过作业，学生能及时了解自己的学习收获、取得成绩、增强自信，同时帮助学生发现自身学习存在的问题、及时补足、力求进步。布置作业需要遵循以下原则：作业量适中，作业时长合理，不加重学生学习负担；围绕课程标准的课程内容及要求，设计出符合学生认知规律的作业，设计作业整体时应关注结构、难度等要素，设计每一道题时关注立意、情境和任务三要素；作业方式多样，不单一不呆板，有一定的趣味性和选择性，既要注重加强基础性作业的设计，也要设计拓展性、综合类、实践类作业，注重教师对作业的及时批阅，督促学生及时订正。

### **（十二）注重教学反思的及时跟进**

教学反思是指教师自觉地把自己的教学活动过程作为思考对象，进行全面而深入地审视和分析，力求将自身的教学实践与教育教学理论产生富有针对性的契合，从而指向教学实践的进一步改善，使教师的教学工作从经验型走向研究型，使学生得到更充分的发展。常用的教学反思方法有：教育日志反思法、录像再现反思法、交流对话反思法、案例研究反思法。

#### **1. 教育日志反思法**

教育日志反思法是指教师把教学过程中的一些感触、思考或困惑以日记的形式记录下来，并在此基础上进行深入分析，进一步理清思路、提高认识、改进教学。低效的日志通常有两种，记流水账或一般性经验总结；出色的日志应具有解决问题、受到启发、对实践经验的理性化思考等特征。

#### **2. 录像再现反思法**

录像再现反思法是指通过录像再现自己的教学实践，教师以旁观者的身份观察、分析自己的教学过程。录像反思法可以帮助教师从第三者角度观看自己的教学过程，对自己在录像中的行为和语言进行详细分析，从而收到“旁观者清”的效果。

#### **3. 案例研究反思法**

案例研究反思法是指教师以某一教学事件或现象为研究样本，通过观察、行

动、分析、调整、再行动等反复地实践和研究，以案例的形式揭示其内在规律的物理研究方法。一个案例就是一个典型事件的描述，在这个事件中包含有一个或多个疑难问题，同时也可能包含有解决这些问题的方法。撰写案例要遵循亲历性、典型性、复杂性和思考性原则。

#### **4. 交流对话反思法**

交流对话反思法是指教师通过与其他教师的交流研讨来反思自己的教学行为，使自己清楚地意识到隐藏在教学行为背后的教学原理，进而提高教学策略的方法。教师之间共同切磋，形成对话，彼此提出不同观点和建议，颇有头脑风暴之效，振聋发聩之功。

### **三、课外活动**

物理教学应当是开放的，培养学生的物理素质仅仅依靠课堂教学是不够的。课外活动是课堂教学在时间和空间上的延伸。通过课外活动，学生不仅可以丰富经验、开阔视野、活化知识，而且可以根据自己的兴趣开展各种活动，充分发挥各自的特长，培养创新意识和提高实践能力。

有效的物理课外学习具备丰富性、开放性、参与性等特点，对学生的发展具有独特的价值，能给学生多元的信息刺激，调动学生多种感官参与，激发学生兴趣，使学生在愉悦中增长知识、培养能力、陶冶情操。

#### **（一）物理兴趣活动**

物理兴趣活动是指由教师或其他专业人员辅导学生开展的物理技术的传播学习、技能培训、探索研究和实践创造等活动。其目标是通过物理领域趣味活动，使学生了解一些物理原理，增长科普方面的知识，了解当前先进科技领域的概况；学会使用常用的物理仪器和工具，增强动手能力；培养学生对物理研究的初步兴趣，勇于探索和实践的科研态度和学物理、用物理的意识。物理兴趣活动包括：物理小制作、物理小发明、物理竞赛活动、物理主题活动等。

#### **（二）物理校本课程**

物理校本课程，专指为满足学生在物理领域主动学习、全面发展物理素养的需求，基于社区、学校、家庭的资源特色以及区域物理课程专家、物理教师、家长、学生的能力基础，以学校为主体自主开发与实施的特色物理教育课程。物理校本课程的编排要因地、因校、因人、因时而异。例如可以选取物理教材中的某一部分内容加以拓展或“放大”，并以课程的形式加以整合，使之具有综合性、

可选择性等特点,《航模、车模、船模》就属于这类课程。也可以按照课程标准的要求,遵循学生的心理、生理发展特点,以多样、有趣、富有探索性的素材作为物理校本课程的内容,努力根据学校办学哲学形成本校物理校本课程呈现形式的系列和特色。

### **(三) 物理专题研究性学习**

物理专题研究性学习是以学生的兴趣和直接经验为基础,以与学生学习生活和社会生活密切相关的各类现实性、综合性、实践性问题为基石,以研究性学习为主导的学习方式,是以培养学生的创新精神和实践能力并体现对知识的综合运用为主要目的的实践性课程模式,是提高学生研究意识和研究能力的有效途径。

## **四、教学评价**

教学评价应该凸显其发展性功能、强调评价主体的互动和参与、评价内容与方式的多元化以及评价过程的动态发展等等。物理教学评价要涵盖物理素养各方面的内容,既要考查学生对物理概念与事实的理解,又要评价学生物理的行为与习惯、科学探究的方法与能力、情感态度与价值观等方面的变化与进步。

### **(一) 重视课堂即时评价**

即时评价是教师运用语言(有声语言、无声语言)对学生在课堂上的学习态度、方法、过程、效果等方面进行即兴点评的过程,主要起反馈、激励、调控和导向的作用。即时评价通常与教学活动过程相结合,没有严格意义上的评价方案和评价活动,强调对具体行为的评价,是以“质的记述+价值判断”为主的评价,其主要作用在于即时给学生反馈关于自己学习情况的信息。即时评价应贯彻时效性原则、发现性原则、包容性原则、激励性原则、发展性原则。

### **(二) 做好纸笔检测评价**

纸笔检测是有组织地提供调节教育活动所需要的信息的过程,它使教师能够根据学生反馈的信息对原来的教育教学设计做出必要的、适当的、及时的调整,使得教育教学系统保持着动态平衡,取得更优的教育教学效果。纸笔测试成本低廉、涉及面广、实施快捷,能帮助学生发现自身学习的闪光点,增强自信心并唤起求得更大进步的意识。同时,如同医生看病一样,纸笔检测能够快速诊断学生在学习和发展上存在的问题和困难,引导教师分析学生学习困难的原因,从而为教师采取有效的补救措施提供咨询信息。

纸笔检测的品质与价值取决于试卷的编制水平,高水平的试卷命制应基本具

备以下特点：在考试范围内注重对物理基础知识的全面考查；贯彻“科学·技术·社会·环境”的 STSE 理念；突出实验考查、凸显探究能力；灵活考查物理模型分析能力；加强基本物理思维能力考查；体现学生核心素养的自然渗透；倡导命题编制的原创性。同时，检测要求要与学生学情对应，注重试卷合理的整体难度以及适当的区分度。

### （三）完善实验操作考查

实施实验操作考查能真实反映学生的观察能力、提问能力、设计能力、操作能力、记录能力、分析能力乃至学生之间的协作配合能力。实验操作考查需要对每个实验的操作过程分步赋分，学生完成每步操作后，主考教师根据“实验操作考查成绩评定表”中的“操作要点及评分标准”打分，然后合计得出该生实验操作的最终得分。具体包括：①选择器材。根据实验需要选择规格合适的实验仪器。②取放仪器。取放实验仪器时应按规范动作操作，轻取轻放，爱护仪器。③组装仪器。组装仪器要本着便于操作、检查和观察的原则，规范地组装好实验器材。④观察测量。基于安全，有条不紊地进行实验操作，并仔细观察实验现象，正确测出实验数据，并规范记录。⑤实验分析。分析实验现象、实验数据，归纳实验结论，得到实验成果，若实验失败，应客观分析实验失败的原因。⑥整理复原。实验完毕后将实验器材清点整理，复原到实验前整齐安放的状态。

### （四）培养学生自主评价

利用成长记录袋评价转变唯分数评价的倾向。培养学生自主积累、整理自己学习成果与作品的习惯，学会反省自己的学习过程，由此发现自己的优势与不足。通过自主评价与反省而获得的结果，能够更为有效地激发学生进一步改进自身不足的愿望和信心，而且可以培养学生主动学习的态度和对学习负责的精神，让学生学会学习。这是个性化较强、差异化较大的评价方式，学生的自主评价与反省能力会出现较大的个体差异，针对这种情况，教师应该根据学生的能力对自主评价部分进行有针对性的指导，必要时还应提出具体的标准。

## 五、课程资源的开发和利用

中学课程资源是指有助于进行物理教学活动的各种资源。教学过程中合理使用课程资源，将会在很大程度上提高学生学习科学的兴趣和质量，也会提高教学活动的水平。

### （一）物理实验室的建设、利用与管理

开展观察、实验活动，是中学生学习物理的重要学习方式。实验室是学生物理学习最重要的资源，也是主要的学习场所。物理教师要充分利用实验室进行教学，让实验室成为学生获取物理新知的主要场所，成为学生特别喜爱的实践场所，让实验室成为培养学生物理素养的重要场所。

学校可在保证完成实验教学基本任务的基础上，扩大物理实验室的功能，使其能为课外的科学探究和实践应用服务。有条件的学校，可以在物理实验室中增设物理图书角、材料角、工具角、实践角、创客空间、成果展示角和专题研究中心等，使实验室发挥更多的实践性、创新性学习功能。

### **（二）校园资源的开发与利用**

各种科技图书、期刊和报纸是物理课程学习的重要资源。学校要向学生开放图书馆，分类推荐各种重要的科技文献。教师应指导学生有效阅读相关的科技文献，拓展学生的知识面，激发学生的学习热情，培养学生主动探索科学问题的意识与能力，培养学生自主学习和探究的能力。教师可指导学生对某一科学问题进行相关的文献搜索、阅读与综述，使学生初步学会利用文献探索问题的研究性学习方法。

### **（三）社会资源的开发与利用**

有计划地利用社会资源为课程服务。要积极探索利用与开发科技馆、博物馆、公共图书馆、高等院校、科研院所、工厂、农村以及影视节目等物理资源，以拓宽学生的科技视野，培养学生主动发现问题、研究问题的意识与能力，逐步建立将校外资源转化为课程资源的有效机制。

要组织学生参观科技馆、博物馆，并积极与博物馆和科技馆合作，让学生带着问题与任务参观，既拓展知识，又探索问题。要主动与高等院校、科研院所联系，让学生参观实验室，了解一些科学研究项目，并与高校教师和科学家们讨论问题，激励学生学科学、爱科学。要充分挖掘科技影视片的教育功能，利用科技影视片拓宽学生的科技视野，了解科普常识与科技前沿问题，培养学生的科技素养。要利用工厂、社区和农村的科技资源，通过参观与体验活动，丰富学生的科技应用知识，增加学生对科学·技术·社会·环境之间关系的理解。

### **（四）网络资源的开发与利用**

教师要充分利用网络资源，运用合适的方法，如在线学习、专题研讨、微课、资料查询等，促进学生的物理学习、为教学服务；可以把网络资源作为教师教学

研究的重要资源，也可以利用网络技术开展学习评价。

教师要积极参与网络资源建设，为物理教学提供更多的优质资源。网络资源的积累、共享有赖于全体物理教师的参与和贡献，如建立专门的学生物理学习网站、资源库等，促进学生的个性化、选择性、自主性物理课外学习。

# 中学化学

化学是在原子、分子水平上研究物质的组成、结构、性质、转化及其应用的一门基础学科，其特征是从微观层次认识物质，以符号形式描述物质，在不同层面创造物质。化学是材料科学、生命科学、环境科学、能源科学和信息科学等现代科学技术的重要基础，是推动经济发展、社会进步的重要力量，在促进人类文明可持续发展中发挥着日益重要的作用，是揭示元素到生命奥秘的核心力量。化学课程是落实立德树人根本任务、发展素质教育、弘扬科学精神、提升学生核心素养的重要载体，对于科学文化的传承和高素质人才的培养具有不可替代的作用。

中学化学课程立足于学生适应现代生活和未来发展的需要，充分发挥整体育人功能，促进学生化学学科素养的全面发展。通过设置有层次、多样化、可选择的化学课程，拓展学生的学习时空，在保证学生共同基础的前提下，引导不同的学生学习不同的化学，以适应学生未来发展的多样化需求。通过创设问题情境，开展以化学实验为主的多种探究活动，激发学生学习化学的兴趣，促进学生学习方式的转变，培养他们的创新精神和实践能力。结合化学科学发展的历史和趋势，引导学生进一步学习化学的基本原理和方法，形成化学学科的核心观念；结合学生已有的经验和将要经历的社会生活实际，引导学生关注人类面临的与化学有关的社会问题，培养学生的社会责任感、参与意识和决策能力。

中学化学教学是落实中学化学课程目标、引导学生达成化学学业质量标准的基本途径。在化学教学设计和实施中，应紧紧围绕“发展学生化学学科核心素养”这一主旨，科学制定具体可行、基于化学学科核心素养发展的教学目标，挖掘教学内容在化学学科核心素养发展方面的独特价值，创设有利于学生在已有认知和经验基础上自主建构知识的“真实性情境”，设计和开展若干梯度合理、结构鲜明、富有启发性和生成导向的以实验探究活动为主体的“发展性任务”，有目的、有计划地引导学生运用化学学科思维方式和方法开展“多元化意义协商”，使学生在化学知识结构化的自主建构中理解化学核心观念，在真实问题解决的活动中“创造性地应用”从而发展化学学科核心素养，优化教学过程，提高教学质量，发展素质教育，落实立德树人根本任务。

## 一、教学准备

### （一）课程计划与实施

1. 新学期前教研组(或备课组)集体研读课程标准,依据课标、教材和学情,制订好本学年或本学期课程纲要,具体包括课程目标、课程内容、实施过程与方法、课程评价等项目。其中课程内容中应具体划分教学进度、确定好集体备课时间和形式、研究课的时间和上课人员、实验教学安排等。

2. 制订具体的学科特色活动计划,包括活动主题和具体流程等。

3. 制订详细的复习计划,用以指导复习教学的开展,复习计划应列清时段、目标、内容、措施等。

## (二) 课前准备

### 1. 学习理论

(1) 自觉学习课程改革的文件、专著和教育教学理论,阅读化学学科专业书籍与杂志,关注课程改革的动态,重新认识课程的价值、实施、开发、评价、管理等问题,重新明确教学原则、教学策略、教学方法、教学组织等概念,重新进行教师角色、学生角色、教材地位等的定位,重新审视课堂教学评价、学生学业评价、学生发展评价等评价问题,为化学学科核心素养在课堂教学中落地探索基本途径和策略。

(2) 认真研读《化学课程标准》,明确课程性质与目标、课程结构与内容、学业质量水平以及实施建议,深入体会并发掘其中所蕴藏的学科教学观念,正确把握教学标准与知识脉络体系。将课程标准和不同版本的教材结合起来进行研究,进一步加深对课程标准的理解。

### 2. 了解学情

通过谈话沟通、教学观察、作业批改、问题答疑、定时检测等途径了解学生的认知结构,了解学生的薄弱点,了解学生的个性特点和兴趣爱好,以便科学设计教学过程,灵活使用教学方法,从而做到有针对性地教学,因材施教。

### 3. 认真备课

(1) 认真钻研教材,从编写意图、内容选择、编排特点、结构体系等方面探究教材的内涵,关注初中、高中化学教学及高中化学必修、选择性必修、选修教学之间的衔接,强调教材知识内容的有机整合,分析具体的课程内容在学生发展和学科教学中的地位和作用;充分挖掘教科书的人文性、思想性、教育性与艺术性,积极发掘学科教学的育人功能。

(2) 强化专题整体教学意识,明确专题教学目标,精心安排专题教学过程,

处理好专题内各单元之间的关系，以及各种课型（新授课、复习课、习题课和讲评课）之间的关系。

（3）根据课程标准、教材和学情制定科学、准确、具体、多元化的教学目标，做好教学任务的分析工作，重点分析教学目标的落实措施、把握教学重点和突破教学难点的方法、以及重要学生活动的过程设计，优化选择教法、精心设计学法。

（4）在个人备课的基础上，每个专题教学前，备课组要开展有效的集体备课活动。在集体备课前要确定好主持人、主备人、备课内容、参与人、记录人等。主备人从教材分析、教学目标、教学方法、教学流程、板书设计、媒体运用、作业设计、细节策略等方面逐一细致讲解，提倡进行说课活动。在主备人阐述完每一环节后，所有参与人及时提出补充、修正意见和建议，并通过研讨，力争达成共识，记录人做好相应记录。集体备课后，记录人及时将集备记录整理好发给每位教师。

（5）根据集体备课的研讨成果，进行“二次备课”，重新基于班情进行教学精细化设计，写出详略得当的教案。

#### **4. 准备实验**

化学是一门实验科学，要充分重视课程标准中列出的学生必做实验、教师演示实验和课外拓展实验，提高学生实验探究的学科素养和对化学学科的学习兴趣，实现转变学生学习方式的课程理念。

教师在实验前要进行预实验，熟悉实验操作流程、了解实验现象和学生可能遇到的问题，力求实验现象明显，提高实验教学的有效性。此外，教师还可根据实际情况，引导学生对实验方案、实验器材、实验步骤进行优化改进，从而培养学生的创新意识和创新能力。实验要有相应的安全预案，注意实验过程中的安全防护，确保师生安全。

## **二、课堂教学**

### **1. 面向全体，因材施教**

教学要面向全体学生，充分发挥班级集体教学的优越性，坚持培养人的质量规格，保证课程标准要求的实现，体现对所有学生要求的统一性，但不是要所有学生齐步前进，拉平距离。同时注意对各类学生的个别指导，适应学生心理、身体发展的个别差异，适应新时代中国特色社会主义建设对多层次、多规格人才的

需求，体现照顾学生的个别差异性，对学有困难学生进行帮扶，为学有余力学生拓展学习空间。

## 2. 强化目标意识

教学目标是课堂教学的出发点和落脚点，它对教师的教和学生的学的活动过程都起着指示方向、引导轨迹、规定结果的作用。在适当的时机用适当的方式向学生告之教学目标，使学生明确自己的学习任务，充分发挥教学目标的导向、激励、评价和反馈作用，积极调动学生的主动性、主体性和创造性。充分利用好教案，既要按照课时计划和教案上课，又要不受限于教案，根据学生的课堂实际情况，灵活地开展教学活动。

## 3. 合理组织教学内容

学业质量标准是对学生完成相应的课程内容学习时所应达到的化学学科核心素养水平的描述，用以检验和衡量学生学习的程度和水平，是选择教学内容的重要依据。教师应仔细研读化学学业质量标准，明确教学内容在各学段的不同水平要求，整体规划不同学段教学内容的深广度。此外教学内容的组织应有利于促进学生从化学学科知识向化学学科核心素养的转变。教师要高度重视知识关联的结构化设计，充分认识知识结构化对于学生核心素养发展的重要性，尤其是应有目的、有计划地进行“认识思路”和“核心观念”的结构化设计，逐步提升学生的化学知识结构化水平，发展化学学科核心素养。

## 4. 发挥学生的主体作用

确立为学而教的指导思想，充分发挥教师在课堂教学中的主导作用，把以“教”为重心逐渐转移到以“学”为重心，把以“研究教法”为重心逐渐转移到以“研究学法”为重心，并做好教与学的最佳结合。从学生已有的经验出发，留给学生充足的思维空间与时间，多给学生实践和动手的机会，发挥教师的引导、帮助作用，采用探究式与启发式教学，在实践中培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，提高学生适应未来生存和发展所必备的化学学科核心素养。

## 5. 合理预设，有效生成

教学是一个有目标、有计划的活动，但实际的课堂教学中，难免会发生诸多的“意外”，我们要灵活应对，而不能一味拘泥于课前的教案。恰当地抓住生成的时机和资源，能够更大程度地提高教学的有效性。对学生积极的、正面的、价值高的“生成”要大加鼓励、利用；对消极的、负面的、价值低的“生成”，应

采取更为机智的方法，让其思维“归队”，回到预设的教学安排上来，努力追寻预设与生成之间的一种动态平衡。

## **6. 发挥课堂提问的功能**

课堂提问可以启发学生积极的思维活动，以问题为主线来组织和调控课堂教学，可以充分发挥课堂提问的功能。首先以学生现有的认知结构和思维水平为基点来设计问题，掌握好问题的难度。对于有一定深度和难度的内容，可以采用化整为零的办法，安排好问题的梯度，把复杂问题设计成一组有层次、有梯度的问题，以降低问题难度。此外还要调节好问题的密度，提问要适度、适时，使提问发挥最好的效果。

## **7. 实施课堂即时评价**

课堂即时评价主要是指在课堂教学中，教师对学生在课堂上的各种表现，如对问题的回答等所进行的语言评价。实施课堂即时评价，应注意将教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合。对学生的课堂评价，作为师生交流的有效方式，应贯穿课堂教学的始终，教师的即时评价，往往会极大地激发学生的兴趣和主动参与的积极性，能最大限度地为学生的发展提供空间。同时学生在课堂上的各种学习活动中对自身表现以及自身在群体中表现的价值判断，是学生自己对自己活动状况的自我鉴定。学生的自我评价，有利于学生看到自己的进步，发现自己的不足，同时找到未来发展的方向。此外还要积极引导学生开展小组内互说互评，小组汇报互学互评等，让学生在活动中通过互评找准目标，激发动力，形成自我发展的机制。

## **8. 有效组织实验教学**

认真完成化学课程标准中规定的学生必做实验和教师演示实验(有条件的学校可增加课外拓展实验)。实验前要进行基本操作的讲解示范，强化安全教育；学生实验过程中，教师应加强巡视，检测学生动作技能领域目标的达成情况；及时指导学生对出现的实验失败现象做出正确的分析和解释，并重新补做直至成功，体现自然科学研究的严谨性；指导学生科学、客观地完成实验报告册，落实知识领域目标。

## **9. 恰当运用现代教育技术**

随着课程改革的发展，现代教育技术与课程结构、课程内容、课程资源以及课程实施等融合为一体，成为课程的有机组成部分。教学中应选择合适时机、合

适手段运用现代教育技术模拟各类情境，综合运用图象、视频、动画等手段创设情境，跨越时间和空间概念，化静态为动态，化抽象为直观，充分调动学生的积极性，解决课堂教学的重难点，实现对文本知识的延伸，有效提高课堂教学效率和提升教师的信息素养。

### **10. 遵守基本教学规范**

端正教学态度，严格要求学生，保持良好的课堂教学秩序；尊重学生人格，对待学生的态度要一视同仁，建立民主平等的师生关系；教态自然，仪表端庄；语言清晰流畅，讲普通话；板书整洁规范，内容简练精确；严格遵守上课时间，按时上下课。

## **三、课外活动**

### **1. 开展课堂教学研究，参加教研培训活动**

及时记录和反思课堂教学中的成败得失，供今后教学参考或作为开展补偿教学的依据，也是实现教师自身教学专业能力提升的重要途径。每位教师每学期至少上 1 节研究课，至少听课 15 节（三年及以下青年教师每学期听课不少于 30 节）；每年至少完成 1 篇教育教学研究的论文，积极参与教育学会的交流评比或向专业期刊投稿。认真参加各级各类教研培训活动。

### **2. 设计与布置课外作业**

依据课程标准的基本理念和内容标准，针对课堂教学内容，根据学生的实际发展水平，设计课外作业。学生完成作业的过程就是思维发展的过程。课外作业既要能帮助学生巩固化学基础知识和基本技能，又要兼顾学生能力的发展。作业问题的设计要遵循由简单到复杂、由课堂到课外、由一般到特殊的学习规律，帮助学生在课堂教学的基础上进行变式拓展和思维训练，改善学习品质，提升学习能力。

### **3. 作业批改与点评**

教师应该对作业书写规范、计算过程等严格把关，通过作业批改检查教学效果，调整教学方案，更好地指导学生。批改作业时还要做好批改记录，提高作业讲评的针对性和有效性。对学困生要尽可能进行面批，既有利于教师第一时间了解其课堂掌握情况，又有利于及时向其提供相应的帮助。作业批改除了评判对错，还可以写上评语，恰当的评语可以激发学习兴趣，强化学习动机，发挥非智力因素在学习过程中的作用。

#### 4. 组织开展学科特色活动

通过各类活动帮助学生更好地了解物质组成、结构、性质、变化等的奥秘，促使学生更好地将理论知识应用于实践，培养学生自主学习和实验探究能力，增强对化学学科的兴趣，同时拓宽学生的视野，加深学生对于科学、技术、社会和环境关系的认识，提高学生对化学学科的兴趣，促进学生的个性特长发展，培养学生的创新精神、实践能力、科学态度和社会责任。

#### 5. 重视课外辅导

对学习有困难的学生，应通过个别辅导、心理疏导等方式给予帮助，并加强对其学习方法的指导。对化学学习有爱好和特长的学生，可结合化学选修教学或竞赛辅导等课程给予一定的指导和引领，培养他们投身化学科研的人生志向。积极探索利用网络信息化技术(如微课、空中名师课堂等)有效拓展课外辅导方式，让不同层次的学生都能得到更好的发展。

#### 6. 开展丰富多彩的综合实践活动

有目的、有步骤的学生综合实践活动可以提供更多的机会让学生体验生活和生产。如各校可以根据实际情况开展“厨房中的化学”知识竞赛、参观自来水厂等活动。通过综合实践活动让学生理解化学，运用化学，能够用化学观念对生活现象和生产问题进行解释、判断与评价，运用科学思维解决实际问题。

### 四、教学评价

#### 1. 树立“素养为本”的化学学习评价观

紧密围绕化学学科核心素养的发展水平和化学学业质量标准来确定化学学习评价目标，注重过程性评价和结果性评价的有机结合，灵活运用活动表现、纸笔测验和学习档案评价等多样化的评价方式，倡导学生自评、同伴互评和教师评价相结合，充分发挥评价促进学生化学学科核心素养全面发展的功能。

#### 2. 学生评价

教师可以对学生的学业水平、身心素质、情感态度价值观等的发展过程和状况进行价值判断。表现性评价是对学生化学学习评价的一种重要评价方式，是实施“教、学、评”一体化教学的重要环节。教师应充分认识表现性评价对于促进学生化学学科核心素养发展的重要性，注重指向深度学习的评价，利用评价规则来引导学生反思学习，让学生面对真实的情境解决问题，综合运用已有的知识和经验来解决问题，培养学生解决真实情境中问题的能力。教师要根据学情积极探

索开展“提问与点评、练习与作业、复习与考试”等化学日常学习评价的基本途径和方法。

### 3. 教师评价

教师可以从理解与动机、行动与策略、结果与反思这三个维度来评价和反思自己实施化学课程标准的过程。理解与动机，旨在考察教师对课程标准的认知水平和实施动机；行动与策略，旨在考察教师将自己对课程标准的理解转化为实际的行动与采取的策略；结果与反思，旨在考察教师对实施课程标准的结果和实施过程的反思，反思内容、方式、满意度等。先教后评，既有学理的依据，也符合实践的逻辑。

### 4. 课堂教学评价

该评价的范围包括教与学两个方面，是促进学生成长、教师专业发展和提高课堂教学质量的重要手段。化学课堂教学的评价可以采取现场观察评价、录像评价、量表评价等。重视和加强课堂教学评价的诊断、导向、激励、教学等功能，树立新的课堂教学评价观，把课堂教学的重心从教师完成教学任务转移到正视学生的基础，促进学生的发展上来。

### 5. 学业成就评价

主要目的是评价学生化学学科核心素养的发展状况和学业质量标准的达成程度。命题时应牢牢把握学业水平考试的目的，坚持以化学学科核心素养为导向，准确把握“素养”“情境”“问题”和“知识”四个要素在命题中的定位与相互联系，构建以化学学科核心素养为导向的命题框架。严格控制测试的次数和试题的难度，保证测试的质量。

### 6. 重视化学实验考核

尤其加强对化学实验过程的考核，具体包括实验预习、实验态度、实验操作和实验报告四个方面。注重实验过程考核，加强教师对学生实验过程的严格要求，对于提高学生的化学实验技能和实验素养、培养学生严谨的科学实验态度、调动学生对于化学实验的兴趣和积极性起到促进作用。

## 五、课程资源的开发和利用

合理开发和利用课程资源是新课程改革的基本条件，也是教师专业权利的基本体现。积极、合理地开发和利用课程资源，关系到教师专业化，关系到课程与教材建设，也关系到教学方式和学习方式的转变。

### 1. 转变课程资源观念

课程资源是指形成课程的因素来源与实施课程的必要而直接的条件。关于课程资源种类的划分，由于背景因素和视角不同理论界历来有不同的划分标准，类别自然也不同，且多有交叉重叠。如按功能特点来划分，可以分为素材性课程资源与条件性课程资源；按空间分布和支配权限来划分，可以分为校内课程资源与校外课程资源；按社会属性划分，校外资源又可分为社会资源与自然资源。对课程资源进行重新定位和认识，可以使我们的理论探讨和行动实践方向变得清晰明确，从而转变课程资源观念。课程资源观念的转变，将改变课程实施者的教育教学行为，使课程由狭变广、由静变动。课程不再局限于书本和课堂，而与生活和社会产生有机联系。课程资源由课堂延伸到课外，由学校延伸到社会，学生所处的社会环境和自然环境都将成为探究的对象、学习的课堂，教学方式和学习方式也必将产生相应的变化。

### 2. 校内资源的开发与利用

教材本身是重要的课程资源，直接呈现课程内容和课程结构。学校配套的实验室、机房、图书馆、阅览室等的利用率是衡量一所学校课程资源利用的一个客观尺度。化学教材中涉及的知识从身边的常见物质到海洋、矿石、空域等，要充分联系日常生活生产和社会实践来完成相应的课程内容。化学课程的教学不能重文本教学、轻视动手实验，课程设计要注重引导学生走进实验室，充分利用已有的实验设备，使实验室成为化学课程的主要阵地。

### 3. 校外资源的开发与利用

课程资源的开发与利用最终是要从学校走向社会和自然的，这是从文本走向体验课程的一个表征。不同地区、不同学校在办学条件、师资水平、生源质量等方面存在较大差异，课程资源的开发与利用要根据本地区、本学校的实际情况因地制宜。对当地的科技馆、博物馆、网络设施、社会资源等进行资源调查、资源分析，有组织、分步骤地开发与利用课程的社会资源与自然资源，逐步建立以校为本的课程资源开发与利用机制，促进教学相长。

# 中学生物

生物学是研究生命现象和生命活动规律的科学，经历了从现象到本质、从定性到定量的发展过程。生物学课程是科学领域的重要学科课程之一，有着与其他自然科学相同的性质，不仅是一个结论丰富的知识体系，也包括了人类认识自然现象和规律的一些特有的思维方式和探究过程。生物学的学科属性是生物学课程性质的重要决定因素。

当今，生物学在微观和宏观两个方向的发展都非常迅速，并且与信息技术和工程技术的结合日益紧密，正在对社会、经济和人类生活产生越来越大的影响，是农业科学、医药科学、环境科学及其他有关科学和技术的基础。学习生物学课程是每个公民不可或缺的教育经历，其学习成果是公民素养的基本组成。生物学课程既要让学生获得基础的生物学知识，又要让学生领悟生物学家在研究过程中所持有的观点以及解决问题的思路和方法。

常州生物教学要着眼于学生适应未来社会发展和个人生活的需要，从生命观念、科学思维、科学探究和社会责任等方面发展学生的学科核心素养，充分体现生物学的学科特点和育人价值。关注学习过程中的实践经历，强调学生学习过程是主动参与过程，让学生积极参与动手、动脑的活动，通过探究性学习活动或完成工程学任务，加深对生物学概念的理解，提升应用知识的能力，培养创新精神，进而能用生物学的观点、知识、思路和方法，探讨或解决现实生活中的真实问题，养成科学思维的习惯，形成积极的科学态度，发展终身学习及创新实践能力。学校和教师一方面要创新生物学教学环境，开发丰富的生物学课程资源，提高课堂教学的质量，另一方面要重视学业评价的诊断、激励和促进作用，创建一个主体多元、方法多样、既关注学生质量又重视个体和多方面发展的生物学课程评价体系，在综合评价中帮助学生认识自我、建立自信，改进学习方式，促进生物学学科核心素养的形成。

## 一、教学准备

### （一）课程计划

新学期前，对将要实施的教学进行整体设计，编写相应的《生物学课程纲要》，研究、分析教学中的各方面因素，整体把握实施的课程目标与内容，审视课程实施所需要的条件，明确课程的评价与管理方法。课程纲要的内容包括：

1. 背景分析：学校名称、设计教师、适用年级、课程标准要求与学情分析、课程资源现状的关系分析；

2. 课程目标：基于背景分析，清晰指向生物学学科核心素养，涉及知识与技能、过程与方法、情感态度价值观三个维度；

3. 课程内容：国家课程的校本化，依据课程目标对教材内容进行选择与重组，并开发其他的课程资源，从而保障课程目标的达成；

4. 课程实施：涉及学习主题/活动的课时安排，教与学的方法与具体内容和目标匹配，从而有利于学生实现预期的学习目标；

5. 课程评价：明确生物学课程的成绩结构与来源，采用多元评价方式，促进老师的教和学生的学。

## （二）课前准备

自觉学习现代教育教学理论，深入理解新课程背景下的课程观、课堂观、教师观、学生观，正确把握生物学课程的教育价值取向。认真研读《生物学课程标准》和生物学教材，理解学科核心素养与课程目标，掌握具体内容要求、学业质量标准的要求和实施建议。对学生的学习能力、兴趣和原有经验进行分析，从而确定教学的起点与预期目标。在此基础之上，完成以下课前准备活动：

### 1. 集体备课

以备课组或教研组为单位，每周定时定点进行集体备课活动，活动有主题和分工，提升校本教研质量和文化品味。

（1）课程标准与教材分析：明确具体的课程内容对学生发展核心素养和学科教学中的地位和作用，发现科学、技术与社会的联系，挖掘情感、态度和价值观教育的切入点。创造性地使用教材，对教材内容进行合理的重组、开发和取舍。

（2）教与学方法选择：加强对新授课、复习课、实验课、习题课等不同课型的研究，依据教学内容和目标，恰当选择讲解、演示、讨论、资料分析、实验探究、角色模拟等教学策略。注重加强课题研究、项目设计、研究性学习等跨学科综合教学。

（3）提倡进行说课、模拟课堂等活动。

（4）共同开发课程资源，建立资源共享机制。

### 2. 准备实验

实验教学是生物学课程的特点，也是生物学教学的基本形式之一，是学生达

成生物学学科核心素养的重要支撑。

(1) 教师在实验前要参与材料准备，并进行预实验，了解实验的操作流程和实验现象。

(2) 实验材料和设计应该多样化。在重视定性实验的同时，也应重视定量实验，让学生在量的变化中了解事物的本质。

(3) 要注意实验安全，能够预测学生实验过程中可能发生的情况，形成处理方案。

### **3. 教学设计**

教学设计分单元设计和课时设计两部分。单元设计是为以特定的主题为中心来组织教材与学习活动而准备的书面计划，指向学科核心素养，是学科核心素养落地的关键路径。单元设计既是课程开发的基础，也是课时设计的一种依据。课时设计的建议如下：

(1) 教学设计的结构完整，提前一周完成。青年教师要做到全面而详细。

(2) 教学目标要具体、可实现，一般包含行为主体、行为动词、行为条件和表现程度四个要素。

(3) 积极探索基于情境、问题导向的互动式、启发式、探究式、体验式等课堂教学。

(4) 遵循学生的认知规律，开发和利用恰当的课程资源，预设教学流程，合理分配各教学环节的时间。

(5) 推进信息技术与生物学课堂教学深度融合。

(6) 提高作业质量，围绕课程标准的课程内容及要求，设计出符合学生认知规律的作业，设计作业整体时应关注结构、难度等要素，设计每一道试题时关注立意、情境和任务三要素。精心设计基础性作业，适当增加探究性、实践性、综合性作业。

## **二、课堂教学**

### **1. 关注生物学学科核心素养的达成**

生物学学科核心素养涵盖生命观念、科学思维、科学探究、社会责任四个方面的基本要求，需要通过每节课、每个活动来逐步培养形成，根据不同的教学内容，在落实核心素养时其侧重点也应该有所不同。在科学技术迅猛发展、技术产品高度融入生活的时代，获得并提升生物学学科核心素养关乎学生一生的发展，

因此，要在扩展、深入学习生物学知识的同时，特别注意对学生能力和品质方面的要求。

## **2. 组织以探究为特点的主动学习**

以探究为特点的教学不仅直接影响核心素养中“科学思维”“科学探究”的落实，也会间接影响“生命观念”“社会责任”的达成。因此，生物学教学不仅是教师讲解和演示的过程，也是师生交流、共同发展的互动过程。教师应该提供更多的机会，让学生亲自参与和实践，重视信息化环境下的学习。创设真实性情境，引导学生主动参与探究过程、勤于动手和动脑，培养学生搜集和处理信息的能力、批判性思维能力、分析和解决问题的能力、交流与合作的能力，重视探究性学习报告的完成和交流。

## **3. 通过大概念学习形成生命观念**

大概念处于学科中心位置，对学生学习具有引领作用。生物学课程的大概念包括了对原理、理论等的理解和解释，是生物学科知识的主干部分。课堂教学应该围绕大概念和重要概念展开，为帮助学生形成正确的生物学重要概念进而形成生物学观念，教师一方面需要向学生提供各种丰富的、有代表性的事实来为学生的概念形成提供支撑，另一方面，教学活动不应仅仅停留在让学生记住一些零散的生物学事实的层面，而是要通过对事实的抽象和概括，帮助学生建立生物学概念，并以此来建构合理的知识框架，为学生能够在新情境下解决相关问题奠定基础。

## **4. 落实科学、技术和社会相互关系的教育**

科学、技术和社会相互关系是生物学课程的重要主线之一，也是生物学学科核心素养达成的重要途径。老师要引导学生特别关注全球性的、我国和常州地区的与学生现实生活相关的问题，使学生积极思考与生物学有关的社会问题，宣传生物学知识和健康的生活方式，识别伪科学和迷信，尝试参与社会决策，培养学生的社会责任，并为学生选择学习和职业方向奠定必要的基础。

## **5. 注意学科间的联系**

核心素养是跨学科的，自然界是一个统一的整体，自然科学中的物理学、化学、生物学等各门学科，其思想方法、基本原理、研究内容有着密切联系，同时，生物学和数学、技术、工程学、信息科学是相互渗透、相互促进的。加强学科间的横向联系，有利于学生理解科学本质、科学的思想方法和跨学科的科学概念

和过程，逐步形成正确的世界观，发展生物学学科核心素养。

## 6. 注重生物科学史和科学本质的学习

科学是一个发展的过程，学习生物科学史能够让学生沿着科学家探索生物世界的道路，理解科学的本质和科学研究的思路和方法，学习科学家献身科学的精神。同时，“科学知识可能随着研究的深入而改变”“科学工作依赖观察和推论”“科学工作采用基于实证的范式”“科学是创造性的工作”“科学工作中要高度关注主观因素的影响”“理论和定律赋予科学解释的能力，但两者不尽相同”“科学会受到社会和文化的影响”等科学本质的学习，有助于学生建立生物学观念，了解科学知识产生的特点，并以此来辨别现实中的科学和非科学，从而促进生物学核心素养的达成。

## 三、课外活动

完成作业是学生生涯的一种重要的课外活动方式、一段独特的生活经历。传统的作业形式主要是纸笔作业，作业内容为课堂教学内容的巩固与强化。生物学课程的课外活动，应贴近学生的真实生活，增强师生之间、同学之间、学生与父母之间的交流与合作，激发学生的潜能，在活动中培养生物学学科核心素养。生物课外活动的主要类型有：

### 1. 课前准备性作业

生物学是研究生物现象和生命活动规律的一门学科，与学生自身和周围的生命世界密切相关。布置课前准备性作业，让学生收集资料、照片、实物，开展调查研究，从而为课堂教学创造真实的情境，激发学生学习生物学科的兴趣，培养学生的生命观念和社会责任。有些课前准备性作业可能需要家长协助完成，这也是增加子女与父母沟通的机会，让家长了解学校教学，间接传播生物科学知识。

### 2. 课堂延伸性作业

生物课程标准的具体内容标准和活动建议中，有许多实验或实践活动的完成时间可能要一个星期甚至更长的时间，有的活动场所在校外，从而只能在课后进行，如微生物的培养、探究种子萌发的环境条件、测定种子的萌发率、制作果酒或酸奶等发酵食品、参加绿化家园的活动等，这些课程标准规定的内容，有着其特定的教育功能，教师有计划地安排好这些活动在课后完成，指导探究性学习报告的撰写和交流，这是课后作业，更是教学内容不可缺少的环节。

### 3. 知识巩固性作业

生物学学科核心素养以生物学知识为基础，知识巩固性作业是学生发展核心素养形成的有效路径，也是教师了解课堂教学质量、改进教学行为的一种反馈信息。布置知识巩固性作业要精心准备，一方面是教师对作业的选择，不是所有试题都适合让学生去练习，严格控制作业的数量，将一些问题指向性不明、容易引发学生误解甚至有科学性错误的试题删除，另一方面不是所有的学生都必需完成相同的作业，学生可以根据自己的能力水平和发展需要选择性地完成。

#### 4. 自主发展性作业

自主发展性作业是提供给对生物学科有兴趣特长、学有余力的学生在课后完成的，如科技创新项目、生物多样性监测项目、生物学奥林匹克竞赛等，从而促进学生转变学习方式、有个性地发展。自主发展性作业是学校生物学课程的有机组成部分，有活动计划和过程性管理，同时具有一定的开放性和灵活性，以适应不同学校条件和不同学生的学习需求。

### 四、教学评价

评价是日常教学过程中不可或缺的重要环节，是教师了解教学过程、调控教和学的行为、提高教学质量的重要手段。评价应体现导向性和激励性，以学生发展为本，既促进学生核心素养水平的提升，又推动教师教学水平的提高，实现教学相长。

#### （一）学业质量评价

评价内容以课程目标、课程内容和学业质量标准为依据，结合具体的教学内容，以生物学大概念、重要概念等主干知识为依托，检测学生生物学学科核心素养的发展水平。

加强对考试命题的研究，明确测试的目的和功能，依据生物学课程标准，以真实问题情境组织命题，应注重考查学生综合运用所学的知识和技能解决问题的能力。命题前要研制双项细目表；试题的文字表述和指向要明确，图表清晰；确保试题的导向性、科学性和规范性；试题难度适当，有良好的区分度。

#### （二）学生评价

评价应依据评价内容和对象的不同，采用多元评价方式。可采用学生自评和互评、小组评和教师评相结合的形式；评价方法多样，例如：学生成长记录，将实验报告、实验设计、小论文、作业等收入记录袋中，作为衡量学习态度和能力的依据之一；课堂行为观察，关注学生在课堂上师生互动、自主学习、同伴合作

中的行为表现、参与热情、情感体验和探究、思考的过程等；作业练习测验，及时批阅学生作业和测试卷，做好批改记录；实践与应用检测，根据学生实际情况，利用课余时间，以小组为单位，自拟研究题目，进行实践活动；阶段性纸笔检测，如单元和学期考试等。

教师要根据教学目的，参照相关标准，对评价结果作出合理的解释并及时反馈，注重发现和发展学生的潜能，激发学生学习的积极性和主动性，促进学生生物学学科核心素养的养成。

### （三）教师评价

一个优秀的生物学教师具有适应时代的教育理念和宽广深厚的专业知识技能，同时具有对教学内容的处理能力、灵活运用教学方法的能力、教育评价能力、教育科研能力、终身学习能力等多种能力。教师评价的维度是多元的，主要有：

1. 能够把握生物学课程的教育价值取向，有效设计和实施生物学课程，达成预设的教育教学目标。
2. 教师的专业道德、专业知识、专业能力和身心素质持续成长。
3. 因材施教，对学习有困难的学生可以通过课外进行个别指导；对生物学有兴趣爱好、通过活动或项目引领，将兴趣发展成特长。
4. 基于真实的问题，积极开展课题研究，记录研究过程。每年至少完成一篇教育教学研究的论文，参加教育学会组织的交流评比，并向专业期刊投稿。
5. 积极参加教科院等学术团体组织的课题研究、教学观摩、主题沙龙、命题、优质课比赛、基本功比赛等活动。能够承担相关的教学研究任务，在教研活动中懂得倾听和对话，尊重同行，展现自我。

### （四）课堂教学评价

课堂教学评价是在真实的课堂教学情境中，观察老师的课堂教学表现并收集与老师教学相关的多种信息，进行分析，以为老师改进课堂教学提供依据。

#### 1. 课堂教学评价的原则

课堂教学评价以教学的改善为目的，以促进教师的专业发展，而不是简单地对老师的教学水平做一个鉴定。评价者充分尊重上课教师，营造出评价者与被评价者之间相互信任的积极氛围，评价过程是参与评价者共同学习和提高的过程。

课堂教学评价基于专业思考，有专业的知识和技能为支撑，向被评价者提供

基于证据的、清晰的、个性化的、建设性的反馈。

课堂教学评价基于协商对话，评价的参与者之间需要对话，不断听取和吸收各方面的意见和观点，协调各种基于不同价值观而产生的分歧，接近各种观点之间的距离，从而逐渐形成共识。

## 2. 课堂教学评价的框架

课堂教学不仅是教与学的过程，而且涉及到大量的课前准备，如目标确定、内容选择、方法设计等，课堂教学的结果最终体现在学生的学习上。因此，课堂教学评价的框架包括输入、过程和输出三个方面。

课堂教学的输入。教师的教学准备是课堂教学的重要环节，直接影响课堂教学的过程和结果。教学是在特定的情境中发生的，应当将课堂教学置于特定的情境进行评价，充分关注情境因素对课堂教学的影响。

课堂教学的过程。课堂教学的过程是由教师和学生共同完成的，是实现课堂教学目标的关键，教师活动的目的在于引起、维持与促进学生的学习，不关注学生学习过程的教学评价是没有意义的。

课堂教学的结果。课堂教学的结果主要反映在学生是否达到了教师预设的教学目标，评价者可以通过学生在课堂过程中的表现来判断目标的达成状况。

## 3. 课堂教学评价的主体

课堂教学评价的主体是多元的，包括同行、学生和教师自己等。评价的核心问题是价值问题，受评价本身的价值取向和评价者隐含的价值观的影响，单一主体的评价可能是将某一种价值观强加于人，从而不全面和客观。

同行评价是由学校内部或外部的生物学教师对某一老师的教学进行评价。由于同行具有相同的专业背景，有利于教师之间的相互学习、借鉴，从而整体提高教师的专业水平，而评价的指向和参与者的心态起关键作用。

学生评价可以反映教师在学生中的威信、受欢迎程度，以及老师的教学方法、教学艺术是否符合学生的要求。学生是学习的主体，但由于学生认知水平的局限，学生评价的项目应有所限制，学生评价的结果也必须得到其他评价结果的印证或者补充。

自我评价是上课老师的自我分析和反思的过程，真实记录教学工作的进程，同时记下过程中的所思所想和改进效果。相对于他人的评价，教师自我评价更能调动其主动性和积极性，不断追求卓越，从而使教学过程成为富有创造性的过程。

## 五、课程资源的开发和利用

课程资源是指课程要素来源以及实施课程的必要而直接的条件。课程资源从功能上可分为条件性课程资源和素材性课程资源。条件性资源的特点是作用于课程却并不形成资源本身的直接来源，但它在很大程度上决定着课程实施的范围和水平，如直接决定课程实施的范围和水平的人力、物力和财力、时间、场地、媒介、设备、设施和环境等；素材性资源是指作用于课程，并能成为课程的素材或者来源的资源，如知识、技能、经验、活动方式和方法、情感态度与价值观以及培养目标等。课程资源从结构上分为校内课程资源和校外课程资源：

### 1. 校内课程资源

规划和建设生物实验室或生物学科教室，充分利用学校图书馆等功能场所，开发生物学种植、养殖基地。除了生物学课程标准、教科书以外，教师与学生不同的生活经历、学习方式、思维方式都是宝贵的课程资源。

### 2. 校外课程资源

合理利用校外图书馆、科技馆、博物馆、展览馆、大学、研究所、工厂、网络资源、家庭资源、国家公园、美丽乡村等资源，一方面让师生走出校园，进行观察、动手体验、科学探究等活动，另一方面邀请相关专业人士走进校园，开设课程、讲座或者进行项目指导。

## 高中思想政治（初中道德与法治）

高中思想政治（初中道德与法治）以立德树人为根本任务，以培育社会主义核心价值观为根本目的，是帮助学生确立正确的政治方向、提高学科核心素养、增强社会理解和参与能力的综合性、活动型学科课程。

通过本课程学习学生能够具有学科核心素养，主要包括政治认同、科学精神、法治意识和公共参与。

具有政治认同素养的学生，应能够：认同走中国特色社会主义道路是历史的必然，坚信中国特色社会主义是国家富强、民族振兴、人民幸福的根本保障，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；拥护党的领导，领会中国特色社会主义最本质的特征是中国共产党领导，中国特色社会主义制度的最大优势是中国共产党领导，党是最高政治领导力量；明确社会主义核心价值观是公民最基本的价值标准，自觉践行社会主义核心价值观，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。

具有科学精神素养的学生，应能够：用马克思主义基本立场、观点和方法，观察事物、分析问题、解决矛盾；解放思想、实事求是，对经济、政治、文化、社会和生态文明建设的实践，作出科学的解释、正确的判断和合理的选择；感悟人生智慧，过有意义的生活；以锐意进取的态度和负责任的行动促进社会和谐。

具有法治意识素养的学生，应能够：理解法治是人类文明演进中逐步形成的先进的国家治理方式，全面依法治国是国家治理的一场深刻革命，明确建设社会主义法治国家的基本要求；树立宪法法律至上、法律面前人人平等的法治理念；懂得权利与义务的关系，养成依法办事、依法行使权利、依法履行义务的习惯；拥有法治使人共享尊严，让社会更和谐、生活更美好的认知和情感。

具有公共参与素养的学生，应能够：具有集体主义精神；遵循规则，有序参与公共事务；热心公益事业，践行公共道德，乐于为人民服务；积极参与民主选举、民主协商、民主决策、民主管理、民主监督的实践，体验人民当家作主的幸福感；具备善于对话协商、沟通合作、表达诉求和解决问题的能力，勇于担当社会责任。

高中思想政治（初中道德与法治）课程具有学科内容的综合性、学校德育工作的引领性和课程实施的实践性等特征，它与小学道德与法治、高校思想政治理

论等课程相互衔接，与时事政治教育相互补充，与初、高中其他学科教学和相关德育工作相互配合，是落实立德树人根本任务的关键课程。

## 一、教学准备

### （一）课程计划与实施

每学期开学前，教师应根据课程建设相关要求及课程标准，整体把握教学内容，教学容量、教学难易度应科学有序，应贴近学生发展的实际，应利用相关课程资源，按照规定课时，整体建构课程计划与实施方案。教师应整体性、系统化进行教学设计，重视课程标准——学期目标——单元目标——课时目标的序列化、一致性。就学期而言，需要对整本教材进行系统分析和整体规划；就单元设计而言，需要对单元内容进行内容分析和过程规划。

整体建构课程计划与实施方案，需要关注六个问题。一是单元名称与课时，即此单元学什么以及要花几课时的时间学习此单元；二是单元目标，即此单元要解决什么问题，期望学生学会什么；三是评价任务，即何以知道学生已经学会了；四是学习过程，即要经历怎样的过程才能够学会；五是作业与检测，即学生真的学会了吗；六是学后反思，即通过怎样的反思让学生管理自己的学习。

整体建构课程计划与实施方案，还需要对本学期的学科社会实践活动、学科项目学习等进行统筹安排。有一些项目学习或者实践活动是长程学习，需要贯穿一个学期或者半个学期；反之，有一些是短程学习，可能只需要一周或者几天时间。多种学习方式均需提前做好规划、准备、组织和安排。

### （二）课前准备

#### 1. 课标、教材解读

认真学习高中思想政治（初中道德与法治）课程标准，明确课程目标、课程内容和教学建议，加深对课程标准的理解。教材解读过程中及时融入马克思主义中国化最新成果、坚持和发展中国特色社会主义最新经验、马克思主义理论学科最新研究进展，探究教材背景和教材文本精神与现实生活社会实践的动态关系。借鉴教学参考用书，把握教材整体知识体系，准确解读和适当重构教材文本，明确知识教学、能力培养和思想教育的重点、难点。

#### 2. 学情分析

结合教材内容，全面了解学生的知识基础、认知能力、学习态度、思想特点和年龄特征，了解学生群体的起点行为与教学目标的差距，找到学生的“最近发

展区”，以便循序渐进地进行知识教学和有的放矢地进行思想教育。注重分析学生个体成长背景、身心特征、思想状况、学习经验、学习能力、学习风格等差异化特点，真正做到因材施教、因势利导。增强对社会热点问题的敏感性，选取贴近学生生活的话题和形式，创设真实性情境，以便理论联系实际、生动活泼地进行教学和思想教育。

### 3. 加强备课

在个人备课的基础上进行集体备课，既可以就教学的各个环节进行研讨，也可以就教学资源的应用、信息技术与课程的融合、教学情境与教学方式的选择、作业的选择与评价、重难点的突破、个别化教学、课程评价等多个维度展开合作交流。倡导开展网络备课，营造一个供教师备课、交流、反思和针对具体问题进行讨论的网络环境，消除“备课孤岛”，使集体备课进入e时代。建立纵向跨学段、横向跨学科的交流研修机制，深入开展中小学思政课一体化建设教学交流研讨。推动建立思政课教师与其他学科专业教师交流机制。同时做好学科的资源库建设。

## 二、课堂教学

### （一）教学目标

准确理解课程标准，科学厘定合理的教学目标。课堂教学要以设计合理的目标为指向，既体现统一要求和标准，又切合学生发展的实际情况。依据学科特征与学生原有经验，把握教学梯度，设计能够促进学生核心素养发展的教学目标。在厘定课堂教学目标时，应具有正确的价值导向、准确的目标内涵与明确的实施路径。

学科核心素养是学科育人价值的集中体现，是学生通过学科学习而逐步形成的正确价值观念、必备品格和关键能力。思想政治学科核心素养，主要包括政治认同、科学精神、法治意识和公共参与等。

发展政治认同素养，才能牢固树立中国特色社会主义理想信念，成为社会主义合格建设者和可靠接班人。培养青少年的科学精神，有助于他们形成正确价值取向和道德定力，提高辩证思维能力，立足基本国情、拓展国际视野，在实践创新中增长才干。增强青少年法治意识，有助于他们在生活中依法行使权利、履行义务。严守道德底线，维护公平正义，做社会主义法治的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者。培养青少年公共参与素养，有益于他们了解民主管理的程序、

体验民主决策的价值、感受民主监督的作用，增强公德意识和参与能力，追求更高的道德境界。

## **（二）教学建议**

### **1. 围绕议题，设计活动型学科课程的教学**

活动型学科课程的实施要使活动设计成为教学设计和承载学科内容的重要形式。一方面，要对应结构化的学科内容，力求提供序列化的活动设计，并贯穿于教学全过程；另一方面，要针对相关活动，设计可操作的测评。

### **2. 强化辨析，选择积极价值引领的学习路径**

本课程的教学与评价，必须凸显价值引领的意义，需要用支撑学科核心素养的基本观点统整、统筹学科知识。应通过范例分析展示观点，在价值冲突中深化理解，在比较、鉴别中提高认识，在探究活动中拓展视野，引领学生认同、坚信社会主义核心价值观。

### **3. 优化案例，采用情境创设的综合性教学形式**

本课程内容涉及哲学、经济学、政治学、法学等学科，具有综合性。教学与评价既要体现内容的广泛性，又要关注问题的复杂性；既要多维度观察对象，又要多途径进行研究。应力求凭借相关情境的创设，提供综合的视点，提升综合能力。

### **4. 走出教室，迈入社会实践活动的大课堂**

学科内容的教学与社会实践活动相结合，是活动型学科课程的显著特点。校外社会实践活动为教学提供了更广阔的空间、更丰富的资源、更真实的情境。社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问，以及各种职业体验等。

### **5. 关注特色，构建范式教学模式**

基于民主平等、精心预设、协商对话，以“真实性情境”、“发展性任务”、“多元化意义协商”、“创造性应用”为基本要素进行立体式架构教学，实现学生核心素养的提升。

#### **（1）创设真实性情境**

教师创设情境要有利于学生感受学科知识来源于生活的道理；要有利于学生在已有认知和经验基础上自主建构知识；要有利于引出主题、引发思考、激发思维的碰撞；要有利于学生改进学习方式，端正学习态度，形成正确价值观念、必

备品格和关键能力。

### **(2) 设计发展性任务**

教师根据课程标准的要求，从培育学科核心素养的视角出发，在深度解读教材的基础上，把课堂教学中要达成的目标分解为若干梯度合理、结构鲜明、富有启发性和生成导向的学习任务。

### **(3) 进行多元化意义协商**

教师为达成发展性任务应采取灵活多样的教学策略，更多地运用协商研讨的方法，引导学生认真思考、积极讨论，逐步明确教材中的观点与结论，并在此过程中培养分析、质疑、批判、反思、合作、交往等多方面的能力。

### **(4) 激发创造性应用**

教师要引导学生灵活恰当地运用所学知识和技能，分析探究具体的任务或完成所要解决的问题，有效促进所学知识的有意义运用和内化，促进新知识的生成，培育学科核心素养。

## **(三) 注重学法指导**

本课程的教学要运用多种方式、方法，引导学生自主学习、合作学习和探究学习，强调学生的活动体验是实现课程目标的重要途径。

### **1. 导引讲授式**

高中思想政治（初中道德与法治）学科中有大量系统的知识、观点、理论，离不开教师的正确讲解和引导。导引讲授式教学最充分地发挥了教师的主导作用，有利于调控课堂，提高教学执行力，提高课堂效率，是传承人类文明的重要教学方式。

### **2. 对话交流式**

对话交流式教学为老师和学生提供了交流和探讨的机会，通过对话交流、思维碰撞促进师生认知的共同提高、生命的共同成长。

### **3. 自主学习式**

自主学习强调学生在自觉状态下主动学习，学生根据学习内容和自己的实际情况来确定学习目标和相应的学习方式，主动完成学习任务。当然，学生的自主学习离不开教师的指导，教师可以采用任务单、反馈单等方式加强对学生自主学习的指导。

### **4. 合作学习式**

合作学习是指学生为了完成共同的任务，有明确的责任分工的互助性学习。通过合作学习，培养学生人际交往能力、组织能力和合作精神，掌握学习方法，提高学习效率。

## **5. 探究式学习**

探究式学习是指让学生通过阅读、观察、实验、思考、讨论、听讲等途径去主动探究，发现并掌握相应的原理和结论的一种学习方法。在探究过程中，让学生自觉地、主动地探索，研究客观事物的属性，形成概念，掌握认识和方法的步骤，从中找出规律，建立自己的认知模型和学习方法架构。学生可以围绕真实的社会问题进行信息的收集、组织、解释和表达工作，如探究过程及结果可以以调查报告或小论文等形式呈现。

## **6. 社会实践式**

社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问，以及各种职业体验等。建议以任务单的形式促进学生积极有序地开展社会实践学习。

### **（四）兼顾课堂的预设和生成**

生成性教学不是完全根据教师的事先预设按部就班地进行，而是随着教学活动的展开，教师、学生的思想和教学文本不断碰撞，创造火花不断迸发，新的学习需求、方向不断产生，学生的认识和体验不断加深的过程。因此，教师需要营造民主平等的教学氛围，激发学生的创造性与想象力，积极开发和利用教学中各种“不期而遇”的生成性资源，灵动地开展教学，促进学生核心素养的提升。

### **（五）重视当堂反馈**

练习是课堂教学的一个重要环节。根据教学内容，教师要精心设计不同层次、不同形式的习题，全方位、多角度地把握学生的学习状态。通过练习的当堂反馈，学生可以巩固所学知识、了解自己的学习效果，提高学习的水平和能力。教师从练习的结果中获得大量反馈信息，能较全面地把握学生理解和掌握知识的程度，同时也能促进对自身教学工作的反思。

总之，课堂反馈是课堂教学的重要环节，只有利用好反馈原理，进行有效的课堂反馈，才能更好地加强师生交流，营造良好的教学氛围，更加有效地开展课堂教学，打造具有反馈特色的高效课堂。

### **（六）积极开展教学反思**

增强教学反思的意识。意识是行为的向导，有了教学反思意识，教师的反思

行为就会在一定程度上增多，这样教学反思的实际作用就会真正发挥出来，教师就会获得较快的进步与意想不到的成长。

加强理论知识的学习。教师只有掌握了足够多的理论知识，并且能够运用所掌握的知识对自己实际工作中察觉到的不足进行理论层面的分析，才能找到问题的根本所在，才能真正解决问题，也才能真正提高自己反思的水平，促进自身的进步与成长。

全面深刻地进行教学反思。综合利用多种方法进行反思，坚持个人反思与集体反思相结合，合理利用课堂关键事件进行教学反思，综合运用行动研究进行教学反思，还可以充分利用网络平台进行教学反思。

### 三、课外活动

要把高中思想政治（初中道德与法治）小课堂同社会大课堂结合起来，鼓励学生主动参与社会实践。在课后教学活动中，教师除了要布置基础作业，还要突出实践性作业，加强综合性作业。

控制基础性作业。在新学期期初校本教研时，各年级备课组应集中研讨本学期各月份计划开展的作业主题、内容、形式、完成的周次等。教师依据课标和教材，针对本班学生的实际情况自行设计和布置课堂作业和课外作业。教师要督促学生及时完成上交作业，书面作业的字面和画面工整美观；口头作业音频音色清晰；活动型作业的小视频画面稳定便于观看。教师要及时批改评价作业，不得出现“三无作业”，即无对错的批改符号、无等级（A/B/C/D）、无批改日期。教师在批改作业时，倡导撰写有益于学生素养发展的个性化、激励性的评语。教师在完成整个学期的作业批改评价后，建议在家长会时做汇报、展示和交流，便于家长了解孩子在本课程学习方面的情况。

突出实践性作业。鼓励学生主动参与社会实践。社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问，以及各种职业体验等。也可充分利用国家宪法日、国防教育日、世界知识产权日、消费者权益日等，普及相关法律知识，开展形式多样、丰富多彩的主题教育活动来推动青少年的思想教育。

加强综合性作业。教师可以根据本课程的目标和内容，布置能实现学科任务、评价情境、学科内容三者有机融合的综合性作业，如项目学习等。教师按照不同项目将学生分成若干小组，由学生自主设计活动计划，并在教师的指导下开展项目学习。师生共同对项目学习成果进行分析，将小组评价与个人评价相结合。也

可开展一些模拟法庭、志愿服务、辩论会、理论研讨等能够有效促进学生核心素养培育的综合性作业。

## 四、教学评价

### 1. 评价目标

以发展学生学科核心素养为目标，力求将学业质量转化为具体的教学要求，体现教学与评价的一致性。坚持以学生的学科核心素养发展水平为考查对象，考查学生能否综合运用相关学科内容，参与社会实际生活，在真实情境中提出问题、分析问题和解决问题；重点关注能否坚持正确的政治方向，形成正确的世界观、人生观、价值观，是否展现出了适应当代社会发展和终身发展所必备的学科核心素养；注重考察学生在学习和社会实践活动的行为表现，完成学习任务的情况，以帮助学生调整自己的学习状态，促进学生学业和品德的发展；通过评价检验教师的教学效果，以促进教师反思、改进自己的教学。

### 2. 评价内容

从评价对象来看，评价需要关注三个维度：课程评价、教学评价以及学生发展评价。从评价的群体来看，评价需要关注区域（或学校）学业质量评价和学生个体评价。课程评价和区域（或学校）学业质量评价一般由教育行政部门、教科院部门开展评价。作为教师，尤其需要关注课堂教学评价和学生发展评价。

### 3. 学生发展评价要求

把对学生高中思想政治（初中道德与法治）综合素质的评价放在突出位置，评价要全面、客观地记录和描述学生学科核心素养的发展状况，注重考查学生的行为，特别关注其情感、态度、价值观方面的表现。

对学生的能力发展给予肯定性评价。如学生的沟通、合作和表达能力，收集与筛选多种社会信息、辨识社会现象、透视社会问题的能力，自主学习、持续学习的能力等，都要注重从积极的方面、用发展的眼光给予评价。

过程性评价与终结性评价相结合。要紧紧围绕学科核心素养的形成与发展，整合知识与技能、过程与方法、情感态度价值观，建立激励学生不断进步的发展性评价机制。着重评估学生解决情境化问题的过程和结果，反映学生所表现出来的学科核心素养发展水平。终结性评价应建立在过程性评价的基础上，与过程性评价相结合才能保证评价的真实、准确、全面。

采取多种学习评价方式。要注重学生学习和社会实践活动的行为表现，采用

如选择性评价、表现性评价、论述性评价、交流性评价、自我评价等等多种评价方式综合评价学生的理论思维能力、政治认同度、价值判断力、法治素养和社会参与能力等，全面反映学生思想政治学科核心素养的发展状况。考试评价，包括结业和升学考试，作为学习成绩的重要评价方式，应创设结构化评价情境，注重考评学生理解和运用知识分析和解决问题的真实能力。在提供多种题型的同时，倡导综合的、开放的题型。尤其是要探索和落实课标中对学生学业水平评价和核心素养水平评价的路径。对学生表现的评价，要更关注其发展和进步的动态过程，采取更为灵活的方式，如谈话观察、描述性评语、项目评议、学生自评与互评、个人成长记录等。

#### 4. 教师课堂教学评价

课堂教学评价是促进学生成长、教师专业发展和提高课堂教学质量的重要手段，其评价范围包括教与学两个方面。课堂教学评价可以是教研员、评价专家、学校领导、教务人员以及教师同行等不参与课堂教学活动的外部评价主体的评价，也可以是由直接从事课堂教学活动的教师本人和学生群体等内部评价主体所进行的评价。课堂教学评价需要将基于经验的评价和基于证据的评价相结合，将定性评价和定量评价相结合，充分发挥评价对教师课堂教学改进的指导作用。建议各校开发符合本学科或者某一具体课堂教学实际或某一主题的课堂观察评价量表。

### 五、课程资源的开发和利用

高中思想政治（初中道德与法治）是以一定的课程资源为基础和前提的，课程资源的丰富性和适切性程度决定着课程的实施和课程目标的实现。

要充分利用好素材性资源和条件性资源。师生的知识、技能、经验、体验式活动方式和方法、情感态度和价值观以及培养目标等方面的因素，就属于素材性课程资源。直接决定课程实施范围和水平的人力、物力和财力，时间、场地、媒介、设备、设施和环境，以及对于课程的认识状况等因素，就属于条件性课程资源。

要充分利用好校内课程资源和校外课程资源。高中思想政治（初中道德与法治）学科的校内课程资源，主要包括本校教师、学生、图书馆、学科教室、教学挂图和模型、视频音频资料、电脑软件、教科书、参考书、练习册、辩论会、戏剧表演、布告栏以及其他各类教学设施等；校外课程资源，包括自然风光、文物

古迹、风俗民情，国内外的重大事件，学生的家庭生活、社区生活，以及校外的图书馆、展览馆、少年宫、机关部门和各种文化设施、实践基地等。

乡土资源开发对高中思想政治（初中道德与法治）教学和中学学生的成长发展意义重大，一方面，教师应在教学实践中不断探索提高开发利用乡土资源的方法，挖掘其中价值；另一方面，在开发、利用乡土资源过程中，老师应充分、精心创设情境，依据教学实际情况，立体多元展示本土文化，调动学生的多重感官，通过音频、参观活动、情景剧、专业人士讲座、讨论与辩论等多种方式进行。

# 中学历史

历史学是在一定历史观指导下叙述和阐释人类历史进程及其规律的学科，是人文社会科学中的一门基础学科。历史学科涵盖了历史学的基本内容，不仅介绍了人类社会发展的基本过程和人类社会发展进程中重要的历史人物、历史事件、历史现象，而且对历史学科核心素养的培养做出了具体的规定性描述。

历史教学在中学教育中占有重要地位。历史课程是基础教育课程体系的重要组成部分，是实施历史教育的一门基础性课程。初中历史教学以《全日制义务教育历史课程标准》(2011年版)为依据，高中历史教学以《普通高中历史课程标准》(2017年版)为依据。各学段各年级的历史教学工作均应全面贯彻党的教育方针，以立德树人为历史课程的根本任务，坚持正确的思想导向和价值判断，以培养和提高学生的学科核心素养、培养自我实现与社会和谐发展的高素质国民为目标。通过历史教学，进一步拓宽学生的历史视野、发展历史思维、培育学科核心素养，使学生通过历史课程的学习逐步形成具有历史学科特征的正确价值观念、必备品格和关键能力。具体包括：使学生了解唯物史观的基本观点和方法；知道特定的历史史实是与特定的时间和空间相联系的，培养时空观念；知道史料是通向历史学习的桥梁，掌握史料实证的方法；区分历史叙述中的史实与解释，认识历史学习是一个从感知历史到积累历史知识、进而理解历史和现实的过程，同时也是主动参与、学会学习的过程，明确历史解释的重要性；能够从历史发展的角度了解中国国情，理解并认同社会主义核心价值观，热爱和继承中华民族优秀传统文化，认识并弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神；理解世界历史发展的多样性，具有广阔的国际视野。

中学历史课程承载着历史学的教育功能。历史课程的教学需要教师深化对学科核心素养的研究，重视对学生核心素养的培育；践行基于学科核心素养的学业质量综合评价，推进教—学—评—考一体化的教学与评价模式；重视跨学科联系，实现对问题的整合性研究；探寻信息化大数据环境下的历史教学方式，利用互联网的共享和交互功能，为学生的学习与发展提供丰富的教育资源和便捷的学习工具。通过以上途径，使历史课程在中学教育中发挥更大作用。

## 一、教学准备

### (一) 学习课程标准，研读统编历史教材，了解并研究学情

历史教师应认真学习历史课程标准，研读统编历史教材，贯通课程体系，从整体上把握历史教材各部分内容，研究课文内容要点之间的内在逻辑关系，理解教材思路。要以大观念为引导进行大单元设计，准确解读和适当重构教材文本，多开展以单元、主题、模块为单位的结构化研究，注重古今中外的联系与对比，设计问题导向的学习活动，规划评价活动。

教师要了解学生学习历史学科时的认知水平、学习态度和学习能力，分析研究学生学习历史的心理特征和思维规律，准确把握教学起点。

## **（二）制定学期教学计划**

以课程标准为依据，结合学生实际情况，制定学期教学计划。具体包括：学期教学总体目标；学期教学总体设想、具体措施及学科活动计划；教学内容及学生情况简析；教学进度安排。

教学计划中既要包含课堂教学计划，还要对学期的历史社会实践活动及项目学习等进行统筹安排。

## **（三）认真备好每节课**

### **1. 备目标**

根据课程标准，结合教材内容和学生实际，确定统整性的单元目标，明确学生必须理解的大观念，在此基础上制定切实可行的具体目标。教师应将学科核心素养的培育作为教学的出发点和落脚点，突出历史学科特有的时空特征，凸显历史学科在培养唯物史观、实证意识及家国情怀方面的功效。

教学目标的行为主体是学生，教学目标的制定要细化，要有梯度，要具体、适切，具有可测性，避免用模糊的词语表述。

### **2. 备学生**

了解学生的学习起点和思维特点；围绕课程目标，预估学生可能达到的发展水平，分析学生在思考历史问题的过程中可能出现的思维差异和学习障碍。教学设计要在面向全体学生发展的前提下关注学生的个体差异。

### **3. 备内容**

广泛阅读与教学内容相关的历史学专著及论文，分析教材特点，精准分析课时内容在学科大单元、大观念背景下的地位和作用，确定相应子观念；重视归纳总结知识结构，重视历史事件之间、历史现象之间的联系，重视历史知识与其他学科、与现实生活之间的联系；要把握好关键问题和重点难点；有效利用互联网，

为学生提供多视角、多类型的学习内容，培养历史兴趣，拓展历史视野，发展历史思维。

历史教科书的内容分为单元（大主题）、课（中主题，从属该单元）及目（小主题或小专题，从属中主题）三个层次，由于单元——课——目、即大主题——中主题——小主题（专题）之间具有逻辑关系，因此，整合相关课的内容、开展单元主题教学，或整合相关目（专题）的内容、开展课的主题教学，是重要的教学方法。

教学内容的整合主要有三个原则：一要渗透学科核心素养的培养，围绕教学目标的有效达成；二要深谙课程内容的真谛，围绕中心主旨、关键问题进行有机筛选；三要领悟历史现象之间的关系，围绕内在逻辑进行有序整合，以大观念引领教学。

对教学内容的整合主要有两种方式：一是加强历史横向联系的整合，即将同一时期的中外史事整合在一起，使学生在更广阔的视野中认识历史。二是凸显历史纵向联系的整合，即对历史发展中有前后关联的内容加以梳理，将分散在各专题中的相关内容整合在一起，从而形成新的学习主题或设计出更有意义的教学活动。

对历史教学内容的整合，教师需要根据学生的学习情况，运用议题教学、问题教学、深度教学等教学模式，对教科书的顺序、结构进行适当调整，将教学内容进行有跨度、有深度的重新统整，设计出更具有探究意义的综合性学习主题。

#### **4. 备过程**

教学过程要聚焦于培养和发展学生的学科核心素养，认识到学科核心素养的五个方面是相互联系的整体。基于历史学科内容和特征、学情、课程标准及学科核心素养进行课堂教学设计，规划单元目标指引下与大观念及子观念相一致的教学活动；关注史料研习，依托史料解读和历史活动突出教学重点，化解教学难点；以问题为引领，注重激发和维持学生的学习动机及学习兴趣，注重学生历史分析和历史解释能力的培养。运用现代信息技术，以大数据、云计算和“互联网+”等方式开展多样化的探究学习，培养学生的创新精神和实践能力。充分开发和利用课程资源，改进学生的学习方式，为学生有效参与教学活动设计好入口，促进学生主动学习、探究学习、合作学习、深度学习。

#### **5. 备评价**

依据学科核心素养确定学业质量要求，准确把握学业质量的内涵与水平，制定符合学业质量要求的评价目标，构建切实有效的评价机制，重视形成性评价、即时性评价、多维度评价，形成丰富多元的评价模型，确立科学合理的评价框架，制定完备适用的评价方案和详尽可操作的评价细则，关注学生的综合表现。

在个人备课的基础上进行集体备课，在教学资源的应用、信息技术与课程的整合、教学方式的选择、作业的设计、重难点的突破、个别化教学等多个维度展开交流。倡导开展互联网环境下的网络备课。

#### **（四）认真开展教研活动**

各校历史教研组应组织开展正常的教研活动，每周至少组织教研活动一次。根据常州市教育科学研究所的工作计划要求和学校实际，教研组制定工作计划，按计划开展教研活动；切实开展好各年级备课组的集体备课。历史教师应积极参加教研部门组织的各级教研活动。

## **二、课堂教学**

### **1. 准确理解课程标准及学科核心素养，明确教学目标导向**

教师应把课程标准的落实和学科核心素养的培养作为教学目标的出发点和落脚点，完整把握学科核心素养的内涵及具体表现，认识到历史学科核心素养的五个方面是一个相互联系的整体。在历史教学中，既要注重对某一核心素养的培养，也要注重对学科核心素养的综合培养。

### **2. 以议题教学为抓手，开展指向核心素养的有效教学**

议题教学是一种适合培育历史学科核心素养的历史课堂教学方式。所谓“议题”，即人们围绕共同关注的某一事件、活动、问题或情景议定的题目或主题进行分析、推理、判断，并形成共识或有待进一步探讨的问题。教师在选择议题时要以唯物史观为理论指导，坚持历史性、整体性的教学思想，即根据历史学科的时空特点和教学内容的相关性，以议题的方式统领教学材料并引导学生通过历史学科特有的史料实证方法探究问题，形成对历史必备知识与基本方法的整体理解，提升历史解释素养并形成深厚的家国情怀。

教师在选定议题后，应围绕议题创设问题情境，以问题为引领，开展基于史料研习的教学活动。历史情境的创设应力求真实，多个情境之间要有内在关联；史料选取应力求典型、精当、有说服力；问题的呈现和展开要建立在学生的认知与经验基础上，由浅入深，关注问题之间的层次和结构。在研习史料的过程中，

可引导学生通过时空的定位培养时空观念素养；通过史料的解读提升史料实证素养；通过问题的解决促进对历史的理解，提高历史解释能力；通过学生参与解决历史问题的教学过程升华并厚植家国情怀。

围绕议题，教师还要营造民主平等的教学氛围，激发学生的创造性和想象力，积极开发和利用课堂生成性资源，因势利导，促进学生核心素养的全面提升。

### **3. 注重学法指导，提高学生学习能力**

历史学科的课堂教学要运用多种方式、方法，引导学生自主学习、合作学习和探究学习，强调学生的活动体验。常州市的历史课堂倡导“范导式”教学，建议历史教师在教学过程中进行导引式讲授、对话式交流等方式展开“多元化意义协商”，帮助学生学会学习，促进学生的“创造性应用能力”，特别是解决陌生的、复杂的、不确定的真实问题的能力。

### **4. 以促进学科核心素养的整体发展为原则，善用课堂教学评价**

课堂教学评价应以教学目标为依据，以学生学科核心素养的整体发展为着眼点，将评价贯穿于课堂教学的全过程。评价主要针对学生把所学知识与技能运用于解决实际问题时所体现出的学科核心素养水平。教师要运用恰当有效的评价方法，搜集和分析学生的相关信息，对学生做出客观公正的评价，综合发挥评价的检测、诊断、激励、引导、调节、反馈等功能，准确判断学生学科核心素养水平的达成度。

教师要深刻理解学科核心素养的内涵，准确把握学业质量不同水平所描述的表现特征，对学段、模块或主题、单元和课的评价目标进行整体规划和设计，注重对学生学科核心素养五个方面的发展状况进行综合评价。根据学生实际，结合具体内容，制定层次化、个性化的评价目标。注重评价目标与教学目标的一致性，使教学和评价围绕学生学习这一中心展开，使教、学、评三者相互促进，共同服务于学生学科核心素养的发展。

教师要精心设计评价任务，进行多维度评价。应注重形成性评价和终结性评价的有机结合，注重量化评价和质性评价的有机结合，注重评价主体的多元化和评价方式的多样化，综合运用课堂提问、纸笔测试、自我反思、同伴互评等方式，多方面呈现学生的学科核心素养发展水平。

### **5. 合理运用现代信息技术，提升历史教学的活力与效力**

历史课程包含丰富的教学资源，互联网为我们提供了极为丰富的知识平台；

信息技术的发展和应用使学生学习方式、教师教学方式以及师生互动方式的变革成为可能。信息技术在教学领域的运用,使得一些原本枯燥、抽象的概念变得亲切生动、直观形象,为历史教学带来新的体验。

中学历史教学要尽可能地利用互联网的共享和交互功能,引导学生体验基于互联网的开放式学习。教师要不断改进现代信息技术下的历史教学方式,运用现代信息技术创设历史情境,使学生进行体验式学习;合理利用网络资源进行项目学习,引导学生自主探究以解决问题;运用大数据、云计算、“互联网+”等方式开展多样化的模拟学习、专题探究。同时,教师还可以运用现代信息技术进行教学评价,包括师生互评、家校互评、生生互评和自我评价等,从而使评价更具即时性、互动性、针对性和指导性。多种基于现代信息技术的学习方式,如深度学习、项目学习、微课学习、翻转课堂,以及课下自学等,均可应用于历史专题教学。

现代信息技术的运用切忌教条化。在历史教学中,教师要根据课堂实际情况,灵活运用现代信息技术,充分发挥多媒体教学 and 传统教学各自的优点,让技术在教学中起到画龙点睛、恰到好处的作用,使历史教学充满新的活力。

### 三、课外活动

#### 1. 课后作业适量,注重实效,教师认真批改作业,及时反馈

作业设计与布置是学校教育活动和学科教学过程中的重要环节,也是贯彻和实施教师教学指导思想的重要途径。作业设计应遵循科学性、自主性、开放性、探究性、实践性、现实性等原则,作业形式要体现多样性、层次性,作业评价要强调人文性、发展性。

历史教师要改变以往的作业主要是知识的巩固与练习的旧形式,要重视作业对知识的实际运用,将作业变为新情境下的继续学习和问题解决。因此,要改变作业题的简单复述、结构封闭、大量练习的情况,加强作业中对实际问题的解决,加强学生探究能力、创新思维的发展。根据学科自身特点,历史作业可以采用构建历史知识结构体系、收集整理历史史料、进行社会调查研究、撰写历史人物小传、历史小论文以及挖掘乡土历史资料等形式。无论采取何种作业形式,都应当以培养学生的创新精神和实践能力为宗旨,帮助学生形成对知识进行主动探究并重视解决实际问题的学习方式,以此落实学科核心素养。

历史学科的作业要做到“四有”,即有布置、有检查、有修正、有讲评。作

业批改要及时，要求学生认真查看教师的批改或评语，并按照要求修正；学生对教师批改有不同意见的，允许学生提出申述；提倡学生自主修改作业，养成自我检查、深入探究的学习习惯；作业讲评要鼓励先进，启发和帮助后进，切忌挫伤学生的自尊心和积极性。

## **2. 开展历史综合实践活动，推进历史学习的深化和延续**

历史综合实践活动是落实历史课程目标、培养学科核心素养的重要途径。它可以拓展课堂教学平台，加深学生对知识的认识与理解，培养学生探究式学习、合作式学习、实践式学习的习惯与能力。组织参观和访问（历史博物馆、历史纪念馆、历史遗址和遗迹等）、举办历史报告会或故事会、编写历史手抄报、编演历史剧、开展历史辩论会以及观看历史影视片和戏剧等，都是历史综合实践活动的有效形式。

开展历史综合实践活动时应注意：要以学科核心素养的培养为目标导向；要面向全体学生，使每个学生都能参加历史综合实践活动；活动内容要多样化、有计划，切忌盲目、缺乏整体规划；活动形式要讲究实效，要做到活而不乱，动而有序；要打破学科界限，充分利用跨学科知识，培养学生全面思考问题的能力；要在充分发挥学生主体地位的前提下，发挥教师的指导作用；要注重活动成果的展示和交流。

## **3. 提倡教师写教后记，及时进行教学反思**

教学反思是新课程理念指导下，教师在教育教学实践基础上的再认识、再思考，并总结经验教训，进一步提高教育教学水平的活动。教学反思是教师提高个人业务水平的有效手段，有助于教学研究向纵深发展，有助于实践智慧的生成。

历史教师应增强教学反思意识，加强理论知识学习，提升教学反思能力。历史教师要合理利用课堂关键事件进行教学反思，综合运用行动研究进行教学反思，坚持个人反思和集体反思相结合；要及时反思教学环节处理是否得当，反思学生课堂反应情况，记录教学方法的尝试与创新的成功。案例研究、听课评课、课后小结与反思札记等都是教学反思的重要策略和形式。提倡历史教师及时进行教学反思，每学期至少写一篇教学经验总结或教学论文，每月至少写一篇教学案例分析，以便重新审视教学行为，提高教学和研究水平。

## **四、教学评价**

历史学科的教学评价要以课程标准为依据，以考查学科核心素养的具备达成

度为目的，以新情境下的问题解决为重心，融合核心素养水平划分、学业质量及学业要求，运用科学的方法，对历史教学过程、教学效果以及影响教学的各种因素进行定性和定量的分析及价值判断。

### （一）学生发展评价

开展学生评价首先必须从教学目标和过程出发、对学生的现状及达标程度进行考查；要关注学生学习行为的差异性，重视教师教学行为对学生的影响。

历史教学评价要关注学生能否了解历史事件的时空背景，是否能够运用史料作为论据论证自己的观点；关注学生是否能够坚持正确的价值取向，基于唯物史观从大历史的视野认清历史发展规律和发展大势，树立正确的世界观、人生观、价值观和历史观，形成正确的民族观、国家观和文化观；考察学生学习和社会实践活动中的行为表现、完成学习任务的情况，以帮助学生调整学习状态，促进学生学业和品德的发展。

为全面、客观实现学生评价，历史教师应把握下列原则：

#### 1. 评价主体多元化

倡导由学生、家长、学校、社会共同参与的多元化评价，广泛收集信息，有效评价学生。

#### 2. 评价方法多样化

学生评价的基本方法主要有“历史习作、成长档案、历史调查、历史制作、纸笔测验、观察谈话、学生的自评和互评”等。目前学业质量评价侧重对学生知识掌握程度的测定，纸笔测验是常用的一种评价方法。

除了常用的评价方法外，各校可根据自身情况灵活创造更多、更有效的评价方法。

#### 3. 既关注评价结果，也关注评价过程

结果性评价多以量化方式对学生进行测验，过程性评价则是对学生的学习动机、学习过程和学习结果三位一体的评价。单纯强调或淡化某一方面都是不正确的，评价学生的学习过程是为实现更好的结果，评价学生的学习结果要把评价结果反馈、回流，促使学生反思学习过程，改进学习方法，提高学习效率。

#### 4. 既关注量的评价，也关注质的评价，力求对学生有公正客观的描述

历史学科学业质量指向学生完成历史课程学习后的学业成就表现，注重学生历史学习后所发生的变化，这种变化涉及量和质两方面。量的评价强调以数量关

系描述评价结果，质的评价指向学生在历史学业中所应达到的核心素养的表现预期，是促进学科核心素养融入历史课程的重要环节。

## （二）教师发展评价

教师是教学活动的第一责任者，教师的教学行为直接影响人才的培养质量。评价历史教师的行为表现，目的是促进历史教师的专业成长。

### 1. 政治素养

历史教师应具备高远的理想追求和深沉的家国情怀，要具备广阔的知识视野、国际视野、历史视野；要坚持历史唯物主义，具有良好的史德；要把做“可信、可敬、可靠，乐为、敢为、有为”的高素质教师作为职业追求。

### 2. 教学理念

要实现基于历史学科核心素养的教学，教师须确立新的认知观、教学观和评价观，从知识本位转变为素养本位，努力将学生对知识的学习过程转化为发展核心素养的过程，实现由学科知识本位的教学转向以人为本的教学。

### 3. 业务能力

（1）教学准备：具有整体化、结构化的必备知识结构；了解授课内容和授课对象，准备教案，合理开发教学资源。

（2）实施教学：指导学生建立学习目标，以合适的教学手段激发学生主动学习的内在动力；培养学生的独立意识，引导和帮助学生达到课程标准规定的学习目标。

（3）课堂管理：了解学生的行为习惯，构建和谐融洽的师生关系；创设人人参与的课堂教学环境；帮助学生树立自信心和责任感。

（4）监测、评估和后续活动：教师能够始终监测学生的学习；公平有效地评估学生；依据评价反馈信息，及时调整教学进程；指导个性品质不同的学生制定适合自身的发展策略。

## （三）课堂教学评价

课堂教学评价是促进学生成长、教师专业发展和提高课堂教学质量的重要手段。其评价范围包括教与学两个方面。建议各校历史教研组根据本校实际情况从观察维度、观察视角、观察视点三个层次开发符合本校历史学科各学段或者某一具体课堂教学实际的课堂观察评价量表。

## 五、课程资源的开发和利用

历史课程资源是指有利于历史课程目标实现、服务于历史课程的一切可利用的物质和非物质资源的总和，既包括物质的也包括人力的，既包括校内的也包括校外的，既包括传统的纸质资料也包括现代的网络资源等。

### **（一）以教科书为核心的历史教材**

历史教材包括教科书、教师用书、历史地图册等，其中历史教科书以课程标准为编写依据，体现历史课程的基本理念和总目标要求，为培养和提高学生学科核心素养、使学生达到相应的学业质量要求提供了优质资源。

### **（二）教师与学生是重要的课程资源**

#### **1. 教师是最重要的人力资源**

教师不仅是课程资源重要的载体，决定着课程资源的鉴别、利用、积累和开发，而且教师自身就是课程实施首要的条件性资源，教师的素质决定了资源的利用和教学的效果。

#### **2. 学生是重要的教学人力资源**

学生是学习的主体，其存在即是教学存在的依据；学生在教学过程中具有能动作用，不断更新、创造着课程。教师应创设有利于学生成长的教学环境，尊重和珍惜每位学生充满个性的思维方法。

### **（三）图书馆资源的利用与开发**

历史学是一门综合性很强的人文学科，因此，历史文献、期刊论文、通俗历史读物及考古、文学和旅游等方面的读物成为必要的课程资源，这些图书资料能够丰富师生的社会、人文知识，加深他们对历史课程的理解与掌握，为有效的历史阅读与探究提供保障。

### **（四）历史学科教室**

历史学科教室集教学区、活动区等多功能区域为一体，满足历史学科多样化的教学需求，支持学生室内交互、体验活动的展开，是新兴的历史课程资源之一。在富有多样性、沉浸性的历史教学空间中，学生在教师的引领下，增强历史兴趣，发展历史思维，激发想象力和创造力。

### **（五）网络资源的利用与开发**

现代信息技术的发展使互联网成为不可或缺的信息来源。教师既要利用互联网上关于历史及历史教育的网站，又要利用以数字化形式储存于与网络关联的各种外部设备中的信息载体，同时积极开发校园网，建立本校的历史课程主题网站、

历史学习网络互动平台。

#### **（六）校外资源的利用与开发**

校外课程资源既包括物质资源（如历史遗迹、遗址、博物馆、纪念馆、展览馆、档案馆、爱国主义教育基地等），又包括社会人员等人力资源。历史教师应统筹各方力量，创设有利于历史课程实施的条件和环境。

对于历史教学来说，无论何种资源的利用和开发，都要从教学实际需要出发，系统规划、合理选择，都要考虑学生现状、学生兴趣、师资条件、学校特色及社会需求等要素，以提高课程资源的有效性和利用率。

# 中学地理

地理学是研究地理环境以及人类活动与地理环境关系的学科，具有综合性和区域性等特点。地理学兼有自然科学和人文社会科学的性质，在现代科学体系中占有重要地位，对于解决当代人口、资源、环境和发展问题具有重要作用。

义务教育地理课程有助于学生感受不同区域的自然地理、人文地理特征，从地理的视角认识和欣赏我们所生存的这个世界，从而提升生活品味和精神体验层次，增进学生对地理环境的理解力和适应能力，有助于学生形成正确的情感态度与价值观和良好的行为习惯，培养学生应对人口、资源、环境与发展问题的初步能力，这将利于国家乃至全球的环境保护和可持续发展培养活跃的、有责任感的公民。

高中地理课程是与义务教育地理课程相衔接的一门基础学科课程，其内容反映地理学的本质，体现地理学的基本思想和方法。地理课程旨在使学生具备人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力等地理核心素养，学会运用地理的视角认识和欣赏自然与人文环境，提高生活品位和精神境界，为培养有见识、有胸怀、有责任感、有行动力的公民奠定基础。

常州市地理课堂教学倡导“范导式”教学，地理教师必须妥善处理“范”与“导”的关系，处理好预设与生成的关系，积极实施有利于学生终身可持续发展的生成性教学。一是需要确立并履行地理课程、地理教学的常规，帮助学生确立并履行地理学习的常规。二是教学设计需要包含范导式教学的四大要素：贯穿一节课或一个单元的真实性情境；契合课标与学生特点的发展性任务；民主和谐氛围中展开的多元化意义协商；促进个性发展与创新精神的创造性应用。三是需要形成覆盖整个初中、高中学段的地理课程实施流程的经典范例并以多种形式记录保存，从而对这些范例不断反思、研究和改进。四是需要依据自身的教学机智，妥善处理课堂动态生成的教学资源，妥善处理好范导式教学中四大要素的动态变化，专注培养学生的地理核心素养。

## 一、教学准备

### （一）制订教学计划

以地理课程标准为依据，结合本校、本班学生实际，制订学期教学计划。学期教学计划应包括：学期教学总目标；学期教学总体设想、具体措施及活动计划；

学期教学内容学生情况简析；教学进度安排。

## **(二) 研究地理课程标准、研读各种版本的教材、了解学生**

每学期初，地理教师要认真学习地理课程标准，对比分析各版本教材的特点和体系，把握学生所使用教材的体系和结构，明了各部分内容在整体中的地位和作用。

通过多种渠道了解学生的知识基础、认知能力、学习地理的方法及兴趣爱好等，准确把握教学的起点和设计可行的教学目标。

## **(三) 精心、系统地设计每一节地理课**

### **1. 设计教学目标**

根据地理课程标准，结合教学内容和学生实际，制订切实可行的课堂教学目标；目标的陈述要规范，应立足于学生的学习结果和发展程度；目标的指向要多元，义务教育段应涵盖课程标准三维目标中的知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观。高中段应关注学业质量标准的具体要求。教学目标的叙述要注意整合，避免简单地从课程目标的三维角度加以罗列，应充分发挥教学目标对教学活动和教学策略的指示和引领作用。

### **2. 分析学习任务**

所谓学习任务是指为了达成教学目标而根据教学目标进行细致分解得出的更小的阶段性目标。为此一方面要分析一课内容在学科中的地位 and 作用，揭示知识结构，把握好重点、难点、关键点和兴趣点；另一方面要充分了解学生的学习起点、原有的知识准备状况，关注学生的个体差异，有利于全体学生的发展。

### **3. 规划教与学的活动**

在任务分析下，首先要进行教学方式的策略性选择，积极探索基于情境、问题导向的互动式、启发式、探究式、体验式等课堂教学，注重加强课题研究、项目设计、研究性学习等跨学科综合教学。其次，考虑采用怎样的课堂组织方式，是同步学习、分组学习还是个别学习。其次，要设计学生的学习活动(包括学习的内部过程与结果，学习的外部过程和结果)注意课堂学习方式多样性和有效性，注意留有学生有效参与教学活动的入口。

### **4. 提供学习资源**

第一是分析在学生的学习活动中需要怎样的学习资源；第二是教师提供充分的、多样的和可选择的学习资源。注意课堂提问和训练的整体设计，强调提问方

式的多样性和提问内容的启发性，强调训练内容的针对性、有效性和发展性。

### 5. 指导学习方法

要根据不同的教学方式、教学内容和学生的个体差异，针对学生在学习过程中可能遇到的问题，对学生的学习活动加以指导，帮助学生更顺利和更深入地展开学习。

### 6. 监控学习效果

“监”，综合运用观察、信息化平台、纸笔测试等方式进行；“控”，适度、适量，保证围绕教学目标展开学习评价活动，保证教学目标的达成，为后续学习的有效展开提供基础。注意对学生在课堂中的表现进行及时和中肯的评价。

教师必须写好每节课的教案。教案应包括课题、教学目标、教学重点和难点、教学方法与手段、教学流程等。教师备课一般应超前一周。从事地理教学不满五年的教师应写详案。

## 二、课堂教学

地理课堂教学要注重帮助学生掌握地理环境各要素及其内在联系，揭示地理规律，探究地理成因，突出区域差异。引导学生掌握科学的地理学习方法。重视直观教学。充分利用各种地理图表，让学生多从读图的过程中发现问题(或地理事实)，开展思维活动，找出地理成因和规律，将知识落实到图上。

1. 课堂教学要围绕课堂教学目标展开。营造民主、平等、宽容、相互倾听、彼此接纳和安全的课堂环境。

2. 教学内容要科学。教学内容的处理要突出重点，要使地理知识结构化。

3. 教学过程的展开要从学生已有经验和认识水平出发，创设良好的教学情境，激发和维持学生的学习兴趣 and 动机，引导学生主动建构知识，形成良好的知识结构。

4. 重视教学过程中的训练和评价。每节课都要有适量的训练，讲究训练的针对性和有效性，及时反馈和评价；课堂提问要注意问题的思考价值，启发学生的思维活动，科学理答。

5. 教师上课时，要用普通话教学，语言表达准确精炼；教态亲切自然；板书设计合理，有利于学生建构知识；各教学环节过渡自然流畅。充分合理采用现代教学手段，充分考虑学生的个体差异，积极探索适应学生个体差异的多种教学方式，努力使学生的地理学习成为主动而富有个性的过程。

6. 依据实际情况，选择合适的数字化教学手段，突出重点，化解难点，将信息技术与地理课程有机融合。

7. 根据具体情况，适当布置课堂作业，讲练结合、当堂完成。

### 三、课外活动

课后作业分为常规课后作业与综合实践活动两大类。

1. 常规课后地理作业的设计，需要教研组和备课组集体讨论，围绕课程标准的课程内容及要求，设计出符合学生认知规律的作业，设计作业整体时应关注结构、难度等要素，设计每一道试题时关注立意、情境和任务三要素；关注分层、简洁、适度和实效；所有布置的作业必须认真批改、及时反馈；有条件的学校，建议运用数字化学习平台，保留每一次学生作业详细情况，为学生学业诊断与过程性评价做好充分准备。

2. 积极地、有计划地开展地理研究性学习以及和地理相关的综合实践活动。乡土地理教学可“请进来，走出去”，开展专题讲座、野外观察、调查参观等活动，从而有效地培养学生的地理实践能力。

### 四、教学评价

#### （一）学生学业评价

地理学习评价，要在知识和技能评价的基础上，关注学生价值判断能力、批判性思考能力、社会责任感、人生规划能力形成状况的评价。在教学活动和学习评价中要重过程、重应用、重体验、重全员参与。学习评价要发挥其激励与发展功能，使学生从评价中获得成功的体验，激发学习兴趣，积极参与学习活动，提高地理学习水平。要关注学生在学习活动中的表现与反应，并给予必要、适当、及时的鼓励性评价和指导性评价。地理学习评价要注重评价形式的多样化和针对性。

1. 运用多种方法评价学生的学习情况，将质性评价和量化评价结合起来。重视对学习过程的评价，以促进学生的全面发展为目标。

2. 测试以课程标准为依据，根据考试的性质进行命题。测试题的难度适当，不出偏题怪题。注重考查学生对知识的综合理解、运用所学知识分析、解决问题的能力以及选择应用地理技能的合理程度、熟练程度。乡土地理在义务教育阶段的测试中占有合适的比重。

3. 合理安排测试的次数，对每次测试的试卷，教师要认真评阅，及时分析讲

评；对测试结果要进行分析 and 解释，科学评价，并制订相应的改进教学的措施。

## （二）课堂教学评价

1. 建议各校地理教研组，在认真学习领会常州市教育科学研究院课堂教学评价表的基础上，制定适合本校特色的课堂教学评价表，促进本校教学实践的有序发展，不断提升课堂教学效益。

2. 建议将“三板”（板图、板画和板书）内容设定为重要评价内容，适当加大评价权重，引导教师提升“三板”水平，形成良好的地理素养。

## （三）学业质量监测

建议参考常州市教育科学研究院学业质量监测标准，制定本校学业质量检测体系，形成各学段统一可行的学业质量检测策略与方法，促进本校学生地理核心素养培养目标的有效达成。

## （四）教师成长评价

1. 关注自身地理知识储备：①研读地理课程标准②掌握自然地理教学核心知识③掌握人文地理教学核心知识④掌握区域地理教学核心知识⑤掌握地理信息技术相关知识，做到熟练操作。

2. 关注地理教学基本技能：①范导式教学理念与策略②优化教学设计的能力③地理课堂教学组织能力④地理课程资源开发利用的能力⑤有效开展学业评价的能力。

3. 积极参与地理优质课评比、基本功竞赛、演讲比赛等各级各类评先评优活动。

4. 关注教育教学理论的学习，努力将理论与自身教学实践紧密结合。

提倡教师写教后记，进行教学反思。针对自己的教学实际，地理教师每学期写一篇教学经验总结或教学论文，每月写一篇典型案例分析。

## 五、课程资源开发和利用

要充分开发和利用各种课程资源。提倡教师建设和形成个人的教学资源库。

### 1. 校内地理课程资源

校内地理课程资源，除了各版本地理教科书以外，还有地理教师与学生自身的资源，师生本身不同的生活经验和不同的经历、学习方式、教学策略都是非常宝贵的、非常直接的课程资源，校内各种专用教室和校内各种活动也是重要的课程资源。

在校内地理课程资源的开发利用中,地理教师需要尤其关注以下几个方面资源:①实物教具(学具)②实物地理挂图(配合磁性黑板)③数字化地图、图像与视频资源④乡土地理素材。

## **2. 校外地理课程资源**

广泛利用校外的图书馆、博物馆、展览馆、科技馆、文化馆、纪念馆、工厂、部队、科研院所、国家公园、美丽乡村等各种社会资源以及丰富的自然资源。组织教师、学生开展乡土地理调查研究,创设并积累各级各类地理课程资源。

# 中小学信息技术

信息技术作为当今先进生产力的代表，已经成为我国经济发展的重要支柱和网络强国的战略支撑，信息技术涵盖了获取、表示、传输、存储和加工信息在内的各种技术。自电子计算机问世以来，信息技术沿着以计算机为核心、到以互联网为核心、再到以数据为核心的发展脉络，深刻影响着社会的经济结构和生产方式，加快了全球范围内的知识更新和技术创新，推动了社会信息化、智能化的建设与发展，催生出现实空间与虚拟空间并存的信息社会，并逐步构建出智慧社会。信息技术的快速发展，重塑了人们沟通交流的时间观念和空间观念，不断改变人们的思维与交往模式，深刻影响人们的生活、工作与学习，已经超越单纯的技术工具价值，为当代社会注入了新的思想与文化内涵。提升中国公民的信息素养，增强个体在信息社会的适应力与创造力，对个人发展、国力增强、社会变革有着十分重大的意义。

中小学信息技术课程是一门旨在全面提升学生信息素养，帮助学生掌握信息技术基础知识与技能、增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感的基础课程。课程围绕信息技术学科核心素养，精练学科大概念，吸纳学科领域的前沿成果，构建具有时代特征的学习内容；课程兼重理论学习与实践应用，通过丰富多样的任务情境，鼓励学生通过亲手操作、亲历情境、亲身体会在数字化环境中学习与实践；课程倡导基于项目式的学习方式，将知识建构、技能培养与思维发展融入到运用数字化工具解决问题和完成任务的过程中；课程提供学习机会，让学生参与到信息技术支持的沟通、共享、合作与协商中，体验知识的社会性建构，增强信息意识，理解信息技术对人类社会的影响，提高信息社会参与的责任感与行为能力，从而成为具有较高信息素养的中国公民。

在中小学信息技术课程的实施过程中，要坚持立德树人的课程价值观，培养具备信息素养的中国公民；构建满足学生多元需求的课程结构，促进学生的个性化发展；选择体现时代性和基础性的课程内容，支撑学生信息素养的发展；培育以学习为中心的教与学关系，在问题解决过程中提升信息素养；构建基于学科核心素养的评价体系，推动数字化时代的学习创新。同时锻炼和培养一支有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的中小学信息技术学科教师队伍。

## 一、教学准备

### （一）课程计划与实施

学科组应根据课程标准、省（市）教育行政部门下发的学年课程计划和教材内容制定学校的学年和学期的课程实施计划。确定学科课程教学目标和评价方案，依据教学参考资料、教学内容和学情划定各分册教材各单元教学内容的课时数，与学校分管领导共同落实课程实施所需的师资和其它必备的课程软硬件资源，确保信息技术课程的有效实施。

### （二）课前准备

#### 1. 学习教育、教学理论

学科教师平时应认真学习有关的教育、教学理论，树立“立德树人”、“以学生为本”、“一切为了学生的发展”的教育和课程理念，并根据具体情况灵活落实在教学活动过程中。

#### 2. 注重知识更新，提高技术素养

由于现代信息技术的发展迅速，教学内容也更新较快，学科教师应关注信息技术发展的新趋势，及时更新陈旧知识内容，熟练掌握课程标准中规定的教学内容。

#### 3. 了解学生认知水平

通过多种渠道了解学生的知识水平、认识发展水平、思想及情感发展水平、操作技能水平等。

#### 4. 钻研课程标准、教材，开发相关教学资源

学科教师应认真钻研课程标准、教材及教学参考资料，精准把握教材渗透的学科核心素养及课程标准要求，了解教材的编写原则，了解所授知识在学科教学内容中的地位、与前后知识之间的联系；积极开发与教学内容相关的、与学生的学习和生活密切联系的课程资源，并对教材进行再加工，提高课程开发能力；结合学生的认知水平，确立包括知识、能力、情感等方面的正确教学目标，确定教学的重点和难点知识、课型以及采用的教学方法。

#### 5. 熟悉教学的硬件和软件环境

熟悉教师演示设备、学生操作练习设备的硬件和软件环境，熟练掌握硬件和软件的操作使用方法。

#### 6. 认真进行教学活动设计

在集体备课的基础上，遵循为了每一位学生发展的理念，以及有关的教育、教学理论，充分利用各类教学资源，提前 1 周完成教学活动设计：

(1) 充分利用各种课程资源设计问题情境，激发学生探究兴趣。

(2) 充分发挥学生的主体作用，围绕教学目标和待解决的任务设计各种有效的学生学习活动方式和内容。

(3) 设计合理的问题、任务或项目，难度符合学生的认知和操作水平。

(4) 设计合适的教学语言引导学生积极思考，分析问题和任务、规划设计解决任务或项目的方案。

(5) 设计多种有效方式对学生的学习活动进行交流和评价（应设计活动评价量规表）。

(6) 设计难度适宜的练习巩固所学知识，掌握反馈学情，拓展提升。

(7) 设计课堂教学的总结提炼过程。学生根据课堂中的探究和体验，自主建构新知。

教学设计内容要形成电子文档，主要内容包括：教材分析，教学目标，教学重点和难点，教学方法，教学活动的内容和开展过程，学生操作练习内容、探究的任务，以及相应的评价量规表和板书内容。

(8) 设计并制作课件或电子板书。设计并制作美观、清晰、简明的课件或电子板书。

(9) 设计课后作业，对课堂学习内容进行复习巩固和拓展。要注意作业的难度和作业量适宜，不过多加重学生的学业负担。

## **7. 检查教学设备，排除设备故障。**

### **二、课堂教学**

信息技术课堂教学是培养学生信息技术学科核心素养的基本途径。教师在教学中要紧紧围绕学科核心素养，凸显“学主教从、以学定教、先学后教”的专业路径，把项目或任务整合于课堂教学中，重构教学组织方式，创设有利于学生开展学习的数字化环境、资源和条件，引导学生在数字化学习的过程中，领悟数字化环境对个人发展的影响，养成终身学习的习惯。建议如下：

#### **（一）领会学科核心素养内涵，全面提升学生信息素养**

全面提升学生的信息素养是基础教育阶段信息技术课程的根本任务，学科核心素养是信息素养的具体体现。为了将学科核心素养落实于课堂教学中，实现课

程的根本任务，信息技术教师首先要领会学科核心素养的内涵。

## **（二）以任务驱动或项目学习整合课堂教学**

采用任务驱动教学方法时，教师将教学内容隐含在一个或几个有代表性的任务中，以完成任务作为教学活动的中心，学生在完成任务的动机驱动下，通过对任务进行分析、讨论，明确需要解决哪些问题和大致涉及哪些知识，在教师的指导和帮助下，通过对学习资源的主动应用，在自主探索和互动协作的学习过程中，找出完成任务的方法，最后通过任务的完成实现意义的建构。

基于项目的学习是指学生在教师引导下发现问题，以解决问题为导向开展方案设计、新知学习、实践探索，具有创新特质的学习活动。这种基于真实情境的学习能促进学生对信息问题的敏感性、对知识学习的掌控力、对问题求解的思考力的发展。

采用上述两种方法的教学，在解决问题的实践过程中，各种能力的综合也促进了学生信息技术学科核心素养的形成。

## **（三）重构课堂教学组织方式，加强学生探究性学习**

在教学中，教师是学生任务解决或项目设计和实施过程中的引领者和咨询者。教师应淡化知识的单一讲解，鼓励学生通过自主探究解决问题，在解决问题的过程中整合知识学习，促进思维发展。教师要引导学生从实际生活中发现任务或项目素材，培养学生的信息意识；在“尝试——验证——修正”的试错过程中，发展学生的计算思维；引导学生从自主寻求解决问题所需知识和技能的过程中形成数字化学习与创新能力；在成果的推介交流中提升信息社会责任。

## **（四）创设数字化学习环境，为学生提供丰富的课程资源**

为促进学生学科核心素养的发展，教师在充分利用真实情境的教学活动空间时，也应通过信息技术帮助学生创设个人虚拟的网络活动空间，形成应用便捷、资源丰富、内容可靠、环境安全的数字化学习环境。现实空间与虚拟空间的结合，有助于改善学生的学习方式，激发学生的探究欲望，与此同时，也丰富了教师的教学手段，拓宽了师生互动交流的渠道。学生在亲历数字化学习的过程中，体验数字化环境对教育发展的影响，促进终身学习习惯的养成。

## **（五）加强学习方法的培养，提高学生对信息技术发展变化的适应能力**

首先，教师在提高自身业务能力的前提下注意引导学生总结和归纳信息技术的基本特征和一般发展规律。其次，教师要引导学生学会自主学习。在完成项目

或任务的过程中，通过组织学生共同研讨、分析任务，尽可能让学生自己提出解决问题的步骤、策略与方法；还要注意培养学生利用网络获取帮助的能力，一是可以利用搜索引擎获取有关解决问题的方法，二是利用网络寻求他人的支持，实现智慧的互联互通。最后，教师还要培养学生的评价能力，一方面要引导学生学会对自己学习结果的评价，使学生真正成为学习的主人；另一方面要引导学生在具体工具的使用中，认识其优点、发现其不足，培养批判意识。

#### **（六）信息技术的教学要贴近学生生活**

在教学过程中要贴近学生的学习和生活经验，在真实的情境中通过实际问题的解决培养学生的信息素养。一是利用学生已有的学习和生活经验来教学，二是将信息技术应用于解决学生学习和生活中的实际事例。贴近学生学习和生活经验实质在于连接学生的已有经验，唤起学生的学习愿望，并以此作为出发点，更好地改造和拓展学生已有的经验。

#### **（七）选择多样化教学组织形式**

教学组织形式上，在实现课程标准基本要求的基础上将集体教学、小组合作与个别指导有机结合。教师应根据实际情况和需要，有效使用各种教学组织形式，以适应不同认知方式、不同知识水平学生的发展。

#### **（八）相关注意点**

在根据教学目标和教学设计内容开展教学活动的过程中，还应注意：

1. 教态亲切、语言生动、术语规范，演示正确、熟练，能准确把握学科内容和思想。
2. 创设有效合理的问题情境，激发学生的学习和探究兴趣。
3. 教学过程应紧紧围绕教学目标来开展，分散难点，突出重点。课堂结构合理，过渡自然流畅。
4. 使用适当的教学方法组织教学，要求能突出学生学习活动的主体地位。合理运用讲授法，讲授应具有启发性，坚决杜绝满堂灌的教学方式。
5. 应注意新旧知识之间的联系，循序渐进，问题和任务的难度符合学生的认知和操作水平。
6. 教师在情境创设、任务提炼、分析问题、规划设计任务、交流展示及评价、巩固提升、总结建构等教学过程中应与学生积极互动、共同发展。教师要引导学生质疑、探究，注重培养学生的思维能力。

7. 教师在教学过程中应处理好预设与生成的关系。在把握课堂教学目标的前提下，正确处理好动态生成资源。

8. 教师在教学过程中应遵循因材施教的教学原则。教师应该在教学中充分了解学生已有的信息技术学习水平，关注学生的学习特点、个性发展需求等方面的差异，灵活设计与组织教学活动。教师可以通过设立多级学习目标和多样的学习方式，让不同的学生都能根据自己的实际需要选择到合适的内容；教师还应给学生提供多样化的自主探索空间，鼓励不同意见和创造性思维的迸发，鼓励多样化的问题解决方式和方法。

9. 课堂教学应在亲身体验的过程中使学生掌握利用信息技术解决实际问题的方法。教学中要充分发挥学生的主体作用，让学生亲身经历获取信息、处理信息、交流与协作解决问题的过程；要指导学生学会选择与确立任务或项目主题，分析需求并规划设计方法和步骤，根据需要与创意获取并加工信息，准确表达意图或主题思想；要引导学生通过交流、评价和反思问题解决的各环节及效果，在“做中学”“学中做”的过程中提升他们的信息技术核心素养。

10. 采用有效方式对学生的学习活动进行交流和评价。在评价中，注意评价主体的多元性和评价方法的多元性。

### 三、课外活动

**(一) 教师再次检查教学设备，排除设备故障**

**(二) 教师进行课后教学反思，调整教学设计，写出教后感**

**(三) 学生完成课后作业并按时上交，教师及时批改作业并及时反馈**

1. 课后作业是巩固、检测和拓展知识的重要途径，是课堂学习的一种延伸。课后作业是巩固知识的有效手段、预习知识的关键途径、诊断教学的重要依据，也是培养学生自主学习能力、提高信息技术核心素养的核心阵地。信息技术学科的课后作业常见类型有复习性、实践性和拓展性作业。

复习性作业是在学习任务完成后，要求学生对所学知识进行重新认识，加深理解和巩固记忆的一种作业类型。

实践性作业是在学习任务完成后，要求学生运用所学知识和技能、方法，解决现实生活中的问题或解释生活现象的一种作业类型。实践性作业有助于学生将课堂与现实生活相联系，将书本知识与实践应用相结合，加深理解，提高知识、技能和方法的应用水平，有助于增强学生的学习兴趣和求知欲望。实践性作业具

有实践性强的特点，并具有一定的挑战性和创新性。

拓展性作业是在学习任务完成后，在所学知识的基础上，要求学生借助相关知识（已有的知识储备或其他学科的知识），通过不同的途径，采用不同的方法，灵活运用知识，完成对所学知识的理解和应用的一种作业类型。拓展性作业需要学生具备一定的学习基础和技能。

中小学信息技术课后作业类型应以复习性作业和实践性作业为主。

2. 教师在课后作业设计时应注意做到以下几点：

（1）作业设计应有针对性。作业设计要以学习目标和重难点为出发点，科学地分析学习目标，合理制定课后作业内容，力求让学生花最短的时间达到巩固和检测学习目标的目的，做到有的放矢。

（2）作业设计应具备层次性。作业的设计要呈现一定的梯度，难度呈现螺旋上升状态，在兼顾重难点的前提下，设置必做题和选做题，让每个学生都能从作业中获益，实现差异性发展。

（3）在课外作业的设计中渗透学科核心素养的方法。信息技术学科的课后作业一般以完成信息技术任务或项目为主要形式，以学生实际面临的学习、生活、社会或信息技术领域中的问题为载体，提炼出相应的任务，让学生在运用数字化学习手段完成作业的过程中提升信息意识、培养计算思维的能力和信息安全责任感。

（4）教师也可以设计一些需要学生以小组合作的方式完成的作业，培养学生的团队协作精神和人际交往能力。

#### （四）课后辅导

教师进行课后必要的辅导工作，对不能达到教学目标的学生进行个别辅导。

#### （五）开展课外活动辅导工作

教师对学有余力的学生应组织课外兴趣小组或社团活动，根据学科竞赛内容和项目进行课外辅导、开展活动，也可以对学科教学中的部分模块和内容进行拓展加深。

### 四、教学评价

#### （一）学业质量评价和学生评价

评价是信息技术教学的有机组成部分，应基于信息技术学科核心素养展开。教师可以综合运用多种评价手段，在教学中起到有效导向的作用。评价的主要目

的是促进学生的学习，改善教师的教学，完善教学方案的设计。评价方式要有利于学生学习、有利于教学开展。评价内容要从单纯关注知识与技能向关注学生学业成就转变，同时还要关注现实问题解决和团队合作等多种能力的提升。通过评价的合理实施，不断提高信息技术教师的教学水平，激发学生学习、应用信息技术的兴趣，帮助学生逐步提升信息素养。

### 1. 信息技术学业评价的原则

(1) 强调评价对教学的激励诊断和促进作用，发挥评价的导向功能。在信息技术教学过程中，应通过灵活多样的评价方式激励和引导学生学习，培养学生的信息素养，教师应注意观察学生实际的技术操作过程及活动过程，分析学生典型的信息技术作品，全面考察学生信息技术操作的熟练程度和利用信息技术解决问题的能力，教师在向学生呈现评价结果时，多采用评价报告、学习建议等方式，适当采用鼓励性语言激发学生内在的学习动机，帮助学生明确自己的不足和努力方向。在对学生学业进行总结性评价时，应根据评价目的、学习内容及课程特点，采用多种形式的评价方式，评价内容与手段要有利于学生学习，教师要利用评价结果反思和改进自己的教学过程，发挥评价与教学的相互促进作用。

(2) 评价应面向全体学生，尊重学生的主体地位，促进学生的全面发展。在评价过程中应尊重学生的水平差异和个体差异，要创造条件让学生甚至家长主动参与到评价中，增强学生自主评价的积极性，要以多样化的评价促进学生学科核心素养的提升，不能简单的以分数或等级来评估学生，要多采用表现性评价语言，注重学生不同起点上的提高，而不仅仅是看中他们是否都达到了某一共同标准。

(3) 评价应公平、公正，注重过程性评价与总结性评价相结合。评价方案的设计和实施应考虑全体学生的实际情况，评价方案要事先制定并及时公布，不仅让教师学生知晓，还应让家长、社会了解。信息技术学科具有很强的操作性和实践性，学生经历的学习过程也是评价的重要依据，对学生的学业评价应尽量采用过程性评价和总结性评价相结合的方式，要充分利用信息技术的学科优势，采用电子作品档案袋、学习平台记录表等技术手段记录学生的学习状况，客观评估学生的学习过程与学习态度，力求全面、公平、公正地评价学生的学业状况。

(4) 评价应科学合理，提高评价的信度和效度。评价内容的选择应从学科基本要求出发，评价情境创设要科学合理，注重评价的信度和效度。信息技术学

科具有很强的应用性，学习内容大多与生活息息相关，因此评价内容的设计与选择应贴近学生的学习和生活，注重评价的实用性和导向性。评价情境的创设既要有利于评价目标的落实，更要有利于引导学生学习能力的提高。

(5) 评价主体多元化。信息技术课程的总目标是提升学生的信息素养，而信息素养更多存在并体现于日常学习和生活中。因此在制定评价内容和评价标准时，教师应更多征求学生和家长的意见，在评价资料的收集中，学生应发挥更积极的作用；在得出评价结论时，教师也应鼓励学生积极开展自评和互评，通过“协商”达成评价结论；在反馈评价信息时，教师更要与学生密切沟通，共同制定改进学习的措施，以保证“以评价促进学生发展”的真正落实。评价主体的多元化，一方面可以从多个方面、多个角度出发对学生进行更全面、更客观、更科学的评价，另一方面，作为评价主体的学生，在进行评价的过程中，也不再处于过去单纯的被动状态，而是处于一种主动的积极参与状态，充分体现了他们在教育评价活动中的主体地位，这十分有利于学生不断地对自己的学习活动进行反思，对自己的活动进行自我调控、自我完善、自我修正，获得评价习惯的养成，达成自我评价能力的发展，从而提高信息素养。

(6) 在义务教育阶段的信息技术的评价应更多采用过程性评价。信息技术课程强调实践性、参与性，要求课程的评价不能仅仅局限在对基本知识和简单操作技能的简单测试上。信息技术课程评价的整体观要求在评价中把课程、教学和评价进行重整，融合为一个有机整体，贯彻到实践活动中去。一方面只有结合具体的教学过程，通过适当的过程性评价方式随时诊断、及时获得反馈，我们才能了解到学生在发展过程中所遇到的知识与技能方面的问题、取得的进步以及存在的不足，从而给予正确的引导，真正发挥评价对教学的调控作用。另一方面，学生对待信息技术的态度、使用信息技术的习惯，以及在信息活动中表现出的社会责任感和价值观，也是在学习和使用信息技术的活动中逐渐形成的。只有深入到过程中，我们才能够关注到学生在学习过程中的情感体验、态度价值观的形成，帮助学生形成积极的学习态度和科学的探究精神，从而实现信息技术学科核心素养的全面提升。一般过程性评价可通过课堂观察、学习行为分析、作品评价、档案袋资料采集等方式，从知识、能力、情感等方面全面衡量学生的学习状况，也可以作为学业评价的依据。

在过程性评价方式中，表现性评价不同于以往的评价方式，他们强调通过真

实的行为表现来体现学习成果并实施评价，因此，在具体的操作层面上，在设计评价任务时要注意把握以下几个特征，只有任务设置得合理有效，才能够发挥其最大效用。一是情境性，即评价的问题应该涉及真实的生活场景，让学生在真实的场景中去应用学过的知识和技能，实现学习的迁移。中小学信息技术评价活动要根据评价的目的、要求、对象等进行设计，针对不同的评价目的，应该设计不同的评价情境。二是评价的灵活性。表现性评价允许学生用多种方式来展示自己的知识和技能。在这一评价的过程中没有唯一的答案，只有评价的标准，即尊重学生的个性，关注每一个学生的发展。三是整体化。表现性评价所关注的是学生解决问题、处理实际问题的综合能力，而不是支离破碎的技能。总之我们既关注过程也关注结果。

## **2. 信息技术评价活动的一般方法**

确定评价目标与内容。评价目标与内容应根据学科核心素养的水平层级、各课程模块，相应的学业质量水平等确定，学科核心素养水平是确定评价目标的重要依据。内容要求、学业要求与学业质量标准是确定评价活动内容的重要依据。各课程模块内容规定了一个模块的基本教学内容与学业要求，而学业质量标准是衡量学生学业水平的基本指标。

确定评价方式和评价的具体指标。信息技术学业评价一般包括纸笔测试、上机测试等方式。根据不同的评价目的和要求，学业评价也可以采用多种方式展开。学业水平考试这类总结性评价可采用纸笔测试、上机测试相结合的形式。在课程实施过程中采取目标与过程并重的策略，记录学生的动态学习过程评价时，尽量体现出学生在学习过程中各方面能力的提升情况。

高中信息技术学业评价是在江苏省教育厅的领导下，由省、市两级考试院组织开展的以总结性评价为主要方式的学业评价；

初中信息技术学业评价是在市教育局领导下，由市、区两级教科院组织开展，由初中学校负责实施的、以表现性评价和总结性评价相结合的学业评价。

小学信息技术学业评价是在区教研室组织指导下，由各学校负责实施的以表现性评价方式为主、以形成性评价方式为辅的评价。

### **（二）中小学信息技术教师应具备的素养**

#### **1. 有良好的教师道德素养**

教师是人类灵魂的工程师，是人类文明的传承者。信息技术教师应努力成为

有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。在日常的教学活动和生活中，能自觉严格遵守教育部《关于进一步加强和改进师德建设的意见》和《新时代中小学教师职业行为十项准则》。

## **2. 具有较高的信息技术专业素养**

首先，信息技术教师应该具备较为充分的信息科学、信息技术相关知识，了解信息技术的历史和发展趋势，能够把握信息技术的基本特点、思想方法；能够准确地理解信息社会的各种现象，并客观的评价信息时代的信息文化，树立科学的价值观。其次，信息技术教师要有较强的计算思维能力和技术实践能力，能够综合运用各种工具和方法进行信息处理、开展信息交流、创作信息作品或产品、解决实际问题。第三，信息技术教师能够将信息技术作为自己学习、工作和生活的重要组成部分，能够利用信息技术探求新知、研究问题，能够将信息技术恰当、自如地运用到课堂教学中，并达到信息技术与信息技术课程有机融合，利用信息技术开创美好的生活。

## **3. 具有较强的教学组织与管理能力**

教学是教师有效地、合理地组织学生的学习活动的过程。由于信息技术新课程开放的教育理念以及信息技术教学形式的多样性、教学环境与资源的开放性，信息技术教师在整个教学过程中对学生、教学资源等多种要素的组织与管理问题显得尤为困难和重要。

## **4. 信息技术课程的解读能力和实施能力**

面对信息技术课程的新要求，首先要认真学习领会课程标准的新概念、新思想，理解学科核心素养的内涵与外延，彻底转变观念，适应新课程的要求。其次，深入研究课程标准的内容体系，理解学科大概念，明确教学内容及要求，同时针对自己学科专业的不足，充实学科专业知识，提高教学专业技能。最后，认真研究教材教法，创新教学模式，改进教学方法，提高教学能力，在教学中创设学生乐于接受的教学项目，设计卓有成效的学习任务，让教学活动更加生动、更富实效。

## **5. 研究和创新能力**

21 世纪的教师不应再只是一个教书匠，而应是教育专家，一个教学的研究者。他们必须能反思自己的教学行为，进行教学的研究和实验，在反思中发展，在研究和实验中提高。在这过程中，教师的科研素养发挥着重要的作用，它不但

包括教育科研理论素养，还需要教师严谨治学、实事求是、批判继承、大胆创新的精神。

### （三）信息技术课堂教学评价

中小学信息技术的课堂教学应在真实的问题情境中师生积极互动、认真探究、共同解决任务或完成项目的过程中来达到提升学生的信息素养的课程目标。在教学过程中，教师要坚持教书和育人相统一，教师要做学生锤炼品格的引路人，做学生学习知识的引路人，做学生创新思维的引路人，做学生奉献祖国的引路人。

## 五、课程资源的开发和利用

课程资源是指课程要素来源以及实施课程的必要而直接的条件，包括校内课程资源和校外课程资源。校内课程资源可以包括素材性课程资源和条件性课程资源，校外课程资源也同样包括素材性课程资源和条件性课程资源。

条件性资源的特点是作用于课程却并不形成资源本身的直接来源，但它在很大程度上决定着课程实施的范围和水平。比如直接决定课程实施的范围和水平的人力、物力和财力，时间、场地、媒介、设备、设施和环境等。

素材性资源是指作用于课程，并能成为课程的素材或者来源的资源，素材性资源的特点则是作用于课程并且能够成为课程的素材或来源。比如，知识、技能、经验、活动方式和方法、情感态度与价值观以及培养目标等方面的因素，就属于素材性课程资源。教材就是最常见的素材性资源。

对课程资源的开发利用，是实现新课程的必要条件。改变传统的教学观念，突出学生的学习主体地位，是课程资源开发的重要原则之一。开发出优秀的信息技术课程资源，有利于培养学生的“自主、合作、探究”的学习方式，转变学生被动的学习地位，有利于学生信息技术核心素养的养成，这就要求改变传统的教学中教师是教学活动的中心的观念，也对新时期教师提出了更高的要求。开发出适合学生并受到他们欢迎的课程资源，将有利于教学目标的实现，有利于学生信息素养的提升。

积极开发并合理利用校内外各种条件性信息技术课程资源。学校内应充分发挥图书馆、计算机教室、物联网和开源硬件实验室、3D 打印专门教室、网络实验室、人工智能实验室等各类教学设施和实践基地的作用；广泛利用校外的图书馆、博物馆、展览馆、科技馆、少年宫、计算机公司和科研院所等各种社会资源。

积极开发并利用好信息技术课程的素材性资源。充分利用好教材、教参、《信

息技术课型与范式》、校内外信息技术优秀教师的教学经验、常州市精品课资源、微课资源、网络上的各种信息技术课程资源。教师要根据教学内容和学情对教材进行二次开发，完成教学设计、制作课件和微视频，生成自己个性化的信息技术课程素材性资源。

# 高中通用技术

技术教育是素质教育的基本组成部分，是学生技术素养形成的重要途径，对落实立德树人根本任务、实施国家创新驱动发展战略、弘扬中华优秀传统文化和提高全民技术素养都具有重要的作用。普通高中通用技术课程，以提高学生的学科核心素养为主旨，以设计学习、操作学习为主要特征，是一门立足实践、注重创造、体现科技与人文相统一的课程。通用技术课程有助于学生通过技术实践活动构建默会知识和程序性知识；有助于强化学生手脑并用与知行合一，增强技术思想和方法的学习与运用，发展工程思维和创造能力；有助于学生图样表达和物化能力的培养，提高解决技术问题的综合能力；有助于增强学生对技术文化的理解，形成良好的技术理性和个性品质。

通用技术课程倡导理论与实践相结合，重视学生技术理论知识学习，更鼓励和要求学生进行劳动与技术实践。通过本课程的学习，学生应能获得未来发展、终身学习、美好生活和担当民族复兴大任所必需的学科核心素养，成为有理念、会设计、能动手、善创造的社会主义建设者和接班人。学生在课程学习中，通过体现时代特征和社会发展需要的技术基础知识、基本技能、基本思想、基本态度的学习和基本经验的积累，形成对技术的亲近感、敏感性、理性精神、责任意识，以及对技术的文化感悟；经历技术设计的全过程，形成一定的方案构思、图样表达、工艺选择及物化能力；能够领悟基本的技术思想，形成初步的系统与工程思维，发展创造性思维，养成用技术解决实际问题的良好习惯；体验技术问题解决过程的艰巨性和复杂性，养成实事求是、严谨细致、精益求精、追求卓越的工作态度，培育工匠精神，增强劳动观念，具备初步的职业规划和创业意识，形成与技术相联系的安全意识、规范意识、伦理意识、环保意识、质量意识、经济意识、创新意识。

## 一、教学准备

教育部 2017 版《普通高中通用技术课程标准》制订的课程结构和内容与旧版本相比较有较大变化。相关学校教师在课程实施、教学活动开始前务必应深入学习新课标，明确课程结构、课时要求，按课标所确立的课程性质、目标、内容等方面的原则进行课程的整体设计。

高中通用技术课程由必修、选择性必修、选修三部分构成。

必修设“技术与设计1”和“技术与设计2”两个模块。这里的设计主要是指技术产品的设计，包括发现与明确问题、制订设计方案、制作模型或原型、优化设计方案、编写技术作品说明书等设计环节。两个必修模块的基本内容呈现递进关系，“技术与设计1”是“技术与设计2”的基础。“技术与设计1”侧重基础性技术设计，旨在使学生经历一般的技术设计过程，掌握技术设计的基础知识和技能，形成基本的技术思想与经验以及情感态度和价值观；“技术与设计2”侧重专题性技术设计，选择现代技术原理中基础性强、适用面广、技术思想与方法可迁移性大、实施条件较为开放的结构、流程、系统、控制四个主题为学习内容，旨在使学生学会运用一定的技术原理认识和分析技术问题，用在“技术与设计1”中所学的知识与方法进行设计分析、方案物化和问题解决。选择性必修设4个系列，共11个模块。其中，“技术与生活”系列3个模块，分别为“现代家政技术”“服装及其设计”“智能家居应用设计”；“技术与工程”系列3个模块，分别为“工程设计基础”“电子控制技术”“机器人设计与制作”；“技术与职业”系列2个模块，分别为“技术与职业探索”“职业技术基础”；“技术与创造”系列3个模块，分别为“创造力开发与技术发明”“产品三维设计与制造”“科技人文融合创新专题”。系列之间、系列中各模块之间均为并列关系。选修设4个模块，分别是“传统工艺及其实践”“新技术体验与探究”“技术集成应用专题”“现代农业技术专题”。

我市各高中学校应按照课标要求认真开设通用技术的必修课，依据校情、学情选择合适的模块开设选择性必修与选修课程。市局属高中学校除在校授课外，还在市青少年活动中心通用技术课程实训基地上专业技术实操课。市教科院依据新课标，结合我市实际情况进行了相关模块的课程开发：针对选择性必修课程中“智能家居应用设计”模块，开发了《网络组建与智能家居应用》；针对“电子控制技术”模块，开发了《电子电工》；针对“机器人设计与制作”模块，开发了《机器人》；针对“创造力开发与技术发明”模块，开发了《头脑奥林匹克》；针对“产品三维设计与制造”模块，开发了《3D打印技术》；针对“科技人文融合创新专题”模块，开发了《影视梦工厂》、《建筑模型》。针对选修课程中“传统工艺及其实践”模块，开发了《木工基础与实践》、《金工》、《布艺》、《陶艺》、《篆刻》、《创意手工》、《茶艺》、《插花》；针对“新技术体验与探究”模块，开发了《汽车模型》、《航空模型》、《航海模型》；针对“现代农业技术专题”模块，

开发了《植物组织培养》。以上课程的修习参照课标相应课程模块学习之规定计相应学分、学时。

根据我市课程开展的实际情况，规定高中阶段学生学习通用技术课程不低于54课时。

学科教师应积极参加省市级教研部门组织的相关课程培训，熟悉掌握教材内容；多阅读通用技术课型范式书籍、观看优质课视频资源，学习参考好的教学案例，结合自己的思考和经验体会进行教学设计。掌握必备的实训技能操作知识，准备好相关专业技术实训教室、设施设备、工具器材、原料耗材。

教学活动前应充分了解学生对技术知识、技术实践的认知水平与能力，多渠道收集有关资料和信息，认真撰写教学设计方案，并思考评价内容范围、评价标准制定等。在教具、学具准备中，对师生需要使用到的工具和机械要提前准备，并检测这些工具的安全性能。所需的材料要考虑安全、环保、节约原则，做到料尽其用。展示的教具要尽可能放大处理，让学生感官上有清晰认识，也可以考虑借助实物投影仪等各种多媒体手段达到理想的展示效果。此外，教学所需的音像资料、课件也应准备好。

## 二、课堂教学

高中通用技术课程着眼于培育学科关键能力与核心素养。高中通用技术教学应注重与初中劳动与技术教学相衔接。在此基础上，将必修两个模块《技术与设计1》《技术与设计2》的理论知识与选择性必修、选修的技术实践模块有机结合。

### 课程内容与目标要求：

《技术与设计1》包括技术及其性质、技术设计过程、工艺及方案实现、技术与交流与评价四个单元。应完成如下教学内容与目标：

1. 感知生活中技术现象的普遍性和重要性，通过活动体验和案例分析理解技术的性质，形成积极的技术价值观。

2. 认识技术与人、自然、社会的关系，理解技术的历史发展给人类和社会带来的变化，形成对待技术的积极态度和使用技术的责任意识。

3. 熟悉技术设计的一般过程。

4. 根据设计的一般原则，运用一定的设计分析方法，制订符合设计要求的完整设计方案。并通过技术试验等方法，对多个方案进行比较、权衡和优化，形成最佳方案。

5. 比较常见材料的特性、应用环境和基本加工工艺，掌握一些常用材料的连接方法，并能根据设计方案和产品用途选择和规划材料。

6. 掌握简易木工、金工、电子电工常用工具的一些使用方法，了解一至两种数字化加工设备的使用方法。根据设计方案恰当选择加工工艺，制作一个简单产品的模型或原型。

7. 说明技术语言的种类及其应用，识读常见的技术图样。绘制简单的三视图，用恰当的技术语言与他人交流设计思想和成果。

8. 阐述技术试验的意义、特点，结合技术作品的设计与评价进行简单的技术试验，写出技术试验报告，并体验技术探究、技术革新活动的乐趣。

9. 能对作品设计过程和最终作品进行整体评价，写出评价报告，并形成初步的知识产权保护意识。

《技术与设计 2》包括结构及其设计、流程及其设计、系统及其设计、控制及其设计四个单元。应完成如下教学内容与目标：

1. 从力学的角度理解结构对技术产品及其功能实现的独特价值，了解结构的一般分类和简单的受力分析，并从技术和文化的角度赏析经典结构案例。

2. 通过技术试验或技术探究分析影响结构的强度和稳定性的因素，并写出试验报告。

3. 结合生活中的实际需求进行简单的结构设计，并绘制设计图样，做出模型或原型。

4. 理解流程及其环节、时序的含义，识读和绘制简单的流程图，分析流程设计和流程优化过程中的基本要素，体会流程设计的基本思想和方法。

5. 结合技术需求进行流程设计和对已有流程进行优化，并用流程图表达出来。

6. 从技术应用的角度理解系统的含义、基本构成及主要特性，结合实例学会系统分析的基本方法。

7. 通过技术探究，分析影响系统优化的因素，并通过对简单系统的设计实践，初步学会简单系统设计的基本方法，增强系统与工程思维的能力。

8. 理解控制、控制系统的含义及在生产 and 生活中的应用，通过案例分析了解手动控制、自动控制、智能控制的特点。

9. 了解简单的开环控制系统和闭环控制系统的基本组成与工作过程，理解其中的控制器、执行器等的作用，了解干扰现象和反馈原理，并用方框图表达控制

系统的工作过程。

10. 根据控制系统的控制要求，确定被控量、控制量，进行简单的控制系统的方案设计，并搭建一个简易的控制系统装置，进行调试运行和综合评价。

选择性必修与选修各系列模块学习应以了解相关专业技术知识，掌握相关技术能力，实现技术作品的物化为主要教学内容和目标。在此基础上将必修模块的理论知识有机融合，形成从知识到能力的转化，学以致用。

### **策略与建议：**

1. 注意从实际出发，选取贯穿整个技术与设计教学过程的范例和载体。这些范例和载体可直接使用教科书中的，也可根据具体条件自行选择。

2. 教学中要突出重点，注意体现新理念。不仅要关注学生对符合时代需要与现实生活紧密联系的基础知识与基本技能的学习，还要注重学生对技术的思想和方法的领悟与运用，注重学生对技术人文因素的感悟与理解。

3. 应注重在技术与设计两者的关系上把握教科书的内容，防止产生单一或割裂的倾向。

4. 教学中应注意教科书内容的前后联系，注意教学目标上的前后衔接和呼应。

5. 教学中注重创设真实情景。密切结合学生的生活经验和当地实际选择范例、练习和活动项目；应注意引导学生在动脑的基础上动手，在创造中感受快乐，在由感性走向理性的过程中获得启迪，提升境界。

6. 彻底改变传统的教学观。确立教学中以学生为主体，师生共同建构理念，以及为学生主动建构知识、拓展能力、形成情感、态度、价值观服务的理念；针对教学内容的不同和学生的差异，选择自主学习、合作学习、研究性学习等多元学习方式，使学生的学习过程成为一个生动活泼、丰富多彩、充满快乐的过程。

7. 注重信息技术的应用和多学科知识的整合。教学过程中可以使用多媒体手段，技术设计、技术试验、技术评价等内容的教学都可以根据需要，借助软件等各种信息技术手段来进行，提高教学效率，深化学生对技术的认识。教学过程中还应注重多学科知识在技术学习中的应用和与其他技术课程如：STEM、科创、人工智能的交叉联系。

8. 教师对学生技能学习的指导要准确、规范。不把机械式的操作训练作为学生技术学习的最终目标，在技术实践的教学中也应该关注学生思维能力和认知水平的提升。

9. 专业技能学习应多以项目式教学展开，围绕着一个个具体的项目任务。把技术教学中要达成的目标分解为若干梯度合理、结构鲜明、富有启发性和生成导向的学习任务。通过由易到难、由简到繁一项项技术的掌握、一个个问题的解决、一件件作品的制作让学生掌握技术技能、体会劳动的价值，内化核心素养。

10. 教学中要注意加强安全教育。注意模型制作过程、技术试验过程中的安全管理，同时要制定必要的安全预案。

11. 加强教学研究。教学研究是教师专业成长、教学质量提高的重要途径。可以通过讨论、听课、公开教学、专题研讨等多种方式，积极开展教材内容、教学方法等方面的交流和探讨，不断提高技术课程教学的能力与水平。

### 三、课外活动

#### 通用技术课后作业的设计原则：

结合高中通用技术课程标准和学生特点，课后作业的设计原则应包含以下几点：

##### 1. 开放性

开放性是指两方面，一是指作业的设计形式上要具有开放性，不拘泥于书面文字的形式，可采用小课题研究或小试验探究等操作性的形式；二是指思维上应具有开放性，比如可以设置具有辩证性的问题供学生之间互相讨论，激发活跃学生的思维。

##### 2. 生活性

技术来源于生活，通用技术所学的知识也是为了在生活中进行应用，可以多多结合我们的校园、城市，设计方便学生观察和体验的项目，让学生把观察和亲身体验的过程和感受变成图片、视频、文字等课堂学习素材，在课堂教学中使用学生创造的素材，能使学生快速进入到学习状态并融入，同时增加了学习的趣味性。

##### 3. 探究性

结合教学内容布置针对性强、易操作的试验，试验材料尽可能采用家庭生活常用或方便购买、获取的工具、电器、材料等，试验目的也可由低到高分层设计，方便不同层次的学生达到相应层次，明确试验目的、在试验准备上多提供阅读性材料供学生参考，试验过程少做或不做提示，鼓励学生自由发挥，从而培养学生的探究能力和科学精神。

### 通用技术课后作业的设计策略：

#### 1. 理论课课后作业设计策略

在高中通用技术教学中，概念理论课处于极其重要的地位，很多内容都属于概念理论类，如：有关技术、设计、人机关系、设计表现图、结构、系统、流程、控制等概念类，针对这种现象需要设计针对性的作业。作业形式可以是观察、体验并记录现象，阅读热点技术事件资料，思考探究背后原理，准备课堂讨论发言稿等相关资料。如：学习技术的性质一节，学生可以在课前或课后拍摄照片、准备实物，下节课到课堂上展示并阐述这些物品或现象满足技术的哪些性质。作业的设置应设法减弱学生对概念及理论的厌烦心理，将理论与实际相联系，通过对具体的技术案例和事件进行合理分析，提升兴趣，增强对概念的理解。

#### 2. 实践课课后作业设计策略

实践课是培养学生的工程思维、图样表达、创新设计、物化能力等素养的重要途径。对于实践课的作业设计重点一是了解过程，如技术试验的过程、设计的过程；二是掌握技能，如绘制技术图样、制作实物与模型等。故设计课后作业时要考虑先导性，即如何为课堂服务，如学习结构与设计时，可以让学生结合桥梁垮塌事故，阅读相关资料，思考事故原因，利用生活中的材料构建简易试验场景还原事故，从而更好的理解稳定性、强度等结构设计概念。此外还要考虑到趣味性、合理性、低入性等，主要是让学生在有限时间和物质的条件下能够完成试验，提高作业的完成度和质量。

此外，课外活动中，教师还应积极引导、启发学生去发现现实世界中各种各样的问题，协助他们用技术手段解决这些问题，创造性地进行作品设计、技术发明。积极组织学生参加常州市高中通用技术、初中劳动与技术学生创新作品大赛，和各种科创赛事。通过生活实践和比赛让学生体验技术学习的成就感，激发进一步学习、和自我探究的愿望。

## 四、教学评价

评价是课程实施的重要环节，对课程实施起着重要的导向、诊断与监控的功能，课程评价的目标直接影响着教学的目标，进而影响着课程功能的实现。

技术课程评价应遵循以下几点原则：

1. 重视发展，淡化甄别与选拔；
2. 发挥多种评价主体的作用；

3. 量的评价与质的评价并重；
4. 重视综合评价，关注个体差异；
5. 评价的结果与过程并重。

技术课程学习的评价内容包括：技术知识的学习与应用、设计能力、操作技能、评判能力等。通用技术课程不是技能训练课程，它着力发展的是以技术设计与应用为基础的技术实践能力和创新精神，它力图把青少年的知识、技能和对科学的理解结合在一起，注重的是学生对技术思想和方法的领悟和运用，对技术的人文因素的感悟和理解。

高中通用技术学业质量考核，应以技术意识、工程思维、创新设计、图样表达、物化能力五大核心素养为基本依据，努力构建纸笔测试与非纸笔测试相结合的学业水平考试体系，在学业质量水平分级的基础上进行科学的测评，同时重视命题情境的设置，探索学科核心素养、学科内容和生活情景三者相互渗透的命题技术。

## 五、课程资源的开发和利用

通用技术课程的实施需要大量的课程资源支撑，课程资源丰富与否，决定着课程实施的质量。

学校应积极地创造条件使用好三方面的条件性资源：一是学校内部的课程资源。充分发挥学校图书馆、实验室、计算机网络教室、技术中心的作用，做到一物多用、物尽其用。二是学校之间的课程资源共享。一些职业中学、中等职业技术学校等场地及设备的优势可供中学技术课程学习实践使用，学校与学校之间可以广泛地开展合作，互通有无，优势互补，相互支持。三是社会课程资源的开发和利用。学校要根据教学实际情况和学生发展的实际需要，争取政府和社会各界的支持，发挥整个社会中各种可用于教育教学活动的课程资源的作用，如科技馆、博物馆、设计院、工厂、商场、农村、企事业单位、高等院校和科研院所等各种社会资源以及丰富的景区、公园、森林、河流、地质地貌等自然资源；农村地区学校还可以根据农村建设和发展的实际需要开发和利用各种独特的课程资源。

通用技术教学与研训还需要大量的素材性资源。教师平时应该注意随时随地在报刊杂志、网站网页、影视媒体、现实生活中进行技术课程素材性资源的收集。同时有条件的学校和个人可以自己制作各类素材性资源，用于教学与研究，也可以在教科研部门的指导下，与出版社、专业教育网站合作开发精品课程资源，利

用网络、光盘、数字终端、影视媒体等各种载体传播分享好课程、好经验，宣传技术教育成果，形成全社会对技术教育的共同关注。

# 中小学音乐

音乐是人类最具普遍性和感染力的艺术形式之一，是人类精神生活的有机组成部分。作为人类文化的重要载体，音乐蕴含着丰富的历史内容和人文内涵，以其独特的艺术魅力和社会功能，伴随人类社会历史的发展，满足人类精神文化需要。对音乐的感悟、理解、表现和创造，是人类一种基本素质和能力。基于音乐艺术与人类精神、情感及审美和人文素养的密切联系，音乐课程具有素质教育鲜明的**大众性和普及性**的特点，是面向全体学生的**一门必修课程**。

义务教育阶段音乐课程具有**人文性、审美性、实践性**的课程性质，普通高中音乐课程延续音乐审美的核心理念，凝练学科核心素养，与义务教育阶段音乐课程的性质一脉相承，同时还体现《普通高中课程方案》提出的**思想性、时代性、基础性、选择性和关联性**，培养和践行社会主义核心价值观，为落实立德树人根本任务、发展素质教育服务。

通过音乐课程的学习，学生参与丰富多样的音乐实践活动，探究、发现、领略音乐的艺术魅力，培养并增进对音乐的持久兴趣。通过音乐艺术魅力的体验和感悟，陶冶情操，涵养美感，和谐身心，健全人格，拓宽国际视野，最终培育和发展学生的**审美感知、艺术表现和文化理解**三方面的音乐核心素养。

音乐课程的价值在于：为学生提供审美体验，陶冶情操，启迪智慧；开发创造性发展潜能，提升创造力；传承民族优秀文化，增进对世界音乐文化丰富性和多样性的认识和理解；促进人际交往、情感沟通及和谐社会的构建。

常州音乐学科依据“课标”精神，坚持“以学生自主学习配合教师适当指导”的理念，强调“学生是学习的主体，在教学中充分尊重学生已有的经验和学习能力”。以课程标准内容为课型界定依据，系统地进行音乐教学和实践探索。立足音乐学科本位，编写了《课型范式与实施策略——中小学音乐》一书，为中小学音乐教师规范了音乐课堂教学，提高了课堂教学的效率。努力把音乐课堂丰富化、生动化，并力求结合兴趣、知识和合理的技能，让学生获得更多的音乐知识，感受更多的音乐魅力。

为加强教学管理，充分体现新课程的精神，特制定本教学建议。各区、辖市可根据本建议的精神和实际情况制定细则，以利实施。

## 一、教学准备

### （一）学习课程标准

教师必须认真学习《全日制义务教育音乐课程标准（2011年版）》和《普通高中音乐课程标准（2017年版）》，深入领会《课程标准》的性质、基本理念、课程设计思路，明确课程目标、课程结构和分学段的内容标准。

### （二）制定教学计划

每学期初，应根据具体教材的要求和学校学生的实际情况，认真制定切实可行的学期教学计划。计划要包括：(1)学期教学总体目标；(2)单元教学内容或整合教学内容和教学目标；(3)学期课时计划；(4)教学进度安排；(5)校本教研内容和专题研究课题等。

### （三）认真备课

#### 1. 备教材

**备结构：**系统了解音乐教材的人文线索和音乐知识线索，把握尺度，明确每册教材最终要实现的在情感态度价值观、知识和技能上所应达到的要求及其在每一课中的体现，合理整合教学内容，拓宽教学的路径，尽可能储备丰厚的教学资源。高中音乐教材需深入了解课程结构中表现性必修模块与对应的选择性必修模块之间的延伸、拓展关系，使两类课程有机结合；需主动关注语文、历史、政治、外语等学科与音乐相关的教学内容，恰当地从中取材引例，使学生在不同学科的横向联系中增强文化理解。**备情感：**音乐是情感的艺术，教师要准确把握音乐作品的基本情感，并在范唱、范奏中准确表达，引导学生正确感受、体验和表现音乐作品的情感，尊重学生的独特见解，在潜移默化中培育学生美好的情操、健全的人格。

#### 2. 备学生

对学生体验、感知音乐的审美能力，个人兴趣爱好、特长、发展需求等方面情况作全面了解。根据学生的身心特点和音乐学习需求，制定相应的教学目标，设计教学活动，改进教学方法。充分发挥学生在学习活动中的自主性、能动性和创造性，既要面向全体学生，又要注重学生的个性发展。高中音乐课程中则更应了解学生的选课需求，引导学生根据学校音乐教学模块开设的实际，提出适合个人兴趣爱好、发展需求的选课意愿。收集汇总学生选课信息，采用整合、调配、分流、疏导等方式，通过师生间的沟通交流，最后形成切实可行的学生选课计划，确保音乐课程不同模块教学的有序实施。

### 3. 备过程

围绕教学目标,组织教学内容,设计教学活动。从音乐艺术的表现特征出发,利用各种可感的音乐体验通道,培育学生的审美感知素养。突出音乐教育的实践品格,吸引学生参与丰富多样的艺术表现活动,在实践中提升艺术表现素养。引导学生立足自身生活经验和知识积累,从对音乐的感性体验和艺术表现上升到理性认知和辨析,增进文化理解的素养。

### 4. 备技能

音乐课堂教学是技能性较强的教学活动,教师的伴奏、范唱、范奏、教学语言和肢体语言的水平直接影响课堂教学质量,对学生演唱兴趣和乐感的培养也起着重要作用。对于教材中的歌曲范唱、伴奏、范奏,教师需反复练习,不断提高。同时也需关注自身教学语言、肢体语言和课堂调控能力的长期训练。

#### (四) 认真写好教案

教案,一般包括:课题、课时、教学内容、教材分析、学情分析、教学目标、教学重点和难点、教具准备、教法学法设计和教学过程、课后反思。

## 二、课堂教学

### (一) 细化课前准备

音乐是声音艺术,音乐教学的基本手段之一就是聆听。音响美,是创造良好听觉环境的关键因素。音质清晰、悦耳的音响给人的听觉带来快感,并诱发美感的产生。教师在课前应做好充分的试听工作,力避不良的音响产生。美好的视觉环境对音乐教学也起辅助作用。音乐教室的布置应优雅、艺术化:挂图、歌片、乐器的摆放应具视觉欣赏意义;座位的安排可根据具体上课内容机动调整,其他教学手段的运用也应遵循努力创设良好审美气氛与情境的原则。教师在课前还应重温教案,预设课堂生成性资源下的机动调整方案,利用现代信息技术和网络资源,营造信息化音乐教学环境,降低音乐学习难度,激发学生学习兴趣,并以饱满积极的精神状态投入到课堂教学中去。

### (二) 制定教学目标

教学目标,是指教学活动实施的方向和预期达成的结果,是一切教学活动的出发点和最终归宿。教师要重视教学目标的设计与整合,并紧密围绕目标来展开音乐教学活动。教学形式的选择应服从于教学目标,无论采用何种教学方法与手段,教师要从音乐审美体验和凝练学科核心素养入手,突显以学习者为中心、以

学定教的教育理念。

音乐教学目标的设计应体现三个维度的整合及有机联系，重视情感、态度与价值观的正确导向，注意过程与方法的教学体现，同时应明确知识与技能的目标达成。

### （三）确定教学内容

九年义务教育音乐教学内容分“感受与鉴赏”、“艺术表现”、“艺术创造”和“音乐文化”四个学习领域。在比例上不作具体的规定，各校可根据实际情况灵活安排。普通高中课程方案规定，每个高中学生在音乐课程中需获得3个学分，其中在必修课程中至少获得2个学分。在此基础上选课时，必修模块《音乐鉴赏》应为主要学习内容，须修满18课时，通过考查评价，获得1学分。其余2学分可以根据地区或学校音乐课程开设的实际情况，以及学生个人兴趣和发展需求，自主开设。

### （四）学分的获得方式

1. 2(必修)+1(选择性必修)
2. 2(必修)+1(必修)
3. 1(必修)+1(必修)+1(必修)
4. 1(必修)+1(必修)+1(选择性必修)

### （五）选择教学策略

1. 音乐教学应遵循听觉艺术地感知规律，突出音乐学科的特点。坚持以聆听音乐为主的教学原则，倡导学生对音乐作品整体性的审美感知和亲身体验。在教学中，可以根据音乐作品的特点，引导学生在听赏环节中唱、奏音乐主题或随乐律动，并适当穿插相同题材歌曲演唱或综合艺术表演等实践活动，激发学生音乐听赏参与感，体验作品的音乐情感，加深音乐理解。聆听音乐时，可设计具有探究性和启发性的问题，采用集体讨论的方式，沟通和交流对音乐的感受与理解。鼓励学生对音乐展开联想与想象，用口头描述、写作诗歌(散文)等形式，表达鉴赏心得。

2. 表现是实践性很强的音乐学习领域，是学习音乐的基础性内容，是培养学生音乐表现能力和审美能力的重要途径。教学中应注意培养学生自信的演唱、演奏能力及综合性艺术表演能力，发展学生的表演潜能及创造性潜能，使学生能用音乐的形式表达个人的情感并与他人沟通、融洽感情，在音乐实践活动中使学生

享受到美的愉悦，受到情感的陶冶。

3. 创造是发挥学生想象力和思维潜能的音乐学习领域，是学生积累音乐创作经验和发掘创造思维能力的过程和手段，对于培养具有实践能力的创新人才具有十分重要的意义。音乐创造包括两类学习内容：其一是与音乐有关的发掘学生潜能的即兴创造活动；其二是运用音乐材料创作音乐。其中第二类的内容与音乐创作有关，但区别于专业创作学习。

#### （六）课堂教学评价

教学评价是教学工作中的一个不可缺少的环节，是提高教学质量的重要手段。音乐教学评价注重学生音乐学习多方面的评价，除了关心结果，更关心学生在学习过程中的表现，对其在音乐学习能力、学习态度、情感和价值观等方面的发展给予评价。考察学生学习过程与方法的有效性，就学生对音乐的兴趣爱好与情感反应、对艺术的体验与表现能力、探究的态度与操作能力、审美情感的形成以及对学生的参与态度、参与程度、合作愿望及协调能力、交流表达能力进行全方位的综合评价。

#### （七）信息技术的使用

在教学中，教师应善于引导学生合理利用视听结合的现代教育技术，积极开发和利用互联网学习平台，构建信息化音乐教学平台，多渠道、多感官获取文化信息，拓宽文化视野，增进文化理解素养。运用现代科技、信息技术手段，可克服传统音乐学习中某些专业技术障碍，降低音乐学习难度。利用这一优势，学生可以更快、更便捷地进行相关艺术实践活动。在有条件的学校，教师要善于发现和利用这些现代技术手段，有效开展音乐教学。

### 三、课外活动

课外音乐活动是学校音乐教育的重要组成部分，是课堂教学的延伸和不可缺少的补充。积极组织学生参加课外音乐活动，扩大学生知识领域，培养集体主义精神，丰富学生的精神生活，发展学生的音乐兴趣和特长。

课外音乐活动是校内、社会与家庭音乐活动或音乐教育的结合，音乐教师应根据当地音乐资源的状况、学生个人兴趣、以及学生家庭的情况，以开阔的视野组织课外音乐活动。课外音乐活动大致分为：群众性的音乐普及活动，音乐社团活动。这些活动可以在校园内，也可以在家庭或社会音乐场所进行。

音乐教师可带领和指导学生艺术社团，利用各种节日、纪念日、共青团活动

日、校园文化艺术节，组织歌咏比赛、文艺汇演、师生音乐会或音乐讲座等，促进学生提升音乐学科核心素养，增强集体意识，提高道德修养，弘扬民族精神。

## 四、教学评价

### （一）学生评价

#### 1. 学业质量评价

音乐艺术素质测评和学分认定的内容以《课程标准》和教材规定的基本要求为依据，考察和考核的方法应灵活多样，通过考察和考核增强学生学习音乐的信心，提高学生学习音乐的积极性。

小学音乐学科不进行期中考试，只进行期末考查。可按优秀、良好、及格、不及格四个等第记载。期末考查的内容以《课标》和教材规定的基本要求为依据，考查的方法要灵活多样，建议和提倡多种形式，通过考查增强学生学习音乐的信心，敢于表达和表现、提高学生学习音乐的积极性。

初中音乐学科实施艺术素质测评，测评成绩=平时成绩测评 40%+综合素质测评 60%，初中毕业艺术素质测评结果采用等级呈现。艺术素质测评总分 85-100 分评定为 A 等级，总分 60-84 分评定为 B 等级，总分 60 分以下评定为 C 等级。平时成绩满分为 40 分，每学期进行一次考评，每学年进行一次小结。初中毕业艺术素质测评平时成绩=(七年级平时成绩测评分+八年级平时成绩测评分+九年级平时成绩测评分)÷3。其中九年级平时成绩考评在九年级的第一学期结束前完成。综合素质测评满分分值 60 分，测评范围以教育部《九年义务教育音乐课程标准》为依据，从音乐学科的基本知识、作品赏析、感受表现等方面予以评价，突出评价的基础性和发展性。综合素质测评成绩以全市统一的基本音乐素养笔试成绩为主，测评时间在九年级第二学期 4 月底前完成。

普通高中课程方案规定，每个高中学生在音乐课程中须获得 3 个必修学分。学生每修满 18 课时并通过考查评价，获得 1 学分。学生在结束 3 个必修学分音乐课程学习后将进行音乐学业水平综合评价。音乐学业水平评价将依照音乐学科核心素养三方面内涵和能力表现水平，以及不同模块内容要求和学业质量水平的等级要求进行。

#### 2. 其他素养评价

在音乐教学中必须面向全体学生，建立促进学生全面发展的评价体系。评价不仅要关注学生的学业成绩，而且要发现和发展学生多方面的潜能，了解学生发

展中的需求，帮助学生认识自我，建立自信。发挥评价的教育功能，促进学生原有水平上的发展。对学生的评价应关注情感态度与价值观、知识与技能方面的指标，还应考察学习过程与方法的有效性。如：对音乐的兴趣爱好与情感反映，音乐实践活动中的参与态度、参与程度、合作愿望及协调能力；音乐的体验与模仿能力、表现能力，探究音乐的态度与创编能力，对音乐与相关文化的理解以及审美情趣的形成等。

## （二）教师评价

音乐教师评价内容包括音乐专业素养的评价，教学能力的评价，理论研究能力的评价，思想观念及教学态度的评价等。

### 1. 音乐专业素养评价

音乐教师的专业素养包括扎实的专业基本功、优异的音乐感、较高的音乐鉴赏水平、良好的审美能力。这些专业素养通常在课堂教学过程、组织课外活动及各级各类演出等方面得以表现。

### 2. 教学能力评价

课堂教学能力评价是评价教师教学工作最常用的形式。对教学能力的评价通常从教学目标、教学内容、教学过程、教学方法与手段、教师教学的基本功以及教学效果等方面来进行。

### 3. 理论研究能力评价

音乐教师不仅需要专业及教学方面的能力，也需要具备理论研究能力。要善于从教学实践中进行理论研究，从而优化音乐教育行为。这方面的能力通常体现在撰写文章、论文、课题研究、著作等方面。

### 4. 思想观念及教学态度的评价

新课程要求音乐教师思想敏锐、开放，具有崭新的思维方式。能对新的教育观念、新的音乐课程有一种职业敏感，善于捕捉新信息、新动态，并能运用新的世界观、人生观、教育观、审美观和积极的思维方式来改善、调整自己的心态，努力和尽快适应课程改革所带来的新变化。

## （三）音乐课程评价

秉持以提升学生音乐学科核心素养为本的评价理念，是音乐课程评价的首要原则。音乐课程评价要立足审美感知、艺术表现、文化理解三方面音乐学科核心素养内涵和能力表现，依据课程评价的科学性、客观性、发展性、激励性、指向

性、实效性和可操作性等原则，以体现音乐艺术学科特点的评价方式加以实施。

各区各校应确保音乐课程正常开展，开足开齐音乐课。不出现随意调课、停课的情况。每学期的音乐评价要有计划、有组织的进行，在不断完善学校音乐评价机制中，推进学校音乐教育整体水平提升，保障学生全面、和谐、富有个性地发展。

## **五、课程资源的开发和利用**

音乐课程资源是指赋有教育价值的，能够转化为学校音乐课程或服务于学校音乐课程的各种条件的总称。它包括教材以及学校、家庭和社会中所有服务于提高学生音乐素养的各种资源。音乐课程资源可分为校内课程资源和校外课程资源。校内课程资源包括学生资源、教师资源和教学资源。校外课程资源包括学生家庭、社区乃至整个社会中各种可利用于教育教学活动的设施、条件以及丰富的媒体传播资源。校外课程资源可以弥补校内课程资源的不足，充分开发与利用校内外课程资源，为丰富教学方式提供有力的支持和保证。

### **1. 学校资源**

学校广播站、电视台、网站是音乐教育的重要平台，师生应共同用好这些平台，播放健康向上的音乐，办好学生喜爱的音乐节目，拓宽学生的音乐文化视野，形成良好的校园文化氛围。学校图书馆及教研组应购置音乐书籍、杂志、音像资料等，供教师备课、进修和研究使用；学校的学生阅览室也应配备音乐读物、杂志和音像资料，供学生阅读、听赏和开展课外音乐活动时使用。

### **2. 家庭资源**

家庭艺术教育资源十分丰富，它包括有艺术特长的家长、家居环境、家庭音像资料、艺术器材、家庭文娱活动等。可以充分发挥家长和亲友的艺术才华，使之积极配合学校的艺术活动；鼓励学生充分利用家庭材料，开展艺术活动。应重视家庭和社会音乐环境对学生音乐爱好、审美情趣的影响，并予以积极的引导。

### **3. 媒体资源**

媒体教育资源主要是指在社会中各种媒体里能够传播的资源。主要包括电视、广播、报纸、音响音像等。教师要做有心人，在生活中积累大量的促进音乐灵感的媒体资源，同时要引导学生有效利用网络资源以及各种形式的音乐素材，有效促进课程资源信息的沟通。

### **4. 社会资源**

利用与开发社会音乐文化资源主要包括:与社会音乐人才建立广泛联系,采用讲座、展演、座谈、组织活动等多种方式,使之参与学校的音乐教育;与社会音乐团体、音乐培训机构相互合作,开展多种形式的音乐活动、音乐比赛等,丰富学生的音乐实践活动;组织学生去校外音乐活动场所观摩音乐会、戏曲剧目、文娱晚会,参观艺术博物馆或其他的有历史文化意义的场馆,引导学生了解当地音乐文化资源,农村学校还可利用民俗活动进行音乐教育。

# 体育与健康

体育与健康课程是一门以身体练习为主要手段,以体育与健康知识、技能和  
方法为主要学习内容,以培养学生的体育与健康学科核心素养和增进学生身心健  
康为主要目标的课程。体育与健康课程的教育教学,无论学习目标的设置、教学  
内容的选择和整合、教学方式方法的运用、学习评价的使用等都要紧紧围绕促进  
学生学科核心素养的形成来进行。学生学科核心素养的培养和形成,既是教育教  
学的出发点,也是教育教学的落脚点。

学科核心素养的获得和形成,不仅仅指获得的知识和技能,还包括与知识和  
技能同样重要的价值观念、品格和能力,学科核心素养不仅需要体现学生文化基  
础、自主发展、社会参与的共性要求,更强调通过体育与健康教育教学后学生所  
形成的、具有学科特性的正确价值观念、必备品格与关键能力。培养学科核心素  
养既有助于促进学生价值观念、品格和能力的形成,发挥体育与健康课程的健身  
育人功能,促进学生的全面发展,又能培养学生终身体育的意识和能力。

在体育教育过程中,我们要贯彻落实立德树人根本任务,坚持健康第一的指  
导思想,尊重学生的学习与发展需求。大力改革和创新课程内容和教学方式,构  
建体育与健康课堂教学新常态。重视民族民间传统体育和新兴运动项目的开设,  
强调课程内容与学生的生活经验相联系。倡导多样化的教学方式,引导学生用结  
构化的知识和技能去解决体育与健康实践中的问题。

## 一、教学准备

### (一) 制订教学计划

学校和体育教师应根据《全日制义务教育体育课程标准(2011年版)》《普  
通高中体育课程标准(2017年版)》《实施方案》和相关法规政策的要求制订体  
育与健康课程的学年教学计划、学期教学计划、单元(模块)教学计划和课时教  
学计划。各校和体育教师制订教学计划时,应根据学生、体育场地器材设备、气  
候等实际,从有助于促进学生形成学科核心素养的角度,设置学习目标,选择教  
学内容与方法,开展学习评价。

#### 1. 制订学年(学期)教学计划

学年(学期)教学计划是对本学年(学期)体育与健康课程教学进行系统思  
考和安排的计划性文件。应包括:学习目标、内容安排、内容搭配、内容排列、

学程控制等。

## 2. 制订单元（模块）教学计划

在制订学年（学期）教学计划的基础上制订单元（模块）教学计划，包括单元（模块）的学习目标、项目内容、学情分析、教学进度、教学提示、学业要求、阶段性学业质量标准等，学校和体育教师应根据学生的学习基础和学校实际，有针对性地制订所开设的具体运动项目的单元（模块）教学计划。

## 3. 制订课时教学计划

课时教学计划是对单元（模块）教学计划的进一步细化，是以一个课时为单位做出的设计和安排，是对一节课的学习目标、教学内容、教学方法、学习评价等教与学活动的预设。课时教学计划要根据单元（模块）教学计划，并结合学生的学习情况来制订，主要包括学习目标、教学内容、教学重点和难点、教学步骤、教学过程（包括练习时间、练习次数、学练方法、组织形式等）、学法与教法、运动负荷（运动密度、练习密度、运动强度）、安全防范措施和教学反思等基本要素，形式可以多样。目标的设定要密切联系教材和教学情景，尽量做到可观察可测量可评价。课时计划的设计需有一周的提前量。

## 4. 制订教学计划的基本要求

### （1）突出体育与健康课程的实践性

制订教学计划要以有利于发展学科核心素养为目的，保证绝大多数教学时间用于体育实践活动。同时，应利用雨雪霾等天气适当安排一定课时讲授体育与健康的科学文化知识。教师应鼓励和指导学生观看体育比赛和与健康教育相关的书刊、视频和展览等，使学生获取更多的体育与健康的知识和方法。

### （2）体现基于学科核心素养的目标整体性

在设计教学计划时，应将学科核心素养有机地融合在教学设计中，并细化为不同教学阶段的具体学习目标，树立目标引领教学内容和教学方法的思想，通过选择和组合有效的教学内容和教学方法，促进学习目标的整体实现，帮助学生形成体育与健康学科核心素养。

### （3）保证教学计划安排和实施的灵活性

在制订体育与健康课程教学计划时，应充分考虑学生的实际情况，教学内容的性质、作用和难易程度，以及不同教学方法的特点等，并留有一定的调整空间。在实施教学计划的过程中，应根据学生的学习基础、达成学习目标的状况等，灵

活调整教学计划，提高学生的学习效果。

#### （4）要体现“以学生发展为中心”

要以培养学生学以致用能力为重点，既有利于学生掌握和理解体育与健康知识和方法，又能促进学生学会运用科学的体育与健康知识和方法指导运动实践和健康生活。突出学生学习的主体性，满足学生体育与健康学习和健康成长的需要，激发学生的求知欲，有助于引导学生主动参与体育与健康学习和实践。

#### （5）应改变孤立地呈现知识的计划内容体系

要突出知识与运动情境和生活情境的联系，注重概念与概念之间、原理与原理、理论与实践之间的关联，引导学生用结构化的知识、技能和方法解决体育与健康的问题。

此外，如是电子教学计划需在教学实施之前打印装订，以便交流，并有修改、二次备课和反思留痕。电子教案设计的格式要与文本规范教案格式相同。

### （二）研究教材、学生和教法

要通过教材研读、学情分析和教学研讨（观课、评课、集体备课、同题异构、反复磨课等）不断提高自身教学能力。每个教材都有独特和共性的功用，也有其实施的恰当时段与匹配年龄。除了性别差异以外，不同年龄段的学生也有不同的发展敏感期和需求。不同的学生和教材在不同的时间段也需要针对性的不同教学方法。体育教育工作者要实现因材施教（教材）施教、因时（时间、时机）施教、因生（学情）施教，其前提就是要研究教材、学生和教学法，熟悉、嫁接、整合教材，结合具体学生确定重点难点，并选择适合的教学方法有针对性地解决重点难点，达成高效课堂目标。总之，体育教师要做到深刻理解教材内容，全面掌握学生信息，科学使用教学方法。

## 二、课堂教学

课堂教学是体育教师与学生面对面进行教与学认知活动和情感交流的过程，也是实现课程目标的核心环节。体育教师应根据《课程标准》的精神，以培养学科核心素养为基本追求，高效地实施体育与健康课堂教学。

### （一）总体要求

1. 强化目标意识，将学科核心素养完整地渗透到学习目标中。体育教师应树立明确的目标意识以及目标引领内容和方法的思想，将《课程标准》的课程目标具体化为每堂课的学习目标。学习目标应具体明确、难度适宜，可操作性强，综

合体现体育与健康学科核心素养的思想,并设计和选择有利于实现学习目标的教学内容、教学情境和教学方法等,通过实现每一堂课的学习目标,促进学生形成学科核心素养。

2. 树立新的知识观,从重单个知识点和技术向重学科核心素养培养转变。要改变在课堂上孤立、静态地进行单个知识点或单个技术教学的现状,每堂课都应该让学生进行多种技术或组合技术的学练,参加形式多样的比赛,增强知识点之间或技术之间的有机联系,重视问题导向,注重活动和比赛情境的创设,促进学生学习和掌握结构化的运动知识和技能,在面临真实的活动或比赛情境时能运用结构化知识和技能解决实际问题,提高学生学以致用能力。

3. 改变教学方式,促进学生积极主动地学习。为了激发学生的运动兴趣,促进学生积极主动地学练,提高学生的学习能力,体育教师应充分相信学生的体育学习潜能,培养学生学会学习的能力;应改变单一的灌输式教学方式,注重多样化的教学方式,把更多的精力放在设计学习和活动情境,激发学生积极主动地学习方面;合理运用学生独立学习、小组学习、全班学习等多种教学组织形式,改变全班统一学练的单一教学组织形式;改变教师讲得多、学生练得少的状况,充分给予学生独立、能动的学习时间和空间,引导学生在做中学、做中思、做中乐,尽早地进行完整化、结构化的学习,形成丰富的、深刻的、个性化的运动体验,真正实现以教为主向以学为主的转变,打造形式灵活多样、学习充满活力的体育与健康课堂教学形态。

4. 线上线下学习深度融合,提高学生的信息素养。为了应对信息技术对教育发展所产生的革命性影响,促进体育与健康课程内容、教学手段和方法的现代化,体育教师应秉持以学习者为中心和技术支持学习的理念,结合信息技术变革的前沿知识与国际信息技术教育的发展趋势,在体育与健康课程中嵌入与信息技术有关的现实社会问题和相关情境,重视利用现代信息技术手段,将多媒体、电子白板、智能手机、运动手表、心率监测仪、计步器、加速度计、运动 APP 等信息技术深度融合到体育与健康课程的教学。同时,尝试在体育与健康课程中开展微课、慕课、翻转课堂等教学,促进学生体育与健康课程的线上与线下学习相结合,为学生提供更多现代化的学习体验,提高学生的信息素养。

5. 重视区别对待,关注每位学生的进步和发展。体育与健康课程教学是面向全体学生的教育活动,不是为了甄别强弱或选拔运动员,而是要培养学生自強不

息、勇敢顽强、挑战自我、追求卓越的精神，力争让每位学生更能、更强、更健康。在教学中教师应注意因材施教、区别对待，对于运动基础较好的学生提出更高的学习要求，促进他们更好地形成运动专长。对于运动基础较差的学生要循循善诱，耐心给予指导和帮助，使他们在所学的运动项目上有所进步。如果班级学生较多，可以采用差异性教学或分性别教学的形式，提高教学的针对性和有效性。要创设积极进取、团结合作、富有挑战性的学习情境，使每位不同运动基础的学生都能通过自己的努力获得进步，感受和体验体育学习的成功感和乐趣，提高体育学习的内在动力，增强体育学习的自尊心和自信心。

6. 课内外有机结合，培养学生参与课外体育活动的习惯。根据体育与健康课程的特点，要提高学生的体能和技能水平，培养学生的学科核心素养，增进学生的身心健康，仅仅靠课堂远远不够。体育教师应高度重视课内教学和课外体育活动的有机结合，在上好体育与健康课的前提下，积极组织、指导和引导学生参与课外体育活动，促进学生将课内所学的运动知识与技能运用到课外体育锻炼、体育社团活动和体育竞赛中，真正将学校、家庭和社会体育有机结合，培养学生坚持体育锻炼的习惯，缓解学生的学习压力，丰富学生的课余文化生活，增强学生的生命活力和生命激情。

7. 正视学校和教师差异，努力形成教学特色。各校要根据学生、师资、场地设施、传统项目、季节气候等实际情况，因地制宜、因材施教，创造性地开展体育与健康课程的教学。教学内容要与学生的生活经验和运动经验相联系，要重视小学、初中、高中（含中高职）的一体化衔接。教学方式方法灵活多样，促进学校形成自己的体育与健康教学特色，使每一位学生从特色鲜明的教学中获得多方面的益处，在原有的基础上不断进步和发展，促进学生达成课程目标并形成学科核心素养。

8. 重视健康教育课的教学，运用灵活多样的教学形式。健康教育是体育与健康课程的有机组成部分，应保证健康教育课的开设和正常教学。健康教育课可以采用讲授、交流讨论、听讲座报告、参观健康教育展览、组织健康教育实践活动等多种形式。同时，引导学生把所学的健康知识和技能运用于日常生活中，帮助学生形成健康行为，养成良好的生活方式。健康教育课的教学主要由体育教师负责，也可以邀请校医、心理辅导教师、生物教师或校外专家等参与到健康教育课的教学中，提高教学质量。

9. 处理好与国家相关政策要求和活动的关系，共同促进学生健康、全面发展。

《课程标准》是指导教师更好地教、学生更好地学的纲领性文件，是国家对学生通过体育与健康教育教学期望达成的学习结果。各校应该根据《课程标准》的精神和要求认真实施体育与健康课程的教学。同时，应正确认识、处理好《课程标准》与国家相关政策、重大活动的关系，如与《国家学生体质健康标准》以及“一校一品、一校多品、校园足球”等的关系。在实施体育与健康课程教学时，既要结合上述政策与重大活动的要求，共同为促进学生的健康与全面发展作出贡献，又要坚持体育与健康教学的核心价值追求。

## （二）策略与方法

1. 根据教学计划提前做好场地器材布置的准备工作，以节约上课时间。场地布置要合理、美观，并进行严格的安全检查。场地布置还要考虑到学习氛围的营造、教学的顺畅有序和使用率等因素并避免相互干扰，提倡组织学生搬运器材并建立值日制度。课前两分钟教师在集队地点迎候学生（尤其是低年级学生，体育教师要做好带队工作）。做到端庄和蔼、精神要饱满。除去身体原因需遵医嘱以外，教师均需着运动服和运动鞋，不得佩戴影响教学实施的配饰等不利于运动的物品。特殊情况下，如高温，教师可适当佩戴、涂抹防护用品。天气寒冷，可穿着加厚加长防寒服。环境嘈杂空间较大，可使用小喇叭等。但都必须以不影响教学示范、安全、师生关系和引起学生不适为前提。

2. 教师要进行常规检查（如检查学生服装鞋子是否方便运动，是否携带尖锐等不利于安全运动的物品等）。提出本课要求（教学任务、安全行为规范等），对因病、伤、残等原因不能正常上课的学生，需落实请假、见习制度，符合室外当堂见习要求的学生，教师应安排见习任务或适当的教学辅助工作。对于私自缺勤和被缺勤的现象，体育教师要采取理性而明确的态度进行处理。

3. 教师要根据教材特点和教学需要组织准备活动。准备活动中既要有一般的热身性练习，又要有专门的适应性练习，准备活动要具有针对性、实效性、趣味性和简便性。课堂教学结构的各部分要环环相扣、连贯流畅。技能体能的教学要做到层层深入、由易到难、由单一到组合，形成结构化的教学过程，同时要创造符合实际运用的练习情境。严禁单纯以测试代替教学，以训练代替教学，以放羊代替教学。

4. 保证一定的运动负荷，提高学生课堂学习效果。运动负荷是提高学生体能

和技能水平，培养学科核心素养的根本保证，也是衡量体育与健康课教学质量的重要指标。学生的体能和技能水平主要是靠练出来的，必须要保证一定的运动负荷，必须要加强学生的体验、感悟，把更多的课堂时间提供给学生。以每节课45分钟为例，每节体育与健康课学生运动时间占课堂总时间的比例，即运动密度应达到75%以上。单个学生的练习时间占总时间的比例，即练习密度应不低于50%。每节体育与健康课学生的平均心率小学生应达到120~140次/分钟左右，初中及以上学生要达到140~160次/分钟左右。

5. 根据运动技能的特点，采用有针对性的教学策略。根据运动项目的技能特点，一般分为开放式运动技能和封闭式运动技能。教师讲解要清晰、精炼，示范要正确、美观，口令要规范、有效，并注意把握好使用的时机。在进行开放式运动技能项目的教学时，应从一开始就要加强学生对某项运动的完整体验和学练，在理解与体验完整运动的基础上学习、掌握和运用各种技能，特别强调通过创设由易到难、由简单到复杂的活动和比赛情境，使学生在活动和比赛情境中提高运动技能水平以及分析问题和解决问题的能力，形成良好的体育品德。在进行封闭式运动技能项目的教学时，应注意单个动作与完整运动的有机联系，不必过分追求单一动作和技术完美后才进行完整运动的练习，可以让学生在基本掌握单一动作和技术后立即进行完整运动的练习，使学生尽早体验和理解完整运动，从而提高单个动作和组合动作的技术水平和运用能力。同时，让学生在完成完整运动或参加比赛的基础上，不断挑战自我，提高运动成绩和形成良好品德。为了避免封闭式运动技能学习时的单调乏味，教师应采用丰富多彩、生动有趣的辅助性教学手段，促使学生乐于反复练习，不断提高某一运动项目的技能水平和完整运动能力。

6. 要挖掘教材中的教育因素。教师要处理好差异性资源和课堂的预设与生成的关系，敏锐捕捉课堂中出现的突发现象和各种问题，并在教学中敏锐地抓住随时出现的教育情景，对学生进行体育道德、文明行为、集体意识和良好心理品质的培养和教育。教学中要时常对学生的学习态度和行为进行恰当评价，让评价成为鼓励和促进学生发展的有力工具。教师语言要文明，注意教学的艺术性，忌简单粗暴的教育和教学行为，禁止体罚和变相体罚的行为发生。

7. 安全是课堂教学的底线。教学过程中要始终关注和预防伤害事故的发生，要仔细考虑教材中的潜在危险因素、学生的差异因素以及突发因素，预想安全对

策，并教给学生安全保护方法。课中教师要随时提醒和监督学生注意安全，杜绝危险行为出现。如有意外发生，要按照相关要求，科学、及时、有效地处理。

8. 体育课结束时，师生要进行简短小结和礼节性道别并收还器材。可根据上课内容和不同学生的特点布置适量的思考性和锻炼性的课外体育作业。做到不拖课，不提前下课，严格按照计划和课表实施教学工作。定期向学生、同行、家长等征求意见，做到每次课后有反思，每学期要有书面教学总结。

### 三、课外活动

体育与健康教育教学必须将课堂教学与课外体育锻炼、体育竞赛活动、体育社团活动、课外健康教育活动和课外校外其他教育教学活动等有机结合，形成一个完整的学科教育生态链，从而全面、有效地实现体育与健康课程的目标，培养和发展学生的学科核心素养。

1. 形成区域资源的共享，发动学校、其他学科、学生家庭和社会共同参与，起到互相匹配的提升效应。

2. 推行体育作业布置工作，让学生在课堂的学和在家中的练结合在一起。可兼顾安全性、可操作性和趣味性，通过多种方式布置不同学段体育的作业。寒假、暑假除其他学科的常规作业外要适当增加体育学科作业。可通过“全员式”参与、“菜单式”内容、“奖励式”检查等手段，盘活各方面资源，全面促进学生健康成长。积极参加“阳光体育夏令营、爸爸妈妈跟我去运动”等我市富有特色和成效的假期体育类活动，做到假期和学期的无缝对接，积极为学生创造出更多的锻炼空间、时间与形式。

3. 整体架构与学校体育课程。将体育大课间、课外体育活动、体育俱乐部和校外体育工作，整体纳入学校体育课程的建设与管理。各校要不拘一格，开展诸如亲子趣味运动、亲子锻炼营、体育节、快乐大课间、春季秋季运动会、冬季小型运动会等活动。建立符合学校和学生实际需求的运动队、课外体育活动小组、体育社团等，满足不同层次学生的需求，让校园体育活动充满活力。活动开展要增加集体性、趣味性和负荷的科学性，做到人人能参与、个个有项目、班班有队伍，打造体育与健康教、学、练、赛一体化工程，让学生学得好、有得练、能比赛，使学生有获得感、成功感、荣誉感、幸福感，引领学生爱上丰富多彩的体育运动。

4. 发展校园体育文化，逐渐形成校园体育文化的品牌意识，各学校结合要自

身特色需求,积极引入各种资源,让更多人成为体育与健康课程建设的重要力量,逐步孕育学校课外体育传统与特色,提高管理与组织水平,促使体育与健康得到科学与持续发展。

5. 主动开展课间“轻体育”、“运动与脑科学”、“运动改变学习”、“学校体育新样态”等相关前沿课题和前瞻性项目的研究,让体育运动像空气一样弥漫校园,并且通过运动塑造学生精气神、提升视力、改造大脑、改变学生的学习能力。

## 四、教学评价

教学评价一般包括对教学过程中教师、学生、教学内容、教学方法手段、教学环境、教学管理诸因素的评价,主要包括对学生学业效果的评价和教师教学工作过程的评价。

### (一) 对学生学业的评价

体育与健康学业评价是通过系统收集学生的体育学习态度与表现、课外体育锻炼情况与成效、健康行为等信息,依据一定的标准和方法对所达到的学科核心素养水平进行判断和评估的活动,是不断完善课程建设的重要环节和途径。体育与健康学业评价的主要目的是对学生的体育与健康行为进行观察、诊断、反馈、引导和激励,衡量课程目标的达成程度。

1. 设置学习评价目标。体育与健康学习评价的目标主要强调几个方面:第一,了解学生体育与健康学习和发展过程;第二,对学生在体育与健康学习中存在的困难和不足进行分析、判断,改进教学;第三,挖掘学生的体育与健康学习潜能,为学生提供展示自己能力、水平和个性的机会,促进学生的体育与健康学习;第四,培养与提高学生自我认识、自我教育和自我发展的能力,促进其学科核心素养的形成。

2. 选择学习评价内容和方法。在体育与健康学习评价的过程中,评价内容和方法的选择应围绕学科核心素养,依据学业质量标准,选择多元评价内容(如比赛、交流、作品、结果、笔试、进步幅度等),注意多种评价方法的有机结合,强调多元评价主体的共同参与。

(1) 评价内容的选择要关注学生通过学习之后的收获与变化。每个阶段的评价内容的选择应根据不同的学习内容而有所侧重,紧扣学科核心素养,依据学业质量标准对学生的学习态度和行为等给予积极的关注,对于一些无法量化的评价内容,如学生是否能够调控个人情绪、运动过程中个人对于团队和成员的接纳

和服务意识等，则可以通过行为观察和记录等，把隐性表现转化为显性表现，从而提高这些评价内容的可观测性和可操作性。

(2) 注意多种学习评价方法的有机结合，注重过程性评价与终结性评价、定性评价和定量评价、相对性评价与绝对性评价的结合，注意在多种情境中运用多种方法对获得的体育与健康信息进行评价，以便充分了解学生现有的学习水平。再者，强调多元评价主体的参与，获取更为全面的评价信息。可以通过学生自评与团队互评、家庭和社区反馈等方式，促进学生将体育与健康学习和日常生活相融合，从而突出体育与健康课程的育人功能。

3. 收集学习评价所需要的信息。根据《课程标准》的要求，学习评价应该紧扣学科核心素养，通过不同方式收集学生在运动技能、运动认知、体能、锻炼习惯、心理状态、适应能力、体育品格、体育精神和体育道德等方面的表现信息，既要了解学生通过体育与健康学习已达到的程度，更要关注学生学习前后的进步幅度；既要关注学生对于运动知识和技能的掌握程度，更要关注学生对所学知识技能的灵活运用能力；既要考评学生对健康知识的认知水平，更要关注学生健康行为和锻炼习惯的养成以及对他人健康行为产生的影响等。此外，体育与健康学习评价非常强调在实践情境中收集学生的相关学习和活动信息，鼓励有条件的地区或学校尝试利用信息技术（如 APP 运动软件）记录学生生活中的自主锻炼情况等信息，确保评价信息的客观性、准确性和全面性。

4. 依据《课程标准》进行学习评价。在体育与健康学习评价过程中，一定要依据《课程标准》注意学生的个体差异，针对不同的评价内容进行学习评价。对于有评价标准的内容，可以直接运用，也可对现有评价标准进行调整和修改。如果没有相应的评价标准，体育教师可以尝试制订相应的评价标准，既要考虑到学生所表现的学科核心素养的形成，更要将绝对性评价与相对性评价有机结合起来，关注学生的努力程度和进步幅度。

5. 学习评价结果的反馈与解释。体育教师应充分发挥学习评价的反馈、导向、激励和改进等教育功能，在体育与健康教学的不同阶段可以采用不同形式对学生进行反馈，如等第、证书、称号、表情动作、符号、语言、象征性实物奖励、成绩单等形式进行及时的评价反馈，注重激发和强化学生的体育与健康学习兴趣，特别是低年级和体育基础比较弱的学生，要通过正面和促进性的评价引导学生积极参与，把体育与健康学习和日常生活有机融合，鼓励学生运用所学的体育与健

康知识和技能来促进自己和他人的健康发展。在同类项目中,可适当考虑让学生有一定选择测试项目的权利,同时加入一些运动参与、情意表现(如体育课出勤、意志和毅力、开朗和自信等)、进步幅度、健康行为(体育知识运用、坚持锻炼等)等评价分量,并做好留痕记录。

6. 对学生进行学业质量检测的次数和时间要与教育行政和教研部门的规定一致,若非必要,不宜擅自增减,因病、伤、残等不能参加学业质量检测的学生,均需符合相关法规、条文的规定,并履行相关手续。

## (二) 对教师教育教学的评价

对教师教学评价时,要对组成教学活动的各方面做多角度,全方位的评价,而不能以点代面,一概而论。由于教学系统的复杂性和教学任务的多样化,使得教学质量往往从不同的侧面反映出来,表现为一个由多因素组成的综合体。如,业务能力即教师所担负的工作性质和教育教学工作组织与管理实际水平所反映出的能力,一般包括组织管理、语言表达、德育、自学、科研等能力。如,教育教学过程的评价,主要考查教师备课、课堂教学、课外辅导等教学环节是否达到指标要求。受多种因素制约,评价教师也不能只从几个学期的学习成绩与效果,一时的工作与表现去进行。总之,评价应促进教师的积极性发展,顺应管理科学化的趋势。

## 五、教学资源开发和利用

教学资源的合理开发和利用是不断提高体育与健康教学质量,形成教学特色的重要前提和条件。体育教师要对校内外的场地器材、教学人员、文化背景等进行整合预设,做到二次开发、充分利用、广泛发动、合理配置、安全高效。

### (一) 人力资源的开发与利用

体育教师是最重要的体育与健康教学资源,对体育与健康教学具有决定性的影响。体育教师应充分发挥自己的主观能动性,创造性地开展体育与健康教学。学校和体育教师应该有意识地调动学生、班主任、校医、团干部、少先队辅导员、有体育特长的其他课程教师、社会体育人才、社区医生和学生家长等的积极性,充分发挥他们的作用,促进他们参与教学指导、教学评价、课外体育活动以及督促学生参加校外体育锻炼。

### (二) 体育设施和器材资源的开发与利用

各校应按照相关规定配齐体育设施和器材。同时,还要大力开发和充分利用

其他的体育设施和器材资源。

1. 开发与利用校内外的场地和设施资源。学校既要充分开发与利用校内的各种场地、设施等开展体育活动，如墙面、树林、走廊、空地等，也要利用社区的体育场馆、设施和器材等资源辅助教学。

2. 发挥体育器材的多种功能。体育器材一般都可以一物多用，如栏架可以用来跨栏，也可以用作钻越的障碍、小足球的球门等。

3. 要保养场地、设施和器材。学校和体育教师要通过优化管理，加强对场地、设施和器材的统筹安排、二次开发以及维护与保养，提高它们的使用效率和寿命。

### **(三) 教材资源的开发与利用**

教材资源的开发与利用除了要遵循科学性、可行性、趣味性和文化性等原则以外，还要特别注意所开发与利用的内容一定要与身体练习相关。

#### **1. 现有运动项目的改造**

学校和教师应根据学生的身心发展特征，加强对现有运动项目的改造。可以通过简化规则、简化技战术、降低难度、改造场地与器材等手段，开发出适合学生学习的教学内容。

#### **2. 新兴运动项目的开发与利用**

体育与健康课程要注意教学内容的时代性。各校可根据实际情况选用攀岩、街舞、软排、气排、短式网球、笼式足球等新兴运动项目。在注意对新兴运动项目进行教材化改造的同时，应引导学生把追求时尚的项目转变成健康向上、参与性强、安全有益的教学内容。

#### **3. 民族民间传统体育活动项目的开发与利用**

各地、各校可根据实际情况选用民族民间传统体育活动来补充和丰富体育与健康教学内容。

### **(四) 自然地理资源的开发与利用**

学校和教师应充分利用附近的地形、地貌，根据当地气候和季节特点开展教学。

### **(五) 信息资源的开发与利用**

学校和体育教师应指导学生充分利用各种媒体(如广播、电视、互联网、手持设备、智能设备等)，多渠道地获取体育与健康的有关信息，丰富学生的体育文化知识、健康知识和素养，帮助学生学会体育学习和锻炼。

## (六)时间资源的开发与利用

教师在充分、有效利用有限的体育与健康课时间的基础上，还应充分利用课余时间，通过布置课外家庭作业、举办知识竞赛和举行假期比赛等方式，引导学生积极参与课外体育锻炼和健康实践活动，不断巩固与提高学生的体育与健康学习成果。体育场地比较紧张和班级数比较多的学校要注意合理安排体育与健康课时间，提高体育场地、设施和器材的使用效率。

## 中小学美术

美术是运用一定的媒材及技术表现人的需求、想象、情感和思想的艺术活动。美术课程以社会主义核心价值观体系为导向，弘扬优秀的中华文化，力求体现素质教育的要求，以对视觉形象的感知、理解和创造为特征，是学校进行美育的主要途径，是九年制义务教育阶段和普通高中全体学生必修的基础课程，美术课程有鲜明的时代性、基础性、选择性和关联性，凸显视觉性，具有实践性，追求人文性，强调愉悦性。在实施素质教育的过程中具有不可替代的作用。

通过观察、感知、体验、思考、探究和评价等具有美术学科特点的学习活动，形成美术学科核心素养，以美育人，促进全面发展。学生以个人或集体合作的方式参与美术活动，激发创意，了解美术语言及其表达方式和方法；运用各种工具、媒材进行创作，表达情感与思想，美化环境与生活；学习美术欣赏和评述的方法，提高审美能力，了解美术对文化生活和社会发展的独特作用。学生在美术学习过程中，丰富视觉、触觉和审美经验，获得对美术学习的持久兴趣，形成图像识读、美术表现、审美判断、创意实践和文化理解等美术学科核心素养。

美术课程以学习方式划分美术学习领域，加强学习活动的综合性和探索性，注重课程与学生生活经验紧密关联，在积极的情感体验中发展观察能力、想象能力和创造能力，提高审美品位和审美能力，增强对自然和人类社会的热爱及责任感，形成创造美好生活的愿望与能力。美术课程价值首先体现在陶冶情操，提高审美能力，其次是引导学生参与美术文化的传承和交流，发展学生的感知能力和形象思维能力，形成学生的创新精神和技术意识，促进学生个性形成和全面发展。

常州美术学科研究，以课程标准划分的四大学习领域为课型界定依据，系统地进行了美术教学策略探讨和实践探索，编写了《课型范式与实施策略——中小学美术》一书，为中小学美术教师提供了课型范式，规范美术课堂教学，立足美术学科本位，极大提高了课堂教学的效率。常州地方美术课程资源丰富，在广大美术教师的调查了解、分类整理下，充分加以利用，积极编写校本课程与教材，丰富美术课程。因地制宜，充分利用常州本土各种美术资源，开展具有常州特色的美术教学活动，如常州烙画、竹刻、梳篦等。另一方面，中小学美术教师在国家课程的基础上根据学校需要及自身的特长，整合美术资源，开发校本课程，如

版画、水彩、国画、超轻粘土、数字美术等等。

## 一、教学准备

### （一）课程计划

认真学习《全日制义务教育美术课程标准（2011年版）》、《普通高中美术课程标准（2017年版）》，深入理解“课标”的内涵和美术学科的核心素养。通读全套中小学美术教材，系统了解教材的知识体系和编排结构，掌握“课标”中“造型·表现”、“设计·应用”、“欣赏·评述”、“综合·探索”四个学习领域在不同学段的不同要求以及高中各模块教材内容及特点。认真研读由常州市教科院组织编写的《课型范式与实施策略——中小学美术》，逐步形成常州特色的课型范式。每学期初，应根据“课标”、教材的要求，结合学校、学生的具体情况，认真制订切实可行的美术课程计划与实施纲要。计划一般包括：

1. 学期（或“模块”）教学总体目标；
2. 教学内容，教学重、难点和学生情况简析；
3. 学期（或“模块”）教学总体设想、具体措施和课内外教学活动；
4. 教学进度安排；
5. 教学评价方案等。

### （二）课前准备

备好每一个单元，每一堂课。潜心钻研教材，深入解读图像与文本，准确地理解并科学地把握教材的编写意图和具体教学要求，并根据学生实际确定单元的课时与教学目标。精心设计课堂教学过程，特别是学生在课堂中的学习活动以及教师在课堂中的引导或示范等，按课时撰写教案。教案一般包括：课题、课型、教学对象（年级、班级）、教材分析、学情分析、课时安排、教学目标、教学重点、教学难点、教具学具的准备、教学过程（包括教师的教与学生的学的活动设计、提出的问题和探究的方法、板书等）、创作练习及评价、教学札记和反思。根据教师自身经验和教学实际，教案可详可略，但教学过程必须切实可行。

根据美术教学要求，收集制作适量的范画、手工、造型范品等，准备好教学所需的各种媒材、教具，切实做好多媒体、信息技术等准备工作。学生的美术用品可呈现多样化，一部分可事先与学校研究购买齐全，一部分提前通知学生做好有关准备工作。

强化美术学习领域(或“模块”)的整体教学意识，创设美术学习情境，通过

师生交往、互动以及共同进行图像识读、美术表现、审美判断、创意实践和文化理解，逐步提高学生的美术素养。坚持教学面向全体，培养学生的人文精神和审美能力。

注重集体备课，在个人认真备课的基础上，每个单元(或“模块”)教学前，备课组要开展有效的集体备课活动。事先拟定活动的中心内容和形式，分年级、定专题进行集体备课，保证活动的质量。

## 二、课堂教学

### 1. 教学目标的制定

教学目标是课堂教学各环节的核心和灵魂。因此，只有教学目标定位准确，才能组织好教学活动，协调好教学过程的各个要素，使整个教学活动过程有效地进行，提高教学质量。中小学美术课程分“造型·表现”、“设计·应用”、“欣赏·评述”和“综合·探索”四个课型或学习领域的内容。根据美术学习内容认真制定教学目标。

美术教学目标按“知识与技能”“过程与方法”“情感、态度和价值观”三个维度设定。通过美术学科课程与教学过程，使学生掌握美术的基础知识和基本技能，体验美术教学过程和学习方法，培养情感、态度和价值观，从而达到教育目的和培养目的。

教学目标的制定要以课程标准为依据，熟悉“课标”精神，以“课标”中的要求、目标为依托，把握课程方向。以教材内容为依据，要认真研读教材，理解教材的内容和精神，熟悉掌握教材的知识点，以最能体现教学内容本质作为教学目标的根据。以学生需求为依据，了解学生对本学期教学内容的需求，最想学习哪些知识，最想掌握哪些技能，最想参与什么样的美术活动。以课堂实践为依据，科学合理的制定教学目标，可行性和达成度是教学目标实效性的标志。以教学资源为依据，考虑学校教学环境、设备、规模和时间要求，制定切实可行的教学目标。

教学目标要具体、清晰有可操作性，符合学生年龄特点与已有美术素养水平。同时教学目标要与学生的内部需求保持一致，这样有利于解决学生在学习过程中遇到的困难和问题，提高学习效果。教学目标要与学生的兴趣爱好相一致，这一点对美术学科教学显得尤为重要。制定的教学目标的难易程度要适中，“跳一跳够得到”的难易程度能起到很好的激励作用。教学目标是评价教学效果的标准和

重要依据，因此制定切实可行的教学目标是课堂教学高效优化的重要前提。

## 2. 教学内容的确定

九年义务制教育美术教学内容分“造型·表现”、“设计·应用”、“欣赏·评述”和“综合·探索”四个学习领域，在比例上不作具体的规定，各校可根据实际情况灵活安排。高中美术教学在必修内容美术鉴赏之外选择其他模块内容，修满3个学分，内容选择相对比较自由。

每个学习领域或模块的教学内容都有各自的侧重点。具体到每一课的教学内容，教师要在梳理美术教材的基础上，根据教学目标，把握本课教学内容的重点、难点，根据学生特点与自身积累，对教材进行合理的取舍、整合。

教学内容的确定要有典型性，如美术作品的选择要有代表性、经典性；教学内容的确定要有系统性，如一节课的内容要有相互联系，与上一节课或下一节课有一定的链接；教学内容的确定要有趣味性，能引起学生学习的兴趣，让学生乐中学、玩中学；教学内容要体现人文性，挖掘美术内容的人文内涵；教学内容的选择要有时代性，与学生现实生活中的美术现象有联系。

## 3. 策略方法的选择

认真组织好课堂教学的每一个环节，是实现教学目标的关键所在。在精心选择教学内容的基础上，教师要选择适当的教学策略与方法，设计教学活动环节，掌握教学过程，落实教学环节。

中小学美术教学要让全体学生参与美术学习，使每个学生在自己原有的基础上有所发展。因此，教学策略与方法的运用，要面向全体学生，创新教学活动方式，使其更具灵活性、主动性和创造性。

教师教学策略与方法的选择，应当遵循审美的规律，多给学生感悟艺术的机会，引导学生展开想象，教师不能急于用简单的讲解代替学生的认知。要激发学生的创新精神，培养他们的实践能力。积极创设学习情境，拓宽学生的学习时空，鼓励学生开展探究性的学习、自主学习与交流合作，发表自己独特的见解。

教学过程中的问题设计要体现美术本位，表述准确，难度适当。分析、探究、小组合作等活动的组织要有效，能切实解决教学中的重点、难点问题。教师示范、教具呈现应注意直观性、针对性，要有审美价值和启发作用。创作作品的布置要符合学生的年龄特征，要充分保证学生课堂创作作品的时间，作品练习的内容和形式可灵活多样，要求明确，针对性强，符合学生实际技能水平，注重学生审美、

情感体验和技能实践，重视智力与非智力因素的开发。作品练习过程中教师巡回辅导要注意面向全体学生，因材施教，鼓励学生大胆尝试、相互合作，及时发现练习作品中学生的共性问题，有针对性地辅导。教师板书、板画、作品示范的设计要规范、准确、有针对性，做到图文并茂、醒目耐看，体现美术学科特色。

#### **4. 课堂教学的评价**

首先，教学评价要依据美术课程标准，充分发挥评价的激励与反馈功能，帮助学生树立学习信心和发现不足，促进学生在美术学习方面的发展。其次教学评价要注重美术学习表现的评价，不仅依据美术作业评价学习的结果，更要注重美术学习的过程性评价，评价学生在美术学习能力、学习态度、情感和价值观等方面的发展。教学评价还要关注学生美术学习表现，通过对学生的学具准备、课堂发言、课堂纪律、合作探究能力等进行观察、适当记录，为期末学生学业评价提供参考依据。

对于创作作品的评价，鼓励采用学生自评、互评、教师评价等方式。评价结果可以是分数、等级或评语，也可以是评语与等级相结合的方式。对学生美术作品的评价可以从创作构思、表现方式及技能等方面进行，既要充分肯定学生的进步和发展，也要使学生明确需要克服的弱点并找到发展的方向。创作作品评价可以采用个人、小组或团体的方式，既可以在创作作品过程中进行，也可以在作品结束后进行展评，并以适当的方式向学生反馈评价的结果，以鼓励多样化的学习方式。

#### **5. 信息技术的使用**

美术作为一门视觉艺术，具有直观性，仅仅靠教材纸质稿的呈现肯定是不够的，必须合理运用信息技术媒体。在教学过程中结合教材内容，运用网络资源，设计图像呈现，配以恰当的动画、音乐或视频，多角度呈现教学内容，让学生在潜移默化中感受到美的熏陶、激发兴趣，突破教学难点，提高课堂效率。信息技术不可完全取代传统的美术教育，信息技术是为美术教学服务的，要有目的的使用，出发点应该是为了课程，而不是为了技术。

### **三、课外活动**

#### **1. 创作作品设计与批改**

美术课的创作作品一般以课堂练习作品的形式布置，大多在课堂上完成作品。对部分喜爱美术的学生可以布置课外练习作业，对课堂教学的内容进行拓展延伸。

对课堂练习作品要及时收取，及时批改。学生的练习作品，可采用多样的批改方式，或分数、或等级，对部分作业可以写评语，对学生练习作品中出现的问题，可适当地提示或修改，并在下节美术课中对典型问题进行分析。除采用教师批改之外，还可以采用学生自评、互评或座谈等方式，以充分肯定学生的进步和发展，并使学生明确在练习作品中需要克服的弱点与发展方向。教师及时记录每次作业情况，以便系统地了解学生的美术学习情况，为学期美术评价提供依据。

## 2. 课外活动的开展

美术课外活动是学校美术教育的重要组成部分，美术教师应依靠学校行政力量，配合少先队、团委等组织，积极开发与利用常州地方美术资源、校内外各种美术课程资源和信息化美术课程资源，包括美术馆、图书馆、博物馆、当地文物资源、艺术家工作室和艺术作坊等，组建美术兴趣小组、社团，制定教学计划，开展课外美术活动，认真负责地进行指导，辅导学生应更关注学生个性的差异，因材施教。

除此之外，还可以组织美术专题活动、课堂延伸、参与美术比赛、展览等。美术教师要积极争取学校支持，创设优美的美术环境，充分利用学校建筑中的门厅、走廊、教室等场所，经常展示各种美术作品。如举办课堂创作作品展览、美术名作复制品展览、班级小画展等，用以美化校园，营造艺术氛围，丰富校园文化生活。有条件的学校，每学年可组织1—2次全校性美术活动，如参观美展、组织学生画展或书法、手工、塑造等比赛活动，以提高学生学习美术的兴趣与鉴赏艺术作品的的能力，使学生在各自的基础上获得不同程度的发展。

# 四、教学评价

## 1. 学业质量评价

美术学业质量评价依据课程标准，研究美术学科的学业质量标准，制订每学期的测量目标，把美术素养的表述转变成具体的、可操作的测量目标。关注美术教学过程，完善考试内容，形成与美术学科素养和美术学业标准相协调的考试内容体系。可以从图像识读、美术表现、审美判断、创意实践和文化理解五个方面进行美术学业质量评价。美术课的学业考核，可以结合平时创作作品的总评成绩作为学期成绩（参加全校性展览或对外参展可适当加分，以提高学生的艺术兴趣和积极性）。

## 2. 学生评价

对学生美术的评价不仅是学业质量的评价,更应该注重学生美术课堂表现的评价,如课堂美术活动的参与,课堂美术创作作品的评价,校内外美术活动的参与,学习生活中审美的表现等。

### 3. 教师评价

美术教师知识结构要求宽厚的基础知识、扎实的美术专业知识与美术教学能力相统一,具有合理的构成,以使教师具备人格的、学科的、教育的三方面专业素养。美术教师的评价首先是课堂教学常规的实施评价,除了具备所有教师的人格修养和通识素养之外,还有其自身必备的美术学科专业知识和艺术修养。其次是美术教师教育研究与教学能力的评价。再次是美术教师专业实践理论和美术教育智慧的评价。

### 4. 美术课程评价

美术课程评价应以学生在美术学习中的客观事实为基础,注重评价与教学的协调统一,尤其要加强形成性评价和自我评价。既要关注学生掌握美术知识、技能的情况,更要重视美术学习能力、学习态度、情感和价值观等方面的评价。

## 五、课程资源的开发和利用

美术课程资源主要包括校内资源和校外资源。丰富学校美术资源,包括条件性资源和素材性资源。各学校要提供必备的美术教学设备与器材,包括素描、水彩画、水粉画、中国画、版画等绘画工具和材料,泥工工具、材料等;美术专用教室,储藏教具、工具、材料的场所,美术兴趣小组、社团活动场所以及展示学生美术作品的场所;可供美术课使用的多媒体教学设备等。同时丰富素材性资源,学校图书馆中的美术书籍和其他美术资源,包括学生参考书、教师参考书、美术书籍和杂志、美术教育书籍和杂志、幻灯片和光盘等,可供教师备课和上课、学生收集、查阅资料以及自学或合作学习时使用。拓展校外美术资源,教师应广泛利用美术馆、图书馆、博物馆、书画院、艺术家工作室、艺术作坊、动植物园、公园、游乐场、商店、社区、村庄等校外的美术课程资源,开展多种形式的美术教育活动。有条件的学校应积极开发信息化课程资源,充分利用网络,获得最新的美术教育资源,开发新的教学内容,探索新的教学方法,并开展学生之间、学校之间、省市之间和国际间的学生美术作品、教师美术教学成果等方面的交流。充分利用自然和社会文化资源进行美术教学,并整合常州地方美术课程资源,积极开发具有地方特色的校本课程。

## 小学语文

语文课程是一门学习语言文字运用的综合性、实践性课程。义务教育阶段的语文课程，应使学生初步学会运用祖国语言文字进行交流沟通，吸收古今中外优秀文化，提高思想文化修养，促进自身精神成长。工具性与人文性的统一，是语文课程的基本特点。语文课程应致力于学生语文素养的形成与发展。语文素养是学生学好其他课程的基础，也是学生全面发展和终身发展的基础，语文课程的多重功能和奠基作用，决定了它在九年义务教育阶段的重要地位。

小学语文教学应引导学生在真实的语言运用情境中，通过自主的语言实践活动，积累言语经验，把握祖国语言文字的特点和运用规律，加深对祖国语言文字的理解与热爱，培养运用祖国语言文字的能力；同时，发展思辨能力，提升思维品质，培育社会主义核心价值观，培养高尚的审美情趣，积累丰厚的文化底蕴，理解文化多样性。

小学语文教学必须严格执行《义务教育语文课程标准（2011版）》，落实立德树人根本任务，努力做到工具性和人文性的统一，全面提高学生的语文素养，有效地提升学生的综合素质，更加强调以核心素养为本，既关注知识技能的外显功能，更重视课程的隐性价值。应培养学生爱国主义感情、社会主义思想道德和健康的审美情趣，发展个性，培养合作精神，逐步形成积极的人生态度和正确的价值观；应认识中华文化的丰厚博大，吸收民族文化智慧，关心当代文化生活，尊重多样文化，吸取人类优秀文化的营养，提高文化品位；应培植热爱祖国语言文字的情感，增强语文学习的自信心，养成良好的语文学习习惯，初步掌握学习语文的基本方法。应拓宽语文学习和运用的领域，并注重跨学科的学习和现代科技手段的运用，使学生在不同内容和方法的相互交叉、渗透和整合中开阔视野，提高学习效率，初步获得现代社会所需要的语文素养。应关注学生的个体差异和不同的学习需求，爱护学生的好奇心、求知欲，充分激发学生的主动意识和进取精神，倡导自主、合作、探究的学习方式。

总之，小学语文教学必须从学科自身的特点和学生学习的实际出发，在现代教育教学理念指导下，传承和发展常州地区历来重学习情趣、重阅读实践、重系统结构的研究基础，积极开展“教”与“学”的实践活动，从而使全体学生逐步形成正确的价值观念、必备品格和关键能力，为终身学习和全面而有个性的发展

奠定基础，为传承和发展中华文化、增强民族凝聚力和创造力发挥应有的作用。

为更好地落实和转化语文课程的育人价值，整体提升小学语文日常教学的实施质量，根据《义务教育语文课程标准(2011版)》的精神制定本建议。各辖市、区、校可根据本建议的精神和实际情况制定细则，以利实施。

## 一、教学准备

### (一) 课程计划与实施

#### 1. 制定学校语文课程实施纲要

学校须依据语文课程标准，结合本校语文教育实际和特点，制定语文课程实施纲要。纲要应明确本校语文课程实施背景、年段细化目标、课程资源和内容、实施举措、教学方式、评价方式和教研活动安排等。

#### 2. 制定学期教学计划

学校各年级应制定学期教学计划，明确每个年级的学期课程目标；教师在此基础上，制定期初教学计划。计划中要能体现在语文课程目标体系中对本年段目标的定位和要求，完整、准确地解读本册教材独特育人价值，确定融识字写字、汉语拼音、阅读、习作、口语交际、综合性学习等于一体的教学实施计划。教师应在落实学期教学基础上，结合教学实践经验，撰写教案，探索个性化的教学风格。教师应适当超前备课，春季开学前备好一周课，秋季开学前备好两周课。

### (二) 课前准备

#### 1. 充分挖掘教材独特的育人价值

要以单元为素养单位，把单元教学目标具体体现到每篇课文的教学之中，尤其要关注每个单元“语文要素”的落实，充分发挥单元内编者导语、课文、练习、习作、语文园地等板块的整合作用，体现统编版教材双线并进的特点。

#### 2. 综合选用教学资源

准确解读课文，把握教材在内容和形式上的独特价值。充分体现“用教材教”的思想，根据学生学习需要，精选丰富而适切的课内外学习资源。合理使用现代教学手段，开发和利用与教材配套的图片、录音、多媒体课件、学习平台等辅助教学资源。

#### 3. 制定具体明确的教学目标

教学目标应体现各年段、各单元之间的有机关联性，课时目标要具有多元融合意识，依据课程标准各阶段目标的要求、教材和学生情况，确定三维目标，突

出学科关键能力的培养，体现对学生学科核心素养的长程培养。教学目标叙述恰当、规范、清晰，避免抽象、空洞、泛化的目标表述形式。

#### **4. 基于学生立场进行教学设计**

全面了解学生原有的生活经验，知识基础，学习兴趣，精心设计教学过程，围绕学生学习逻辑而展开，体现鲜明的核心任务。精心创设活动情境，开展适切的听、说、读、写等各项语文实践活动，对活动过程的展开进行充分预设。教学活动应倡简、务实、富有情趣，

#### **5. 认真撰写教案**

语文园地课、口语交际课、课外阅读指导课、习作课、复习课等都应有切实可行的教案。课前要进一步熟悉教案，并根据实际情况加以必要的修改。青年教师要分课时备详案，除学习活动设计外，要尽量细化课堂教学语言，尤其是关键的过渡语、提升语、总结语。教案必须有以下内容：教学目标、课时安排、课前准备、教学内容与材料、教学流程、作业设计、板书设计及教后反思。

#### **6. 做好必要准备**

上课前要根据教学需要，准备好作业本、小黑板、实物、课件等教学用品用具。教师在上课预备铃响时，离开办公室到达教室门口候课，检查学生准备和课前准备活动情况，通过猜谜语、吟诵诗歌、口语交际等形式导入语文新课。教师还应对学生的预习情况有基本了解，确定学生学习起点，准备学生所需学习条件。

## **二、课堂教学**

### **（一）根据语文要素整合三维目标**

语文课堂在目标上要体现人文性和工具性相结合的学科性质，根据统编版教材语文要素的编排体系，将三维目标整合优化，体现语文学科以语言习得为本实现多元综合价值的特性，将方法策略的学习融入到课文内容的学习和表达方式的推敲过程中，同时努力将教学目标转化为学生的学习目标。

### **（二）根据学科特性展开课堂教学**

#### **1. 开展适切的语言实践活动**

根据教材特点和学生的实际，加强听、说、读、写等语文实践活动的实施。活动中，特别要重视朗读能力及语言文字表达能力的培养，关注学生语言与思维的协同发展，真正让学生感悟、内化、积累。学习活动提倡形式多样，生动活泼，讲究实效，给予学生充足的时间和空间，让学生经历深度体验的过程。

## 2. 关注多元育人价值的落实

根据教材特点，为学生提供各种有关的学习资源，并恰当运用多媒体，创设有利于学习的情境。教师要善于发现学生学习优点，诚恳地表扬、激励学生，营造良好的课堂学习氛围。在语文教学中应努力引导学生入情入境，依托语言文字发展关键能力，并关注审美志趣、文化传承、价值观确立等各方面素质的协同发展。

## 3. 根据学情调整课堂教学过程

教学中应对课前预设成竹在胸，但又不拘泥于课前预设，应努力营造民主、宽松的氛围，尊重学生的主体地位和学习方式。课堂应设计开放性的导入方式，呈现出学生对文本语言的初始感觉，然后在对话互动中从浅表的学习走向深度的体验，促进学生对学习过程进行自我反思。整个教学过程应关注教学内容的改进、生成与联系，体现教学的双边共时性，机敏地捕捉有效动态生成资源，以调整和推进自己的教学，更好地达成教学目标。

## 4. 注意良好学习习惯的培养

要培养学生良好的学习习惯：字要规规矩矩地写，课文要仔仔细细地读，练习要踏踏实实地做，习作要认真认真地完成。应倡导学生做到：课前有效预习，课中认真倾听，积极主动交流，及时做好笔记，课后及时复习。

课堂中，明确个别学习、同桌合作、小组合作的常规，鼓励学生大胆设想、质疑与表达，积极参与自主、合作、探究的学习，营造活而不乱的课堂生态。帮助学生将各种学习资源结合自己原有的知识经验进行综合、整理、运用，并从中有所发现，有所创造。将学生之间的差异转化为课堂教学资源，尽量让每一个学生都得到相应程度的发展。要根据不同的学习任务来培养学生浏览、默读、圈画、批注等多种读书习惯，帮助学生掌握必备的阅读策略。

### （三）选择契合语言习得的教学方法

#### 1. 注意教学方法的灵活性

语文课标指出，不同内容的教学有各自的规律，应根据不同的教学内容，采取合适的教学策略和方法，促进学生语文素养的整体提高。即使是同一教材内容，也可以采用不同的方法教学；而同一种教学方法，也可以用于不同教材内容的教学，正所谓“教无定法”。从教学的流程上看，教材内容是第一位的，教学方法是第二位的，内容决定方法；如果没有了教材内容，也就无所谓教学方法可言了。

从大的方面来说，识字写字教学、汉语拼音教学、阅读教学、写作教学等不同的教学内容有不同的教法；从小的角度讲，就是相同体裁、编排在同一单元里的课文，在教法上也是不相同的。因此，在选择教法之前，教师首先应认真地钻研教材，然后再根据课文内容的特点，结合学生实际，选择教学方法。

## 2. 注意教学方法的趣味性

工具性与人文性的统一，是语文课程的基本特点。人文内涵丰富、价值导向鲜明是语文课程区别于其他课程的主要特点。因此，语文教学更多地选择朗读、表演、讨论、批注等方法。即便是体现语文学习的工具性，也一定是在有意义的情境学习中，让学生经历语用实践的过程来发展听、说、读、写等各项语文能力。因此，语文课堂教学特别强调教学方法的趣味性。

## 3. 注重教学方法的风格化

教师在教学过程中始终起主导作用，教师的知识结构、个性爱好、能力素质，都会影响教师对教材处理和对教法的选用。我们必须在执教之前，深入地研究自我，发现自我，界定自我，寻找自己的个性特色，把握自身的客观实际情况，结合学生实际和教材内容去进行教法上的选择。灵活运用多种教学策略，引导学生在语文实践中学会学习。教师应努力追求有情趣、求扎实的教学风格，努力让自己的教学与文本的基调、学生的兴趣高度契合起来。

### （四）课堂评价

教师的课堂教学评价语言要具有科学性、启发性和激励性。教师要适时、适度、形式多样地激励评价学生，充分调动学生的学习积极性，让课堂充满活力。教师还要善于运用生生之间的互动评价，通过生生之间的相互倾听、相互评价来促进学习内容的主动内化和学习能力的主动提升。语文课堂中更强调对学生个体阅读感悟的珍视和尊重，在评价中呵护和发扬学生的个性化见解，对偏离核心价值的观点进行及时纠正和引导。

### （五）信息技术使用

教师要根据需要有计划有准备地运用现代化教学手段，充分发挥信息技术在教学中的作用，有效地辅助课堂教学，以增强教学效果，提高课堂教学效率。语文课堂中，可以利用信息技术手段让学生对文字产生更直观形象的感受，能拓展学生的学科视野，用丰富的课外资源来促进学生的课内学习，同时又将学生学习的触角伸向无限广阔的课外空间。教师还可以引入数字化平台教学，利用平板设

备增强学习的延展性、交互性和探究性，让学生对语文学习产生更浓厚的兴趣。

### 三、课外活动

#### （一）作业设计、实施与批改

##### 1. 作业设计理念

作业设计应该体现四大基本理念：一是有利于促进学生个性化学习；二是促进课程目标的达成；三是符合不同类型的学习内容；四是有助于对学生学习的诊断与改进。

##### 2. 设计作业策略

作业设计应灵活运用以下基本策略：（1）基于课程目标整体设计作业目标；（2）作业内容与作业目标保持一致性；（3）作业各关键要素具有内在结构性；（4）作业内容要求需体现纵横衔接性；（5）依据作业结果反思完善作业设计；（6）关注个性学习的差异性作业设计。

##### 3. 作业布置

注意不同年级合理作业时间的分配；多增加学生自主作业的时间；书面作业与非书面作业要统筹考虑；不同类目的作业时间需要有效协调和控制；作业内容要体现纵横衔接性；进行一周作业的整体设计和布置，或强调某个学段或年段作业的整体设计与布置。

保证每天的语文课上有 10 分钟写字时间，课堂作业应在课堂教学内进行，教师要进行必要的指导。精心设计各项作业，作业类型丰富、讲求实效，能启发学生思考。不布置重复和大量抄写的作业，严格控制家庭作业量。

##### 4. 作业批改

批改作业要认真、细致、及时，使用的符号和语言文字要规范，书写要工整。习作可采取精批、略批、面批、学生互批等多种方法。对学生作业中存在的问题要准确诊断，及时指导，督促学生纠正，并分析原因以利改进教学。

教师对作业的批改、评价和反馈方式会影响学生的学习行为，以及下一次的作业态度。如果教师不给予学生作业评价与反馈，会让学生理解为作业不重要或者与课堂教学毫无关系，导致学生，上课不会认真听讲，或者导致学生下次作业不认真。无威胁性的作业反馈和没有等级的作业批改会对学生有积极的促进作用；细致的反馈也比仅仅是等级和对错的简单批改有效。

#### （二）有效开展语文实践活动

通过参观、访问、调查、实验等活动，丰富学生的体验，拓宽学习的渠道，增加处处学语文、综合用语文的意识，培养学生的社会活动能力。要加强课外阅读的指导，并重视理解基础上的背诵和积累，阅读量和阅读速度应达到课程标准的规定，应熟练背诵课程标准指定的古诗文及其他诗文佳作、名言警句，努力拓宽知识面，丰厚人文积淀，丰富语文学习的实践经验。活动过程中要特别重视对活动的评价，要从参与程度、合作精神、探究能力、语文知识和能力的综合运用、学习成果的展示与交流等方面衡量学生的综合表现。

小学语文综合性学习要重视以下方法和途径：1. 个性化学习，向书本学习；2. 亲近、了解观察大自然，向自然学习；3. 通过社区调查开展语文实践活动，提升语文素养，丰富精神体验；4. 自主策划活动，形成活动计划和总结；5. 开展语言综合训练及展示活动；6. 运用网络开展语文学习活动。

总之，综合性学习有助于学生学习能力和学习方法的提高，具有很强的实践性、自主性和个性色彩。教师不能局限于刻意追求语文知识的系统和完整，应该重在激发学生的学习兴趣和对语言文学的热爱，让学生广泛参与语文实践活动，从而提升人文素养、完善人性、健全人格，不断丰富和完善核心素养。

## 四、教学评价

### （一）学业质量评价的概念及开展

学业质量评价要以国家教育教学目标为依据，运用恰当有效的工具和途径，系统地收集学生在各门学科教学和自学影响下认知行为上的变化信息和证据，对学生的知识和能力水平进行价值判断。学业可以采用过程性评价和终结性评价。

#### 过程性评价

1. 口头评价：教师在课堂教学活动中，能用鼓舞、激励、肯定性的评价语言进行评价，关注学生课堂上参与的水平 and 生成的空间，在学生学习活动过程中形成师生互动的微观评价，师生评、自评、互评相结合。

2. 书面评价：在学生的作业、作品上，用肯定、富有激励的话写出对学生学业的评语。校评与家评相结合。

3. 班级语文综合活动评比：个人自评、小组互评相结合。

4. 成长记录袋评价：每位学生一学期内都要精选自己保存最优秀的证书、自我小传、作业、书法作品等，装入成长记录袋，期末由班主任、语文教师及学习伙伴就上述内容进行等第评定，再统计合并，得出这学期每位学生日常性评价的

总等级:优秀、良好、需努力。自评、互评、师评相结合。

### **终结性评价**

#### **1. 学业水平测试:**

(1) 闭卷: 期末进行统一纸笔测试。

(2) 开卷: 可当堂查阅资料, 可回家或到社会上完成。如: 社会调查、观(读)后感、信息收集、综合实践活动报告。

2. 综合实践活动: 学期末由学校或年级组组织, 开展语文综合实践活动, 在语文运用实践中对学生综合能力、才艺特长、语文素养进行全方面的测评。

### **(二) 加强对评价和促进教学改进的研究**

#### **1. 加强对评价的研究**

正确理解评价与教学、学习的一体化关系, 发挥评价的增值功能。评价不仅是为了考察学生达到学习目标的程度, 更是为了检验和改进学生的学习和教师的教学。要探索对学生语文学习的全面评价方式, 避免将分数作为唯一的评价标准。注重开发各种评价工具, 实现多元化的评价。注意将教师的评价、学生的自我评价、学生间的评价、家长的评价相结合, 特别要注重学生在评价中的主体地位, 指导学生开展自我评价。

#### **2. 加强对考试的研究**

考试形式提倡丰富多样, 既要反映学业成绩和综合素质, 又要展示学习过程和成果, 体现学生个别差异。应严格控制考试次数, 考试内容及难度要符合课程标准和教材的要求, 提倡建设基于课程标准的题库。不忽视基础知识和基本能力的考查, 突出语文学科关键能力的科学评价。各区域应关注各年段学生语文关键能力养成的过程监测。

#### **3. 关注测试后的改进建议与行动落实**

考查后要认真、及时阅卷, 严格、科学评分。认真进行试卷分析, 从数据对比和典型答案中解读出学生的学习现状, 对教与学作出恰当评价, 提出切实改进的意见, 并努力实施行动跟进。

### **(三) 学生评价**

在新课程提出了知识与技能、过程与方法、情感态度价值观三大课程目标领域的背景下, 学生学习结果的范围被大大地扩展了。对于高层次的认知技能和综合素质, 提倡采用纸笔测试之外的表现性评价。表现性评价强调学生的实际表现

及历程，是对学生综合运用已有知识进行实作与表现能力的评价，它更关注非认知因素，如与同伴合作的能力、参与语文活动的各方面能力等，突出了情感、态度、价值观因素在学生发展中的重要地位。

#### （四）教师评价

新课程观下的教师评价强调对教师进行综合评价。综合评价就是用动态的、发展的眼光，对教师工作的各个环节进行系统的、全程的、较长时间的、循环往复的评价。教师从事的教育活动是一个长期复杂的过程，仅仅依靠一、两次的单项评价，不可能真实反映教师工作的整个发展过程，也必然导致评价结论与教师实际工作表现的偏差。同时，新课程观下的教师评价也注重教师的个体差异。由于教师在个性心理、职业素养、教学风格、交往类型和工作背景等方面都存在较大差异，因此，评价应根据这种差异，确立个性化的评价标准、评价重点以及选择相应的评价方法，有针对性地对每位教师提出改进建议、专业发展目标和进修计划等。只有这样，才能充分挖掘教师的潜能，发挥教师的特长，更好地促进教师的专业发展和主动创新。

对教师的评价要多方结合，可以采取校长评价、学生评价、同行评价、自我评价、家长评价等相结合的方式，对教师的教育教学能力、学术研究能力、师德师风建设、思想政治意识等方面进行全方位的考察。

#### （五）课堂教学评价

##### 1. 教学目标评价

课堂教学目标对教学过程具有统领作用，全部教学活动必须围绕其进行。语文课堂教学目标评价要从是否全面、具体、适当三个角度来进行。

##### 2. 教学内容及过程评价

（1）情意过程。教学要营造平等、民主、和谐的师生关系、生生关系，鼓励学生发现问题、提出问题、敢于质疑、大胆尝试、乐于交流与合作，在课堂教学中关注每一个学生，特别是对学习有困难的学生给予切实的帮助。

（2）教学过程。有效的语文课堂教学还应考虑所选择的教学方式要适合学生的认知过程，课堂教学要使学生有效地经历语文素养的形成过程，使学生在获得必要的基础知识与听说读写的同时，发展实践能力与创新意识。

（3）因材施教。语文课堂教学要体现因材施教的原则，使不同的学生在原有的基础上都能有不同的发展。

## 五、课程资源的开发和利用

### （一）认识各类课程资源

#### 1. 素材性资源和条件性资源

按照课程资源的功能特点，可以把课程资源划分为素材性资源和条件性资源两大类。要开发与利用好师生的知识、技能、经验、活动方式与方法、情感态度和价值观等方面的素材性课程资源。积极创造和挖掘决定课程实施范围和水平的人力、物力和财力、时间、场地、媒介、设备、设施和环境等条件性课程资源。

#### 2. 校内课程资源和校外课程资源

语文课程资源包括课堂教学资源和课外学习资源，例如：教科书、相关配套阅读材料、其他图书、报刊、工具书、教学挂图，电影、电视、广播、网络，报告会、演讲会、辩论会、研讨会、戏剧表演，生产劳动与社会实践场所，图书馆、博物馆、纪念馆、展览馆，布告栏、报廊、各种标牌广告，等等。自然风光、文化遗产、风俗民情、方言土语，国内外的重大事件，日常生活的话题等也都可以成为语文课程资源。

掌握了课程素材、具有教育教学素养的优秀教师、教育管理者和学科专家、课程专家等教育研究人员，他们也是优质的校外课程资源，而且，他们构成课程资源的开发主体，是课程资源开发的基本力量。另外，能够提供课程素材的学生、家长和其他社会人士也是重要的课程资源。

### （二）筛选有益的课程资源

选择课程资源，必须注意两个重要原则。其一，优先性原则。学生需要学习的东西很多，远非学校教育所能包揽，因而必须在可能的课程资源范围内和在充分考虑课程成本的前提下突出重点，并使之优先得到运用。其二，适应性原则。课程的设计和课程资源的开发利用，不仅要考虑典型或普通学生的共性情况，更要考虑特定学生对象的具体特殊情况。创造性地开展各类活动，增强学生在各种场合学语文、用语文的意识，通过多种途径提高学生的语文素养。

## 小学数学

数学是研究数量关系和空间形式的科学。它是人类文化的重要组成部分，数学素养是现代社会每一个公民应该具备的基本素养。小学数学是义务教育小学阶段一门重要的、培养学生基本素养的基础课程，作为促进学生全面发展教育的重要组成部分，小学数学课程实施必须依据《义务教育数学课程标准（2011版）》，落实立德树人根本任务，使学生理解和掌握基本的数学知识与技能；培养学生的抽象思维和推理能力；体会和运用数学思想与方法，获得基本的数学活动经验；培养学生的创新意识和实践能力；促进学生在情感、态度与价值观等方面的发展。深度挖掘与转化小学数学课程内容与实施中独特的育人价值，促进学生数学学科关键能力发展。

常州小学数学提出“创造适合于每一个学生的数学教育”的学科价值追求，就是要让每一个学生经历实实在在的过程，获得具有个性创造的体验。教学中，教师要从整体视角体现数学的实质，理解数学知识中所蕴含的思想方法，引领学生经历数学知识的探索过程，获得积极的情感体验；要注重知识的“生长点”和“延伸点”，将每堂课的教学知识置于整体知识体系中，注重知识的结构与体系，能从知识的不同角度分析，从不同的层次进行理解。

常州的小学数学教学活动，特别是课堂教学应激发学生兴趣，调动学生积极性，引发学生的数学思考，鼓励学生的创造性思维。倡导启发式教学，借助富有启发性的讲授，问题引领，引导学生自主探索、合作交流，为每一位学生留下足够的学习时间和空间。教学中要突出过程性，完善课堂组织方式，借助结构性活动的设计组织，以优化学习过程。要注重参与率，让每一个学生都有学习活动的参与机会，师生互动、生生互动、思考讨论都是课堂参与的形式，教师要提供鲜活的、个性化的原始素材，培养学生用数学的方式记录自己思维过程的能力，让学生的思维“看得见”。要强化挑战性，设计具有一定思维空间和挑战性的问题，推进课堂学习过程，让学生的思维在不同的路径下转换。要提升丰富性，数学学习方式不单单指听讲和练习，数学实验、数学阅读、生活实践、数字化学习等都是学生学习数学的重要渠道。教师要在适当的时机将学生学习置于现实的问题情境中，体验丰富的学习活动，亲历知识的再创造过程；要注重培养学生良好的数学学习习惯，使学生掌握恰当的数学学习方法；要体现现代信息技术对数学学习

的支持，提升课堂精准、个性化教学效能。

常州小学数学课程实施中，还应打破零散的知识观，建构课程整体观。以知识结构体系视角建构学生数学学习，主动把一堂堂数学课“串”成有“结构”、有“系列”、有“思想方法”的数学课程，整体设计一周、一月、一个学期，甚至一个学段的数学课的教学目标与展开逻辑，形成基于“类知识”架构的课堂教学的整体规划。要注重拓展融合，突破学习时空，让数学知识更加鲜活，除了类比拓展学科内知识，还应进行不同学科知识的融合，让学生真实体验有规划的课程。常州小学数学还需进一步优化学业水平监测评价导向，形成具有常州特质的小学数学课程实施及评估机制，全方位地促进学生学科核心素养的落地提升。

## 一、教学准备

### （一）课程计划与实施

学校教研组及教师应深入研读并领会《义务教育数学课程标准（2011版）》要求，明确数学课程的性质、基本理念、设计思路，课程目标、内容目标及实施建议。学期初，学科教研组要围绕教材单元解读、课时分析、原有学生学习困难分析及对策等开展基于问题的教学研讨，以更清晰各相关教学内容的理解，确定本学科、各年级多元评价方案；备课组应开展集体备课，进一步细化教材解读，制订详尽的学期教学进度，包括学期课时安排、各单元教学时间安排和教学进度，学期教学研究主题及项目课题，本学期学科特色综合活动等辅助活动的开展计划等。教师需对照课程标准及教师用书的相关要求，明确所教年级教学内容的学年、学期总目标及要求，结合教材等教学资源，明确本学期“数与代数”“图形与几何”“统计与概率”“综合与实践”四个领域的课程内容，制定个人本学期课程实施计划。

### （二）课前准备

#### 1. 制定教学计划

教师个人应进一步解读教材，明确本学期教学总目标，了解教材内容，清晰上下衔接教材的内容及联系，结合校教研组、年级备课组教学研究项目，所教班级学生的思想状况及学习水平等，制定学期教学计划。教师个人还应结合具体典型课例及内容，整体规划学期教学中的个人研究视角，丰富并具体化对“数感、符号意识、空间观念、几何直观、数据分析观念、运算能力、推理能力、模型思想、应用意识和创新意识”在本学期教学内容中的体现，实现以学科特质、学生

认知规律及原有经验为基础，把握教学梯度及价值导向，形成促进小学生学科关键能力发展的教学整体设计。

## 2. 解读数学教材

着眼于内容实质，开展教学内容的教材解读，能清晰地反映出知识背后的数学思想方法。通过读教材，能从知识体系中合理定位本课的教学内容，厘定恰当的教学目标。明确教材编排的展开逻辑，清晰其反映教学内容的研究方法，体现出“类知识”学习方法的阶段性要求。理解教材编排的例题及习题目标指向，做到“三不随意”（不随意拔高教学要求，不随意加快教学进度，不随意加重学生的作业与思想负担）。能主动将知识的发生、发展历史及关键人物、儿童生活及生产生活中的应用融入到知识教学中，让教学内容鲜活。能进行教材横向（不同版本教材对比）、纵向（同一版本不同时期的教材对比）对比，并从中汲取养分，对教学内容进行恰当的改造。

## 3. 全面了解学情

教师应通过各种方式（课堂提问、作业批改和学生交谈、个别辅导、家访等）了解学生的实际。除清楚学生的原有知识经验与思维方式外，还应了解学生的思想状况、兴趣、学习方法和学习习惯等。注重学情分析的具体化，把握有差异学生学习中的可能困难，确定可能的发展阶段目标。要特别注重对学习有困难学生的了解，分析学业不良或学力较弱的原因，提供必要的支持与帮助，提高教学的针对性。

## 4. 精心设计预案

设计课堂教与学的活动，也就是备课。既包括教师的课前各项准备工作，也包括教师在课中根据课堂的动态生成，对预设内容或策略所做的即时性调整，还包括教师课后对整个课前设计，课中调整的全面反思和总结。活动设计要遵循以学生的学习为中心，通过丰富、富有活力的数学活动，串联并推动学生的数学认知及思维。

### （1）教学设计要突出整体性

应根据不同课型（新授课、练习课、复习课、试卷讲评课）的特点设计，教学设计应含有教学目标、教学过程、使用的教具和学具、学生展开的学习活动、课内外练习设计以及结构化板书等，活动设计要详略得当，学生学习活动及练习设计应当作为教学设计的重点。一般应超前一周备课，或以“单元”结构整体备课

设计，课前需进一步熟悉并根据学生实际加以必要修改。

#### (2) 教学设计要有活动“设计”

教师要把握数学知识的逻辑起点与学生认知的现实起点，做好教学内容的组织与优化，创设适合的教学情境，精心设计课堂提问，聚焦教学的重点与难点，教学设计要有层次、弹性化，要注重预设的开放性和灵活性。设计要尽可能展现学生丰富的学习过程，如何体验、如何归纳、如何开展合作学习等，应清楚一一列出。

#### (3) 教学设计要注重结构逻辑

教师要在充分理解教学内容实质的基础，突出学生对具体数学知识的“抽象、推理、建模”过程，注重思维发展的逻辑线索。教师可设计围绕教学目标的核心问题及细化分解问题，设计具体的学习方式，预设学生的思维状态及回应反馈内容，一般一节课由两、三个数学活动串联，架构起数学课堂的组织结构，以推动学生对内容的深度理解。

#### (4) 教学设计要体现目标多元

认知能力这一关键能力，应在学习活动中得到落实，并能较好地促进学生数学思维的发展；应根据数学学科的特点，结合数学学习渗透德育，培育和发展学生“愿意学、喜欢学、相信自己能学好”的积极情感。

#### (5) 精心设计课内外练习

教师应首先把教材上的习题都做一遍，明确各个习题的作用，做到习题与教学内容相互配合；教师还应创造性地编制适合学生实际的练习供教学使用，练习设计要紧紧围绕教学的重点、关键，符合儿童生活实际，体现数学学习的价值。

#### (6) 提倡在个人钻研的基础上集体备课

集体备课要做到“三定”（定时间、定人员、定中心发言人）“四个统一”（统一本单元教学目标；按教学内容划分课时，基本统一教学进度；统一教学重点、难点；统一知识技能达标要求，设计专项练习）。

### 5. 充分做好上课前的准备工作

备全、备足课堂中师生使用的教具、学具；课前要进一步熟悉教学设计，并对学生学习过程中可能出现的困难有所预料，对如何根据教学过程中学生的学习需求调整教案作好思想准备。

## 二、课堂教学

### （一）具有良好的教学状态

课堂教学应营造和谐、愉悦、轻松的学习氛围，上课时教师要精神饱满，教态亲切自然，与学生平等交往，努力创设良好的课堂气氛。要认真倾听学生的发言，绝不放过学生回答中的错误和含糊之处，表现出一定的教学机智与教学艺术。坚持用普通话讲课，语音清晰，表达严谨无科学性错误，板书整洁，字迹端正，板书布局能体现认知过程，做到重点突出。

### （二）提供适合的学习材料

创造性地开发利用有效的学习工具（包括学习单、思维导图等），丰富学生数学研究的工具，根据教学内容及现有条件，充分有效地运用图表、模型等教具、学具引导学生自主学习。课堂中合理应用开发的物化学习材料，促进学生动手实践、自主探索、动脑思维，推进学生开展数学实验活动，同时提供的学习材料能有效满足每一个学生的参与，学习材料也能恰当地帮助学生思维。教师要充分挖掘教学现场的学习资源，包括教师的示范读题，现场统计等，让课堂现场成为学习场。恰当地使用现代教学技术，增强教学直观性，促进学生认知深化，增强学习的兴趣，提高课堂教学效果。

### （三）凸显常州课的特质

常州小学数学课堂教学中，要倡导这样一种结构过程：“提出有向开放的问题、创设自主探索的空间、进行结构资源的捕捉、开展序列递进的交流、推进思维优化的反省”，注重借助核心问题，推进学生深度思维，即时捕捉学生生成性资源，以推动学生群体思考，强调思维优化反省，帮助学生经历数学知识的发生、发展、应用的过程，积淀学习经验。教学中，突出学生的主体地位，提倡启发式，反对满堂灌以及满堂问，保证学生有充分的动手、动口、动脑的时间和空间，并注意适时运用“小组合作学习”形式。教学中，有意识地培养学生能发现、善合作、敢表达，通过各抒己见，相互启发，交流补充探索、发现数学规律。教学中的课堂提问要有问题指向，简单明了，有思考价值，有适当梯度，注意因人而异；提问的面要宽，学生回答有困难时，要耐心启发；提问与反馈中要注意培养学生的求知欲，通过不断获取成功体验，建立学习数学的自信心。

### （四）开展充分参与的学习活动

教学中要创设恰当的问题情境，激发学生的学习兴趣，明确学习的目标与方

向。开展自主的探究活动，让学生调用已有的知识经验，形成对问题情境的思维成果，并引导学生选择自己喜欢的方法来表征思维成果。教师要善于捕捉学习资源，并进行有序的对比呈现，为学生的互动交流提供支撑。组织充分的交流活动，通过“都懂吗”“都对吗”“能分类吗”“有什么补充”等交流活动组织语言，引导每一个学生充分参与互动交流，在交流的基础上完善自己的思维，适时开展评价，适时跟进教学。积极利用好各类教学资源素材，指导培养学生学会从数学的角度发现问题、提出问题、综合应用数学知识解决简单的实际问题，在分析问题与解决问题中形成方法的多样性。开展积极的学习过程回顾，引导学生主动反思学习，通过如“今天的学习中我们遇到了哪些困难，是如何解决的”“我们经历了怎样的研究过程”等，形成对问题内容、思维方式等的结构内化。

### **（五）追求学科关键能力发展导向的深度教学**

教师数学课堂教学是发展学生数学学科关键能力的主要途径，学科关键能力发展不是附加在课堂中的标签，而是数学教学过程内在品质的进一步凝练和升华。

#### **1. 教师要真正关注每一个学生的数学学习和发展**

课堂中，教师要积极主动的应对，创设适宜学生主动探索的真实性学习情境；给出较为充足的时间和空间，尽可能为每一个学生提供独立思考、合作探索和表达自己见解的机会；鼓励每一个学生在操作、思考、探索、讨论甚至辩论中学习，尽可能展现每一个学生的认知和思维成果。

#### **2. 教学要凸显数学学科内容的核心和本质，帮助学生理解、体验**

教师要创造性地使用教材，积极寻找合适的起点让学生真正展开数学学习。把握概念的逻辑意义，挖掘知识所蕴含的科学方法、理性思维过程和价值观资源，使学生能够学得活、用得巧，跟得上、可持续，还能够获得对数学智慧之美、理性之美的感受和体验。

#### **3. 课堂中要积极引领学生产生高质量的数学思维**

教师要重视以结构化的方式展开教学，从不同角度精心设计启发性问题，让全体学生主动参与观察、描述、画图、操作、猜想、实验、推理、交流和应用活动，关注学生课堂发言率，关注学生思维的主动参与、积极参与和思维发展的整体水平。

#### **4. 课堂教学要重视引导学生逐步形成数学学习的积极态度和良好习惯**

要引导学生正确使用数学语言，联系现实生活，培养他们认真听讲、独立思

考、讨论交流、主动发现和提出问题等学习习惯，在活动中感受数学的严谨性并形成实事求是的学习态度以及进行质疑和独立思考的良好习惯，还应适当注意培养学生使用教材的习惯和能力，指导并培养他们的学习能力。

### **（六）设计有效的巩固练习**

合理使用每节课的 40 分钟，不随意拖课。充分利用每节课的最佳时间，一般应在前 20~25 分钟完成主要教学任务，并保证有 10 分钟左右的学生集中练习。练习设计要注重层次，引导学生经历数学问题解决的一般步骤，学会用正确的思维方法、路径进行练习，练习能反映出学生的学习效果，从而及时跟进调整教学。要保证课堂练习在课内完成，切实减轻学生课后作业负担。

### **（七）加强信息反馈，及时调节教学**

教学中尊重学生学习需求与个性，通过观察学生的眼神、表情以及提问、操作、练习等途径，了解学生认知的心态和掌握知识、技能的情况，及时调节教学进度与方法。学生课堂练习时，应注意巡视，适当进行个别辅导。

### **（八）注重学习评价的常态跟进**

教师要明确学习评价的主要目的是为了全面了解学生数学学习的过程和结果，激励学生学习和改进教师教学。教学中要及时了解学生的学习状态，洞察学习中的困难与问题，开展针对性评价与指导。学习评价不仅关注当前的学习行为，更要在在此基础上，为学生后续学习提供有效指导，帮助学生调节、改进学习，帮助教师基于证据开展教学指导与补偿，帮助学生建立学习自信。

## **三、课外活动**

### **（一）作业设计与批改**

#### **1. 明确作业练习的价值**

教师首先要从学生作业“为什么做，做什么，如何做？”的角度思考作业的价值。建立“作业是教学活动中的重要一环，是检查与巩固学生学习效果的重要手段，也是学生形成能力的重要途径”的价值认知。新颖、别致的作业，可以激发学生的作业兴趣，开发学生的智力，拓宽学生的知识面，综合提高学生的各种能力。

#### **2. 作业设计的原则与方式**

作业要跳出固有的模式，使学生免于机械、重复性地操练，每次设计的作业教师应先独立完成一遍，清晰作业的目标指向、层次及丰富性，突出作业中“点

燃思维的火花、体验创造的快乐、感受数学的魅力”的基本价值导向。教师的作业设计应当有整体观，要表现对学生发展水平的整体规划，体现对学生发展状态的清晰把握；要体现层次性，注重问题解决，集中指向学生对数学知识的掌握、理解与应用，提升问题解决能力；要体现多元化，注重生活开放，要着力体现数学知识的应用价值，使学生得以在生活场景中应用并深入理解；要体现多样化，注重形式丰富，要从数学知识的多样表征切入，利于学生建构知识之间的联系，实践活动报告、数学阅读等也是课外作业的内容；要体现选择性，注重个体差异，为不同层次学生提供可选择的实践作业，实现不同学生的个性作业设计。教师作业设计中，要赋予作业新的意义，让学生在多元化的作业中进行实践、反思、建构和发展，教师充分利用课堂教学、课后辅导、在线时空等场域，增强作业反馈与交流，让学生得以学会分享、表达和探索，使平常的作业得以不断增值。

### **3. 规范作业练习与批改**

教师要指导学生按规定格式完成作业，培养学生书写整洁、独立思考、严格认真的作业习惯。要及时检查和批改学生作业，原则上应当天批改完毕，及时讲评学生作业中带有普遍性的问题，认真分析原因，并组织订正。作业要求全批全改，提倡作业批改多样化，面批、随堂批改、延时评价等，对错误较多学生的作业尽量做到面批面改，批改作业要用规范划一的符号，并注明批阅时间。教师应根据课堂教学与学生作业等反馈的信息，经常、及时、有目的地采集学生学习中的常见错误，有条件的可形成校本化练习资源库，提升作业效能。结合作业情况，教师要对学有困难的学生进行辅导，帮助他们弥补知识缺漏，改进学习方法，增强学习信心，提高学习成绩。

### **4. 严格控制作业量**

中、高年级可适当布置课外作业，但目标指向要明确，针对性要强，难度适宜，作业布置要根据学情及学习内容合理设计，并按规定严格控制课外作业量。一、二年级不布置课外作业，三、四年级的作业量控制在 20 分钟以内，五、六年级作业量控制在 30 分钟以内。

#### **（二）学科实践活动开展**

立足小学数学课程实施，丰富学生数学学习经历，课程实施中要积极开展数学学科活动或建立数学兴趣小组。活动形式要因地制宜，因人而异，多样活泼。每学期数学活动所选用的内容、活动形式、时间安排等，都应列入学期教学计划，

并指定专人负责，加强指导。

### 1. 活动定位与方式

数学学科“综合与实践”活动的实施是以问题为载体、以学生自主参与为主的学习活动。它有别于学习具体知识的探索活动，更有别于课堂上教师的直接讲授。它是教师通过问题引领、学生全程参与、实践过程相对完整的学习活动。学科实践活动的过程就是学生运用已有的知识、经验解决现实生活中的实际问题的过程，教师应该根据高、低段学生的年龄特征和认知水平，根据学段目标，合理设计并组织实施学科实践活动。建议每学期至少规划不少于2次的活动，一般经历以下的流程：创设情境，提出问题；提供时空，实践探究；分享成果，丰富体验。教师不仅要关注结果，更要关注过程，不要急于求成，要鼓励引导学生充分利用实践活动的过程，积累活动经验、展现思考过程、交流收获体会、激发创造潜能。

### 2. 内容选择与展开

要把课堂“串”成课程，丰富学生数学学习方式，还需要特别注重拓展融合，以期突破学习时空，让数学知识更加鲜活。一是**学科内融合**，注重数学内容的有机联系，把握其内涵实质，一般以项目研究方式，借助主题，融合多项数学知识，实现数学与生活实际、数学内部知识的联系与应用，提升对一类知识的整体认知。二是**学科间融合**（又称**跨学科综合**），立于课程的视角，需要教师对数学知识有高站位与宽视域的理解，沟通学科间关联，其综合性并不是拼盘式的，也不是简单地做加法，而是强调有主题或线索，达到融通的高度。三是**学科与生活融合**，教师要结合内容，创设真实的实际场景，让学生到生活实践中去学习感悟，以知识应用为核心沟通课堂内外，实现数学知识和实际生活场景之间的整体策划。

## 四、教学评价

### （一）学业质量评价

学科组要高度重视各年级学生学业质量水平，创新评价方式，丰富评价手段和多样化形式，发挥学业质量评价的激励作用，以促进学生全面发展，改进教师教学。

#### 1. 丰富评价方式

学业评价既要关注学生数学学习的结果，更要关注他们在学习过程中的变化与发展。学业评价要特别重视表现性评价，清晰定位过程性评价与终结性功能，

学业评价中要综合运用教师评价、学生自我评价、学生相互评价、家长评价等方式，实现评价激励学生学习和改进教师教学的功能。对于基础知识、基本技能的评价，要以课程标准的具体目标和要求为标准开展学业评价；在对学生学习过程进行评价时，应依据“经历、体验、探索”不同层次的要求，采取灵活多样的方法，第一学段的评价应当以描述性评价为主，第二学段采用描述性评价和等级评价相结合的方式。

## 2. 严格控制考试次数

只进行教育行政部门规定的考试，考试时应根据课程标准和教材的要求命题，既注重基础知识、基本技能，又注重数学思想、活动经验的培育，试题覆盖面要大，题型要多样，形式要活泼，题材要贴近学生实际，难度要适中。

## 3. 重视日常信息采集

既要重视书面考查评价，又要重视口试和实际操作能力的考查评价，教师应特别重视在平时教学和具体的问题情境中进行评价，注意通过日常课堂提问、板演、作业等手段，深入了解学生学习情况，形成对学生个体学习信息、状态的采集与分析，学生日常各项学业成绩要详细统计、定期分析、综合评价，及时做好记载工作。

## （二）学生评价

对学生的评价，重在数学思维的综合评价，包含学生自我评价、自我反思能力的提升，在学习过程中，引导学生及时回顾反思，“我们学了什么，用什么方式来学习的，和原来的知识结构有什么关系，学习中最感兴趣的是什么”等等这些，融于学习反思过程，把指导学生反思融入到学习的思考和整体的学习过程中。

教师要进一步创新评价视角与方式，明确对于学生的评价，包括纸笔测试、口头测试、开放性问题、活动报告、课堂观察、课后访谈、课内外作业、成长记录，有条件的也可以采用网上交流的方式进行评价。对学生的评价，特别要注重考查和记录学生在不同方面的表现，根据课程目标的要求，采用适当的方法进行，如数学日记、小论文、实践报告、研究报告等也是学生学业评定的重要依据。教师要结合纸笔测试、学科能力、实践活动等得到的反馈信息，综合评价学生的数学学科学习，了解学生学习、情感态度的状况及变化，应更多地关注学生的进步，关注学生已经掌握了什么，获得了哪些提高，具备了什么能力，还有什么潜能，在哪些方面还存在不足，不断反思和改进教学。

### （三）教师评价

结合教学活动，学科组、备课组及教师个人要积极开展好教师教学评价，以促进教师自我反思，提升教学能力。一是加强学科组综合评价，学科组要创设多样展示平台，让教师在公开教学研讨、问题争论中思辨，形成对教学问题的诊断与决策；二是提高同伴互评，要不断改进评课方式，以主题或专题方式组织教学研讨，借助同伴的课堂观察与教学建议，改进教师教学观念及行为；三是提升教师自我反思能力，倡导每节课后应认真分析教学得失，提倡写教学反思，结合教学，形成对所教年级学生学习中的困难和练习中的典型错例收集，要及时做好记录与分析，有条件地可形成教学指南与标准；四是要重视教学研讨、学术争论中的意识形态问题，要将社会主义核心价值观融入到教师、团队教学教研工作中，守好阵地，正确处理学术自由和坚持正确政治方向的关系。

### （四）课堂教学评价

指向学生数学关键能力发展的课堂教学评价，要突出关键指标，落点在于学生的课堂学习过程。

#### 1. 标准参照

课堂教学评价要以常州市中小学课堂教学行为观察表为依据，以常州市小学数学“创造面向每一个学生的数学教育”课堂教学评分表为参照，从“选择生动鲜活的教学内容、提供适合贴切的学习材料、开展充分参与的学习活动、呈现情境交融的课堂状态”四个维度开展课堂观察及教学评价。

#### 2. 反思内省

课堂教学推进中，要即时综合评价学生的数学学习水平，创新设计合适的方式，引导学生学会如何再现学习过程，整体性反思内省自己怎么学的？学得怎么样？还有哪些需要调整改进的？……日积月累，提升学生的数学素养。

#### 3. 技术支撑

借助现代信息技术支持课堂评价与教学改进。有条件的学校，教师可借助数字化平台，聚焦学习困难，开展实证式的课堂推进；围绕现象呈现，开展实时教学模拟；应用新技术，实现大数据分析整理，在线自主练习、个性化指导、学习状态追踪、大数据反思回顾，借助技术优化评价实施路径。

## 五、课程资源的开发和利用

数学教学过程中恰当的使用数学课程资源，将在很大程度上提高学生从事数

学活动的水平和教师从事教学活动的质量。数学课程资源主要包括文本资源——如教科书、教师用书，教与学的辅助用书、教学挂图等；信息技术资源——如网络、教学课件、应用软件等；社会教育资源——如教育与学科专家，图书馆、青少年活动中心、博物馆，报纸杂志、电视广播等；环境与工具——如日常生活环境中的数学信息，用于操作的学具或教具，数学实验室等；生成性资源——如教学活动中活动的水平和教师从事教学活动的质量。

### **1. 文本资源**

教师应有意识收集教学中的问题、学生学习困难点，教学设计与实录等资源，建立教学资源库，更好服务教师教学。教师要用好教学辅助用书、数学普及类读物等文本资源，使学生在在学习中有足够的机会阅读数学、了解数学、欣赏数学。

### **2. 信息技术资源**

形成并利用多种类型的资料，包括文字、声音、图像等，并能灵活选择与呈现；创设、模拟多种与教学内容适应的情境，建立在线学习平台，用好视频、微课等素材资源，支持学生理解概念、解决问题；注重数字环境下的课程资源建设与架构，形成具有学校特色，地方亮点的基于现代技术的教育教学资源库。

### **3. 社会教育资源**

学校应充分利用校外图书馆、少年宫、博物馆、科技馆等，寻找合适的学习素材，如学生感兴趣的自然现象、工程技术、历史事件、社会问题、数学史与数学家的故事和其他学科的相关内容等，以开阔学生的视野，丰富教师的教学资源。

### **4. 环境与工具**

教师要结合教学实际，开发、转化、制作相应的面向学生的数学学习工具，有条件的学校可建立“数学学科活动室”“数学实验室”等，并开展相应的探究活动，通过物化工具与场景建设，丰富与提升数学研究的过程。

### **5. 生成性资源**

它是在教学过程中动态生成的，比如师生课堂交往、学生交流中产生的新情境、新问题、新思路、新方法、新结果等。教师要注重学生动态学情的把握，有艺术的倾听、回应学生的收获与问题，合理应用生成性资源推进深度学习与思考，促进学生学科关键能力发展。

## 小学英语

英语作为全球使用最广泛的语言之一，已经成为国际交往和科技、文化交流的重要工具。学习和使用英语对吸取人类文明成果、借鉴外国先进科学技术、增进中国和世界的相互理解具有重要的作用。在义务教育阶段开设英语课程对青少年的未来发展具有重要意义。学习英语不仅有利于他们更好地了解世界，学习先进的科学文化知识，传播中国文化，增进他们与各国青少年的相互沟通 and 理解，还能为他们提供更多的接受教育和职业发展的机会。学习英语能帮助学生形成开放、包容的性格，发展跨文化交流的意识与能力，促进思维发展，形成正确的人生观、价值观和良好的人文素养。学习英语能够为学生未来参与知识创新和科技创新储备能力，也能为他们未来更好地适应世界多极化、经济全球化以及信息化奠定基础。

基础教育阶段英语课程的总目标是全面贯彻党的教育方针，培养和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野和跨文化交际沟通能力的社会主义建设者和接班人。小学阶段的英语学习既要体现英语学习的工具性，更要体现其人文性；既要有利于学生语言综合运用能力的发展，又有利于学生综合人文素养的提高，为学生语言学习的可持续发展奠定坚实基础。小学阶段的英语教学要顺应英语教学从“综合语言运用能力”走向“学科核心素养”培养的变革。强调语言学习以主题意义探究为目的，以语篇为载体，在理解和表达的语言实践活动中，融合知识学习和技能发展，通过感知、预测、获取、分析、概括、比较、评价、创新等思维活动，构建结构化知识，在分析问题和解决问题的过程中发展思维品质，形成文化理解，塑造学生正确的人生观和价值观，以促进英语学科核心素养的形成和发展。小学阶段的英语教学应该“由重传授向重发展转变”、“由同一规格教育向差异性教育转变”、“由重教师的教向重学生的学转变”、“由重结果向重过程转变”、“由单项信息交流向综合信息交流转变”。教学的过程应该是“教”紧紧围绕着“学”来展开，为“学”服务，教师的教与学生的学有机统一，以实现最大限度的学。

常州小学英语倡导“以学习为中心”的英语教学生态。强调英语教学需**促进学生的理解性学习**。教师应关注学习内容的意义性、学习方式的探究性和学习活动的情境性，以促进学生在提炼、整合、分析、比较、概括、评价信息的过程中

提升语言能力和思维品质。强调英语教学需还原学生的认知过程。教师应充分考虑学生的学习过程和学习结果，强调情境化、问题化和活动化，以顺应学生的学习特点和学习节奏。强调英语教学需关注学生的已有知识。教师应关注学生与学习内容的关联点、兴趣点以及重难点，重视通过调查和评价任务所获得的学习数据，并以此来设定教学起点，重视创设与之相关的问题和情境，以确定适切的教学内容、选择适合的教学方式。强调英语教学需强化学生学习能力的培养。学生在英语学习过程中，需有机会了解自身的思维活动和学习进程，在教师的引导下逐步形成自己的学习策略和风格，并能对自身的语言学习进行调控，形成较强的学习能力。

## 一、教学准备

### （一）理论学习

学科教研组在每学期初必须制定组内及个人的理论学习、语言素养研修和学习交流计划。首先，学科教师必须认真学习国家英语课程标准（〈义务教育英语课程标准〉和〈普通高中英语课程标准〉），明确英语课程性质、基本理念、课程目标、课程结构、课程内容和学业质量内涵；充分了解英语学科核心素养、英语课程目标的内涵、表征和操作指南。其次，教师需经常研读本学科教学的权威杂志，了解主流研究方向、先进的教学理论、最新教学动态以及借鉴新型课例。再者，教师必须加强自身的语言素养研修，如语音词汇的规范性和语言表达的丰富性，以确保学生语言输入的质量。

### （二）课程纲要研制

校本英语学科课程纲要研制旨在促进国家课程校本化，保障本校学科教学的适切性和有效性，形成本校学科教学的操作指南。校本课程纲要包含两个层面。一是年段层面。教师应关注课标、教材、年段三者之间关系，将国家课程标准细化到各年级、各学期，基于学情确定学校培养目标，对语言技能、语言知识、情感态度、文化意识、学习策略等诸方面进行“提高、降低、增加、删减、整合、细化”等整合处理，以确定学校学科教学质量的底线保障和拓展空间。二是单元层面。教师应从话题、功能结构、文化、思维、学习能力等学科素养与内容角度来设计单元学习评价维度，将教学内容转变为评价任务，为本校的学科教学提供质量标准和评价参照，促使教学双方明晰“要做什么”、“要怎么做”、“要做到什么程度”。校本英语学科课程纲要制定要素如下：

### 1. 课程目标

课程目标要基于课程标准、教材和学生而制定，从课程目标—学期目标—单元目标—课时目标逐步细化，课时目标为评价而设置，必须可检测。

### 2. 课程内容

教材是最主要的课程内容。从单元话题、功能、语言等维度构建单元学习评价表，根据课程内容和学情划分课时，依据目标、学情等处理教材内容，对教材进行合理的调整、增换、补充和删减。

### 3. 课程实施

在规划好教学进度的前提下，基于单元整体设计每课时的学习活动。以学习为中心，选择与目标相匹配的教与学的方法，将课程实施从课堂向课外拓展，指向目标达成和学生素养的发展。

### 4. 课程评价

以学期为单位，分阶段对学期目标、单元目标、课时目标达成情况进行评价，从“评什么”、“怎么评”、“谁来评”三个维度设计学期或单元评价框架，通过评价来调整和优化课程目标的校本化制定、课程内容的校本化处理，从而提升课程实施的品质。

### （三）认真备课

认真备课是搞好教学的前提和基础，是提高教学质量的重要保证，也是教师自我提高的有效途径。

教案须包括：

1. 教学内容解读；
2. 学情分析
3. 教学目标；
4. 教学重点/难点；
5. 教学辅助手段；
6. 教学过程；教学环节（pre-, while-, post-）、教师活动、预设学生活动、设计意图
7. 板书设计；
8. 作业设计；
9. 教学后记/反思（课后教师要根据教学实际情况，进行自我评估，并简要

地记录在本课时教案后面，以便及时优化教案，调整教学计划，改进教学。)

## 二、课堂教学

### (一) 教材研读

教材研读包含三个层次：

#### 1. 教材整体研读

教研组需组织教师开展小学英语教材的整体阅读(三-六年级)，全面分析教材的目标和要求，建立教材内容的演进序列，明确各板块功能及其内在关系，然后利用教师用书等相关资料，基于学生的学习特点和自身的实践经验，从促进学习的角度来梳理各板块的学习重点和教学重点。教师需明确小学英语教材各板块功能各有侧重，服务于英语学科各类知识与能力的培育，同时又相互配合、补足，形成服务于学科素养发展的内容体系。

#### 2. 单元整体解读

教材的单元解读应从三个层次展开：分析单元话题和学生生活的联系、明晰语言知识和语用情境、提炼语言学习的育人价值。三个层次渗透、融合了课程标准在知识、技能、态度、策略、意识等方面的要求，关注语言学习的生活化、情境化和个体意义，凸显学科教学“立德树人”的价值追求。

#### 3. 课时教学内容解读

英语教学不应仅仅止于内容知识的传授，而应从培养学生核心素养的整体视野出发，审视教材内容中涵养学生核心素养的“发展点”，挖掘教材在语言能力、情感态度、文化意识、思维品质和学习能力等方面的学习与发展价值，并结合板块特点、语篇类型展开学习任务的设计。

### (二) 学情分析

学情分析包含两个层次。

#### 1. 宏观分析

教师需通过理论学习和对学生习得过程的观察，充分了解小学生年龄特点、认知特征以及语言学习机制；分析本校学生的语言学习需求、学习背景和学习特点(兴趣、方法和习惯等)，以建立本校学生语言学习的整体概貌。

#### 2. 微观分析

教师在单元或单课时备课时，要围绕具体的学习内容，通过课前访谈或学情前测收集数据，分析学生对于学习内容的学习基础、学习困难和学习兴趣，界定

学习需要和教学起点。学情分析可以围绕 What they know、What they don't know 和 What they want to know 这三个维度展开，以全面梳理学情的完整数据。

### （三）教学目标制定

教学目标是教师基于教学内容，对于学生学科核心素养培养诸方面信息的融合和转述，是核心素养培养在课堂教学中落地生根的前提。教学目标的制定要确保核心素养培养的可操作性，教学目标的描述采用做事的方式加以说明，以凸显语言学习过程始终是一个学生在语言实践活动中进行意义建构的过程。同时，目标设置必须顺应学生的学习演进逻辑，确保子目标之间的层次性和递进性，确保学生的能力素养的逐步发展。教学目标撰写的“ABCD”法则如下：**Audience**，教学目标要体现学生，以学习者为主体；**Behavior**，教学目标要聚焦学生在学习过程中的表现行为，即 be able to do sth；**Condition**，教学目标要体现条件支持，即学生在表现学习行为时所需要的环境和条件，它可以是为活动提供的一定情景，以加强活动的真实性，也可以是为学生提供语言支持；**Degree**，教学目标要具有可评价性，教师应根据教学内容的难度和学生语言能力现状对教学目标有一个适度的把握和要求。

### （四）教学活动设计

课堂教学设计要以能达到本课时的教学目标为宗旨，做到各教学环节完整、目标明确、衔接紧凑、层次分明、条理清楚、难度适当，不断审视教学设计的逻辑性、合理性和有效性。在英语学习活动观的引领下，改革学习内容呈现形态，优化学生的学习方式，创设一系列综合性、关联性和实践性特点的英语学习活动，使学生通过学习理解、应用实践、迁移创新等一系列融语言、文化、思维为一体的活动，促进学科核心素养的形成和提升。

### （五）板书设计

在课堂教学中，板书是一种创造性的艺术，是不可或缺的直观教学形式，是学生学习和教师教学思维的可视化。板书设计应集知识性，创造性，艺术性、整体性和生成性为一体，高度概括教学内容，保留课堂实施中教与学的生成痕迹，做到简洁，规范、美观，正确、适时、适切，体现教学内容和教学过程清晰的思维结构，完善学生对于学习内容的自我建构。

### （六）各课型实施建议

#### 1. 字母与 Phonics 教学

教师必须在学生听清、听准的基础上，引导学生模仿跟读，达到正确认读并能辨别 26 个字母的字母音与音素音，并通过字母操、歌谣等形式对其进一步巩固。学生能熟练说唱 Phonics 歌谣，掌握一定的拓展词汇，以尽快达到“见词能读、听音能写”的目标。

## 2. 语篇教学

对话、短文、故事等语篇是小学英语教学的核心内容，它常常通过图文匹配等方式创设语言情境，呈现核心词汇和句型，向学生传递语言知识、语用环境以及相关的文化。教师需正确、深度解读文本，挖掘与转化文本的内涵及育人价值，关注学生对语篇（内容+结构）的理解和语言知识的学习，渗透思维能力的培养（如基于主题的想象力和思辨力），拓展学生的跨文化知识和文化意识，采用各种灵活的教学方式培养学生自主观察、自主思考、自主发现、自主解读文本的能力。读前活动需激发学生的阅读兴趣和背景知识（阅读图式）；读中活动引导学生展开文本信息的提取、推理、概括和评价，循序渐进培养寻读、扫读、略读等阅读策略；读后活动关注学生对于所学知识的巩固、迁移、运用和创新。此外，朗读有利于培养学生的语音、语调、韵律、节奏和语感等，也有助于听、说、读（阅读）、写能力的进一步提高。教师必须十分注重自身范读和领读的标准性、规范性和优美性，提倡学生按自己的理解和语速自由读、有感情地读，注意纠正集体朗读时尾音明显、节奏较差、语速偏慢等现象。

## 3. 语法教学

教师应宏观把握本单元的主要语法内容，帮助学生逐步树立语法意识，引导他们在语言实践中关注语言结构，在亲身体验和实践中学习新的语法现象。教师应多用归纳法引导学生自主归纳语法规则，清晰了解基本语言规则和语法现象。一般情况下，教师应在学生大量语言输出，有了感性认识的基础上，再加以对比、归纳、总结。语法教学需做到突出重点、分散难点、由简到繁、循序渐进、循环复现、逐步扩大。不要让学生去背诵语法条文，而是要善于创设生活情境，帮助学生在理解语法意义和功能的基础上开展语用，培养学生自主探究学习和综合运用语言的能力。

## 4. 综合板块教学

综合板块的教学旨在强化学生对于语篇和词句的理解、掌握与提高，是本单元所学知识的综合运用部分。教师需强调知识训练的层次性、递进性和综合性：

即从简单情境到复杂情境、从单一技能到综合技能、从语言操练到语言运用。三四年级强调口头的综合表达，五六年级聚焦写作能力培养。教师要关注学生在各个层次活动中的表现，以此来调整教学进度。教师也可以项目为抓手，在综合运用知识的同时形成开展项目化语言学习任务的能力。教师不仅要关注语言学习的结果，更要关注学生在完成项目过程中学科素养和能力的形成。

## 5. 绘本教学

教师要多为学生提供绘本阅读的机会，可以通过“阅读书屋”、“绘本阅读圈”、“群落阅读课程”等方式营造阅读氛围。绘本选材要适合学生的语言水平和阅读兴趣，内容要健康向上。教师务必要认真研读绘本。充分了解绘本的背景知识，关注图文之间的关系，抓取核心且适切的知识点，从多元视角审视文本的育人价值，提升整体阅读能力。教师要明晰绘本阅读与课本阅读的区别，精准定位，聚焦阅读素养培养。首先，需关注阅读策略指导，培养学生按照意群阅读、图文结合阅读的良好习惯，整体把握文本大意；指导学生如何根据语篇情境、图片情境猜词，掌握核心词汇，自主架构文本脉络。第二，需关注学生多元能力发展，采用多种活动提升学生的阅读兴趣。第三，需关注学生个体差异，设置发展性评价指标，打通课内外壁垒，可以采用“好书推荐”、“阅读漂流”、“平台分享”等形式推动课外绘本阅读，促进学生阅读习惯的形成。

## 6. 写作教学

教师首先要重视书写教学，注意示范正确、规范，特别是对起始年级学生的字母书写要一一把关。书面作业和笔试要关注孩子的书写规范优美和卷面整洁。其次，要帮助学生建立句子概念。教师可以通过引导学生大量朗读句型来帮助他们熟悉句子结构、培养语感。其后，教师可以设置一些变式训练来巩固和检测学生的句子概念，在此基础上开展从句子到语段到语篇的模仿写作。起始阶段要帮助学生建立规范写作的概念。而高年级的语篇写作则应更强调准确、连贯，要侧重培养学生基于主题意义谋篇布局、逻辑清晰、连贯完整的表达能力，并引导学生从“聚焦主题、准确规范、使用连词、有头有尾、更多信息、好词好句”等方面开展自评互评工作，内化写作标准。

## 7. 信息技术支持教学

信息化教学手段的选择应力求简单方便、使用高效，剔除华而不实、繁杂累赘的课件设计。教师平常应注意收集、保管媒体资料，重视资源共享。教师还应

充分借助现有资源，如教学配套软件或优秀教学课件等为自己的课堂教学服务；同时应结合教学实际充分利用现代教育技术，切实提高自身媒体开发的能力，自主开发和设计教学课件，丰富教学内容和形式，提高教学效果。

### 三、课外活动

#### （一）课后作业

作业设计需遵循以下原则：

**1. 趣味性原则：**应充分考虑到小学生的年龄特点，符合小学生的心理需求，增强趣味性，以形成对待作业的积极态度。

**2. 个性化原则：**小学生活泼天真、好奇心强、爱动手、爱想象且性格各异，学习风格和认知特点也各不相同。教师可布置一些个性化作业，以适应不同层次学生的学习能力和学习需求。

**3. 开放性原则：**开放性的课外作业符合小学生的学习方式和年龄特征。学生可以自主设计或选择自己所喜欢的英语课外作业，以激发兴趣、发散思维、培养创新精神。

实施建议如下：

**1. 复习巩固已学内容。**作业可分听力、口头、书面作业等。要重视口头作业，引导学生形成模仿朗读的习惯。书面作业量以中等学生用十五分钟左右可以完成为宜，要减少机械训练的比例。书面作业须全批全改，错的地方要求学生订正，也可引导学生采用自主批改、同伴批改、小组批改等形式引导学生自查自纠，促进学生学习能力的发展。对于部分特殊学生提倡“等第+评语”的评价方式，做到表扬激励和严格要求相结合，培养学生良好的作业习惯。在批改时提倡面批并要做好批改记录和讲评工作。

**2. 扩大输入，拓宽视野。**可建议学生进行定期英语绘本（报刊）阅读、英文歌曲或影片欣赏，以此来提高语言学习兴趣、培养自主阅读习惯、提升英语阅读素养。教师可以采用每日汇报、小组展示、好书推荐等形式给学生提供展示学习成果的平台。

#### （二）课后辅导

对学生的情况经常进行调查分析，及时做好补缺补差工作。辅导形式要多样，可采用个别辅导，小组辅导，集体辅导等形式。辅导要有针对性，要分层次、分专题，重点放在学习能力弱的学生身上。要讲究实效，不要加班加点地进

行全班性的补课。教师要加强对学生的学习情感，学习态度和策略的指导，要善于激发学生学习的兴趣，帮助学生形成适合自己的学习策略，采用科学的方法提高学习效率，逐步形成自主学习的能力，为终生学习奠定基础。

### （三）课外活动

课外活动要形式多样，适合学生语言水平和年龄特点。各年级至少每学期一次。其形式可为演讲会，唱歌、对话表演、讲故事、书法展览等。要鼓励学生成立课外兴趣小组，鼓励学生借助广播电视、英语报刊以及网络等进行自主学习，办好墙报，进行听说训练，要搞好“英语角”等活动。

### （四）课后反思

每堂课后，或上完一个单元或一册书后，教师要回顾上课情况，记下教学中的经验或改进措施，作为以后教学的参考。要坚持互相听课，每人每学期至少听课10节。每学期上公开课一节，每学年写教学论文或经验总结一篇。

### （五）家校合作

教师要学会借助家长的力量，协调好家校关系，通过校园网、微信群、QQ群等形式加强与家长的沟通，努力争取家长的配合，以便家校携手，形成有效教育合力。

## 四、教学评价

### （一）学业质量评价

小学英语教学评价的目的是激励学生英语学习，改善英语教学，完善课程设计，监控学业质量。学业质量评价应反映以人为本的教育理念，着重评价学生的学科核心素养发展状况，以核心素养的内涵与水平划分为依据，涵盖教学内容的各个方面，体现学业质量的指标要求，发挥评价的激励作用和促学功能。评价要对英语教学形成正面的反拨作用，应能使教师获得英语教学的反馈信息，对自己的教学行为进行反思和调整，不断提高教育教学水平，促进英语课程的不断发展和完善。命题应以课程标准和教材为依据，以绝大多数学生的学习情况为基础，既要考查知识，更要考查能力和思维。命题要覆盖面广，难易适度，针对性强。要注意科学性、综合性、灵活性和真实性，避免单纯知识点的机械考查，使学生通过完成任务或问题解决等方式反映他们综合运用语言的能力。

### （二）学生评价

学生评价应采用形成性评价和终结性评价相结合的方式

1. 形成性评价是教学的重要组成部分和推动因素。形成性评价的任务是对学生日常学习过程中的表现、所取得的成绩以及所反映出的情感、态度、策略等方面的发展作出评价,其目的是激励学生学习,帮助学生有效调控自己的学习过程,使学生获得成就感,增强自信心;应建立开放、宽松的评价氛围,以测试和非测试的方式以及个人与小组结合的方式进行评价,以培养合作精神;要鼓励学生、同伴、教师和家长共同参与评价,实现评价主体的多元化;要采用科学、合理的评价方式和方法,注重评价形式的多样化、评价内容的全面性和评价目标的多维化。形成性评价的形式可有多种,如课堂学习活动评比、学习效果自评、学习档案、问卷调查、访谈、平时测验等。形成性评价可采用描述性评价、等级评定或评分等评价记录方式。教师要根据评价结果与学生进行不同形式的交流,充分肯定学生的进步,鼓励学生自我反思、自我提高。

2. 终结性评价要着重考查学生在具体社会情境中运用英语理解和表达意义的能力,特别是听、说、读、看、写的的能力。同时,通过语言材料的选择、教学的重点和难点的考查等,直接或间接地考查学生的文化意识、思维品质和学习能力。要充分考虑学生的生活经验和认知发展水平,确保试题的信度、效度和区分度。测试应包括口试、听力考试和笔试等形式,全面考查学生语言综合运用能力。三年级的口语、听力和笔试考查在学期考试中所占比例为 4:4:2;四年级为 3:3:4;五、六年级的比例为 2:2:6。口语考查关注学生准确模仿能力和交际表达能力;听力测试着重检测学生语音辨析、信息提取和信息理解能力,适当检测学生的语义转换及推理能力等,不应把脱离语境的单纯辨音题作为考试内容;笔试应避免单纯语音知识题和单纯语法知识题,增加具有语境的应用型试题,加强阅读理解和书面表达的检测。阅读理解侧重考察学生的提取信息、整合信息、语义转换等能力,书面表达强调表达的准确性、完整性、条理性和丰富性。适当减少客观题、增加主观题。

### (三) 教师评价

英语教师评价应从**专业基础**和**专业实践**这两个维度展开。专业基础包含两方面。其一为健全人格与职业道德,即教师的师德表现和个人修养;其二为学科与教育专业知识,即教师关于学科、学生、课程、教学及学科教学以及科学与人文素养等。专业实践评价之一是教师是否能促进学生的学习与发展,即能否创设良好的学习环境、设计合理的教学方案、实施有效的教学活动、培养良好的学

学习习惯与指导学生学会学习、开展多元的学习评价、促进有效的课堂管理、渗透思想品德与生活技能教育等；专业实践评价之二是教师的教育教学研究与专业发展领域，即教育教学反思与行动研究、团结协作与经验分享、终身学习与持续发展等。

#### **（四）课堂教学评价**

小学英语课堂教学评价应基于“促进学习”的角度、依托课堂观察展开。课堂观察要求观察者和学习者坐在一起，观察不同层次学生的学习情况，并借助观察量表获取有关学习过程与结果的信息，基于信息的分析对课堂互动和目标达成情况进行考察，进而对学习活动的组织、反馈等活动进行有理有据的评价。这样的评价切实地关注课堂中学习的真实状况，促进课堂教学的优化，促进了学生学科素养的养成，驱动教师的专业发展。具体而言，“促进学习”的课堂教学评价有如下四个特征：（1）理解学生的学习；（2）在真实自然的环境中获取学习的多种数据；（3）观察认知学习及其核心要素间的整体关系；（4）基于学习证据推论学生的学习状态和教师的教学质量。

### **五、课程资源的开发和利用**

#### **1. 准确把握英语课程资源的实质内涵**

就外在物化载体而言，英语学科的课程资源不能局限于教材、参考书、练习册、考试卷等，也要重视英语分级读物、英语音像材料以及在线或离线的英语学习软件等资源的开发与利用。同时，学生游历活动、英语学习社区、国际理解教育等体验性学习本身也是一种隐性课程资源，其目的就是要让学生发现生活中无处不在的英语资源，体验“活”的英语。

#### **2. 突破教材和应试导向的制约**

在开发素材性英语课程资源的同时，教师要特别注意选用真实、地道、完整、多样的英语材料，而不要一味地围绕教材来开发练习题、检测题、导学案等教辅类学习材料。另外，要特别注意从教学需要的角度考虑课程资源的开发与利用，不能一味地为考试的需要去开发所谓的应试资源。

#### **3. 要与课程改革的其他环节协同发展**

在开发和利用课程资源特别是素材性课程资源时，必须要反映教育的理想和目的、社会发展需要、学生发展需求、学习内容的整合逻辑和师生的心理逻辑，同时还要考虑教师教学资源储备和教师自身专业发展的需要。为此，在对课程资

源进行筛选时还必须注意坚持优先性、适应性和科学性的原则要求。

#### **4. 注重信息技术的应用**

根据信息化环境下英语学习的特点，科学地组织和开展线上线下混合式教学，丰富课程资源，拓展学习渠道。可以利用信息技术为学生提供不断更新的、有针对性的真实英语学习材料，以扩大语言输入。同时，基于网络的在线英语阅读平台可以根据学生的阅读能力为学生推送最合适的阅读材料、记录学生的阅读轨迹。基于信息网路技术建设的学习资源库有利于满足学生个性化学习和探索式学习的需要。基于网络的虚拟学习社区、在线论坛等可以为讨论式学习和协作式学习提供更多渠道，突破时间和空间的限制。

## 小学科学

小学科学课程要按照立德树人的要求培养小学生的科学素养，为他们的继续学习和终身发展打好基础。科学素养是指了解必要的科学技术知识及其对社会与个人的影响，知道基本的科学方法，认识科学本质，树立科学思想，崇尚科学精神，并具备一定的运用它们处理实际问题、参与公共事务的能力。

小学科学课程的总目标是培养学生的科学素养，并为他们继续学习、成为合格公民和终身发展奠定良好的基础。学生通过科学课程的学习，保持和发展对自然的好奇心和探究热情；了解与认知水平相适应的科学知识；体验科学探究的基本过程，培养良好的学习习惯，发展科学探究能力；发展学习能力、思维能力、实践能力和创新能力，以及用科学语言与他人交流和沟通的能力；形成尊重事实、乐于探究、与他人合作的科学态度；了解科学、技术、社会和环境的关系，具有创新意识、保护环境的意识和社会责任感。

小学科学课程是一门基础性课程。小学科学教育对一个人的科学素养的形成具有十分重要的作用。通过小学科学课程的学习，能够使学生体验科学探究的过程，初步了解与小学生认知水平相适应的一些基本的科学知识；培养提问的习惯，初步学习观察、调查、比较、分类、分析资料、得出结论等方法，能够利用科学方法和科学知识初步理解身边自然现象和解决某些简单的实际问题；培养对自然的好奇心，以及批判和创新意识、环境保护意识、合作意识和社会责任感，为今后的学习、生活以及终身发展奠定良好的基础。

小学科学课程是一门实践性课程。探究活动是学生学习科学的重要方式。小学科学课程把探究活动作为学生学习科学的重要方式，强调从学生熟悉的日常生活出发，通过学生亲身经历动手动脑等实践活动，了解科学探究的具体方法和技能，理解基本的科学知识，发现和提出生活实际中的简单科学问题，并尝试用科学方法和科学知识予以解决，在实践中体验和积累认知世界的经验，提高科学能力，培养科学态度，学习与同伴的交流、交往与合作。

小学科学课程是一门综合性课程。理解自然现象和解决实际问题需要综合运用不同领域的知识和方法。小学科学课程针对学生身边的现象，从物质科学、生命科学、地球和宇宙科学、技术与工程四个领域，综合呈现科学知识和科学方法，强调这四个领域知识之间的相互渗透和相互联系，注重自然世界的整体性，发挥

不同知识领域的教育功能和思维培养功能；注重学习与已有经验的结合、动手与动脑的结合、书本知识学习与社会实际的结合、理解自然与解决问题的结合，着力提高学生的综合能力；强调科学课程与并行开设的语文、数学等课程相互渗透，促进学生的全面发展。

小学科学课程与教学，要贯彻落实以下基本理念。1. 面向全体学生。小学科学课程要适应学生个性发展的需要，使他们获得良好的科学教育，无论学生之间存在着怎样的地区、民族、经济和文化背景的差异，或者性别、个性等个体条件的不同，学科学课程都要为全体学生提供适合的、公平的学习和发展机会。2. 倡导探究式学习。小学科学课程的学习方式是多种多样的，探究式学习是学生学习科学的重要方式。探究式学习是指在教师的指导、组织和支持下，学生主动参与、动手动脑、积极体验，经历科学探究的过程，以获取科学知识、领悟科学思想、学习科学方法为目的的学习方式。3. 保护学生的好奇心和求知欲。小学科学课程的组织与教学要兼顾知识、社会、儿童三者的需求，将科学本质、科学思想、科学知识、科学方法等学习内容镶嵌在儿童喜闻乐见的科学主题中，创设愉快的教学氛围，保护学生的好奇心和求知欲，激发学生学习科学的兴趣，引导学生主动探究，积累生活经验，增强课程的意义性和趣味性。

## **一、教学准备**

### **（一）教学计划**

对学期各项科学教学工作，根据学期教学总体目标做出合理的计划，有利于科学教师在纷繁复杂的各项工作中理清思路，科学、合理地进行统筹安排。“课堂教学计划”包括各单元总体设想、教学进度安排、教学内容处理、科学实验安排、评价的方式、内容及时间等；“课后科学拓展活动计划”包括活动项目、活动目标、活动内容、指导教师分工、活动形式、活动次数、活动地点等；“教科研活动计划”包括研究专题（课题）、研究目的、研究方式、次数规划、责任分工、研究成果预设等。

### **（二）教学设计**

#### **1. 了解学生状况**

学生的现有状况是教学设计的出发点，主要指学生原有的知识基础、认知特点、个性兴趣等。知识基础包括：学生在科学领域的整体认识和认知结构以及在具体的知识点上所具备的基础。认知特点指学生认知能力和认知功能的形成及其

方式随年龄和经验增长而发生变化的过程，它涉及知觉、记忆、思维、语言等种种功能的发展变化。个性兴趣涉及学生的自我意识、价值观念、个性特点、兴趣爱好等。

## **2. 确定教学目标**

教学目标是对教学活动所要达到的标准、要求等预期结果所作的规定或设想。教师根据《小学科学课程标准》、教材的基本导向以及对学生的实际认知发展水平的了解，契合维果斯基的“最近发展区”原理，从“科学观念、科学思维、科学探究、态度责任”四个维度，确定各课的多元化教学目标。

## **3. 优化教学资源**

围绕教学目标的全面落实，教师应拓宽教学资源的视野，拓展教学资源的来源，从各种科学教材、学校文化、地域特色、学生生活中去汲取丰富的营养，为我所用、为学生服务。其中，“如何使用好教材”是科学教师面临的最现实的挑战，教材使用过程中，教师要强调自身的能动性与创造性，在深刻理解课程标准理念，全面把握教材编写意图的基础上，教师可以对教材资源进行局部取舍、合理重组乃至重新设计，做到“活用教材”而不是“死教教材”。

## **4. 设计学习过程**

### **(1) 情境创设**

学习总是与一定的社会文化背景即“情境”相联系，生动、直观、谐趣、富有科学意味的情境能有效地激发联想，唤醒学生长期记忆中的相关知识、经验或表象，从而引导学生利用自己原有认知结构中的相关信息去同化当前学习到的新知，赋予新知识以某种意义；如果原有知识与经验不能同化新知，则要引起“顺应”过程，即对原有认知结构进行改造与重组。

### **(2) 问题设计**

课堂教学过程性设计应突出“一英寸宽，一英里深”的探究理念，针对学生“想研究、能研究、研究得了”的核心主题或关键问题，展开结构性教学设计，引导学生在科学探究中穷追不舍、深入研究，能够“打破砂锅问到底”。对于教学难点，应注重系列化问题串的设计，为学生搭建好自主攀登的脚手架，引导学生步步深入，在循序渐进过程中充分享受学习的愉悦。

### **(3) 活动构想**

好的教学活动构想具备以下特征：教学活动应主次分明，首先重点考虑主体

（重点）教学活动，并由此缘起，展开辅助性教学活动的设计；教学活动应知行合一，既要预设学生外显的行为操作，更要构思学生内隐的认识过程；教学活动应脉络清晰，各教学活动环节要有内在的联系，力求以学生的内在认知心理发展过程为线索，有序地展开教学活动；教学活动应富有层次感，力求引导学生对问题的思考、对方法的领悟、对概念的理解能循序渐进地走向深入；教学活动应切实可行，所构想的活动过程应能在实际的课堂教学中真实呈现。

### （三）实验材料

科学探究活动依赖于科学研究（实验）材料，从材料本身出发来组织教学，既符合学生的认知特点，也符合世界物质性的基本观点。首先，教师需要在同质、重叠的各种科学材料中优化、筛选出最典型的核心材料；其次，对于多样化的实验材料，要讲求材料之间的结构性，从而催生单个材料所不具备的教学元素，实现“1+1>2”。实验材料的优化与结构性组合，既要揭示与教学内容有关的一系列现象；又要符合学生的年龄特征和认知规律，使学生有能力通过对材料的探索来发现问题、解决问题、获取新知；还要贴近学生的日常生活，富有趣味性，使得学生乐于操作。

### （四）准备方式

教学准备应以教师独立研究与团队共同研究相结合的方式展开。尊重教师个体的个性特长和主动创造性，有利于形成课堂教学的多样化设计和个性化实施，形成“求同存异、百花齐放”的课堂教学文化。团队共同研究强调互助协作氛围，为教师之间进行信息交流、经验分享和专题讨论提供平台，有利于激发灵感、启迪心智、纠正失误、求得精进。

## 二、课堂教学

### （一）注重教师语言表达效能

语言是交流思想、传递信息、表达感情的工具，在教学过程中，教师的语言表达能力直接影响着课堂教学效果。教师的课堂语言包括：口头语言、书面语言、体态语言。

教师要在实践中不断地锤炼自己的口语表达艺术，力求做到：普通话标准，口齿清楚，语句简练，既有逻辑性、启发性、针对性，又有趣味性、调控性、组织性。要掌握好口语的速度和节奏，努力根据教学内容和学生特点，巧妙地控制和调节，做到有张有弛、时起时伏，力求快而不乱、慢而不断、高而不喧、低而

不闪，切忌单调和平淡。

教师的书面语言包括板书和板画。板书通常把教学内容的主干及核心要点，系统、简明地按层次展开，体现知识、方法的内在联系，从而帮助学生理解和记忆。板画能以简化的示意图表达复杂的结构、关系和变化过程，促使学生有序梳理、直观表达形象思维，帮助学生理解和应用科学规律。

体态语言是教师用非言语性手段进行师生沟通和交流信息的表情、眼神、姿势和动作。良好的体态语言能表达口头语言和书面语言难以表达的更微妙、更丰富、更复杂的情感和信息，能营造一种富有感染力的情境、气氛，以利于学生学习。

## （二）实施有价值的组织形式

提倡学生个体独立学习与小组合作学习的和谐统一。给学生个体提出问题、独立思考、设计实验、过程体验、收集数据、分析数据、寻求规律的机会，有助于每一位学生自主学习品质、创新精神、实践能力的培养，学习成果的个别化交流，更能提升每一位学生的学习成功感。个体独立学习是小组合作学习的基石，小组合作学习是个体独立学习的升华，有效的小组合作学习，为每一位学生的独立学习提供了及时的价值性帮助，实现了思维的凝聚和集体意识的提升。小组合作学习能促使学生个别化的问题得到讨论和筛选，从而使得问题更富有价值性和挑战性；独立思考、个性化猜想在共同的探讨过程中能够互通有无、彼此启发，从而使得思考更成熟、猜想更富有思想性；共同实验方案的形成是思维汇集的过程，也是思考成熟的过程；合理的分工、共同的参与既有利于复杂实验的有序展开，也确保各种数据的有效采集；共同分析数据、寻求规律，更是小组学生思维的共同结晶与升华。

## （三）对全体学生都给与关照

应该给每一个学生主动、充分参与学习活动的机会。在小组合作开展探究活动时，教师要注意观察学生们的行为，引导学生意识到每一位组员都对学习活动有所贡献，让每一个学生分享和承担学习的权利和义务。学习活动中，学生会有不同的感受、体验和理解，对问题也会出现不同的见解和看法，这些都是学生积极投身和亲历科学探索之后所获得的，应该珍视。对于某些有特殊学习困难的学生和那些有特殊才能的学生，还要考虑利用恰当时机专门给予他们一些适合他们水平和需要的学习任务。

#### **（四）提升师生的倾听意识**

重视“学生之间的相互倾听”。在学生敢于发言，乐于回答问题的基础上，为了克服学生以自我为中心，只顾发表自己的意见和见解却不听别的同学发言的不良倾向，教师要及时指导并培养学生善于倾听的习惯。由此，发言者才能充分地向他人表达自己的想法，倾听者才能明了发言人所要表达的思想，学生之间才能相互接纳、赞赏、分享、互助。

重视“教师对学生的倾听”。通过倾听，一位好的教师能准确地判断学生是否已充分表达所能想到和理解到的一切，从而准确地判断以何种方式作出何种指导和评价。

#### **（五）强调教师指导与学生自主的统一**

小学生的科学学习能力，是一步一步循序渐进地发展的：从漫无目的地发问到选择性地提出问题，从单纯地依赖感官到使用多种工具，从毫无规则的自发行为到井然有序的研究……在此过程中，学生需要教师提供适时的、必要的、谨慎的、有效的介入、点拨、帮助和组织、调控、激励，以实现学有所获，避免学生的学习活动放任自流而陷于无序低效。在此过程中，教师要尊重学生学习的思维主体性，可通过有效的设问和追问使得学生的思路逐渐清晰，鼓励学生自主研究感兴趣的科学问题，并选择自己喜爱的方式进行深入探索和充分表达。

#### **（六）强调动手操作与动脑思考的统一**

科学学习强调动手操作，但更强调动脑思考。真正的学习并非仅仅发生在学生的手上，而更是发生在他们的头脑里。这包括强调学生在观察中的思考，对探究结果的猜测（假设），为后续学习制订计划，考虑变量的选择和控制，对获得的数据进行整理、分析等处理，在与同伴的对话和交流中相互质疑和评价，反思自己的预设，考虑可能的其他解释，最终得出结论和写出报告，并向他人展示或陈述。这一切都是不仅要动手，更要动脑才能完成的。尤其是随着科学学习的不断深入，对动脑的强调会越来越多。

#### **（七）强调教学预设与教学生成的统一**

美国教育家布卢姆认为：“人们无法预料教学所产生的成果的全部范围。没有预料不到的成果，教学也就不成为一种艺术了。”当我们给学生创设了相当的自主空间，学生的潜能较为充分地发挥出来时，再精心的预设也不可能预料到学生的所有反应，再优秀的教师也不能做到“一切尽在掌握之中”。生成性资源是

在教师预设之外出现的，是无法预期和预测的，具有明显的偶发性和不确定性。着眼于课堂动态生成资源的课堂教学，是指课堂中不再机械地按原先确定的一种思路教学，而是根据学生学习的实际情况，由教师灵活地调整，生成新的超出原计划的教学流程，使课堂处在价值动态和意义不断生成的过程中，以满足学生自主学习的要求。

### **（八）引导学生做好研究记录**

学会做研究记录是小学生科学学习的重要内容，科学研究记录的内容很多，包括：实验设计、现象描述、数据统计、项目调查、思考结论等。研究记录是学生将研究对象所蕴涵的丰富信息转化为自身识见的有效载体，有利于培养他们追求真实、尊重证据的意识以及严谨、认真的态度。

### **（九）注重教学反思的及时跟进**

教学反思是指教师自觉地把自己的教学活动过程作为思考对象，进行全面而深入地审视和分析，力求将自身的教学实践与教育教学理论产生富有针对性的契合，从而指向教学实践的进一步改善，使教师的教学工作从经验型走向研究型，使学生得到更充分的发展。常用的教学反思方法有：教育日志反思法、录像再现反思法、交流对话反思法、案例研究反思法。

#### **1. 教育日志反思法**

教育日志反思法是指教师把教学过程中的一些感触、思考或困惑以日记的形式记录下来，并在此基础上进行深入分析，以理清思路、提高认识、改进教学的一种手段和方法。低效的日志通常有两种，记流水账或一般性经验总结；出色的日志应具有解决问题、受到启发、对实践经验的理性化思考等特征。

#### **2. 录像再现反思法**

录像再现反思法是指通过录像再现自己的教学实践，教师以旁观者的身份观察、分析自己的教学过程。录像反思法可以帮助教师从第三者角度观看自己的教学过程，对自己在录像中的行为和语言进行详细分析，从而收到“旁观者清”的效果。

#### **3. 案例研究反思法**

案例研究反思法是指教师以某一教学事件或现象为研究样本，通过观察、行动、分析、调整、再行动等反复地实践和研究，以案例的形式揭示其内在规律的科学研究方法。一个案例就是一个典型事件的描述，在这个事件中包含有一个或

多个疑难问题，同时也可能包含有解决这些问题的方法。撰写案例要遵循亲历性、典型性、复杂性和思考性原则。

#### **4. 交流对话反思法**

交流对话反思法是指教师通过与其他教师的交流研讨来反思自己的教学行为，使自己清楚地意识到隐藏在教学行为背后的教学原理，进而提高教学策略的方法。教师之间共同切磋，形成对话，彼此提出不同观点和建议，颇有头脑风暴之效，振聋发聩之功。

### **三、课外活动**

有效的科学课外学习具备丰富性、开放性、参与性等特点，对学生的发展具有独特的价值，能给学生多元的信息刺激，调动学生多种感官参与，激发学生兴趣，使学生在愉悦中增长知识、培养能力、陶冶情操。

#### **（一）科学兴趣活动**

科学兴趣活动是指由教师或其他专业人员辅导学生开展的科学技术的传播学习、技能培训、探索研究和实践创造等活动。其目标是通过科学领域趣味活动，使学生知道一些科学的原理，增长科普方面的知识，了解当前先进科技领域的概况；学会使用常用的科学仪器和工具，增强动手能力；培养学生对科学研究的初步兴趣，勇于探索和实践的科研态度和学科学、用科学的意识。科学兴趣活动包括：科学小制作、科学小发明、科学竞赛活动、科学主题活动等。

#### **（二）科学校本课程**

科学校本课程，专指为满足学生在科学领域主动学习、全面发展科学素养的需求，基于社区、学校、家庭的资源特色以及区域科学课程专家、科学教师、家长、学生的能力基础，以学校为主体自主开发与实施的特色科学教育课程。科学校本课程的编排要因地、因校、因人、因时而异。例如可以选取科学教材中的某一部分内容加以拓展或“放大”，并以课程的形式加以整合，使之具有综合性、可选择性等特点，《养蚕》就属于这类课程。也可以按照课程标准的要求，遵循学生的心理、生理发展特点，以多样、有趣、富有探索性的素材作为科学校本课程的内容，努力根据学校办学哲学形成本校科学校本课程呈现形式的系列和特色。

#### **（三）科学专题研究性学习**

小学科学专题研究性学习是以学生的兴趣和直接经验为基础，以与学生学习生活和社会生活密切相关的各类现实性、综合性、实践性问题为基石，以研究性

学习为主导的学习方式,是以培养学生的创新精神和实践能力并体现对知识的综合运用为主要目的的实践性课程模式,是提高小学生研究意识和研究能力的有效途径。

## 四、教学评价

### (一) 即时评价

即时评价是教师运用语言(有声语言、无声语言)对学生在课堂上的学习态度、方法、过程、效果等方面进行即兴点评的过程,主要起反馈、激励、调控和导向的作用。即时评价通常与教学活动过程相结合,没有严格意义上的评价方案和评价活动,强调对具体行为的评价,是以“质的记述+价值判断”为主的评价,其主要作用在于及时给学生反馈关于自己学习情况的信息。即时评价应贯彻时效性原则、发现性原则、包容性原则、激励性原则、发展性原则。

### (二) 成长记录袋

在教育领域,成长记录袋指的是学生学习作品的系统收集。也就是说,一个学生的成长记录袋通常是一个自画像,而且经常会从教师或其他学生的指导和反馈中受益。成长记录袋具有如下特征:成长记录袋的基本成分是学生的作品;作品的收集是有目标的,不是随意的;成长记录袋应留给学生发表意见和反省的空间;教师要对成长记录袋里的内容进行合理的分析与指导。

### (三) 纸笔型测试

纸笔型测试作为学生评价的重要组成部分,其考查内容应该与课程目标一致,包括:“知识与技能”,即基础知识与基本技能,可简称“双基”,这是学生探索与创新的认识基础;“过程与方法”,指学生探索知识的过程以及所运用的方法,其中隐含着我们要培养学生的观察能力、提出问题的能力、信息收集能力、信息处理能力、分析概括能力、信息交流能力这六种能力;“情感、态度与价值观”,指学生在探究与创新过程中的思想意识表现及倾向。

### (四) 实验操作考查

实验操作考查,是小学科学评价体系重点需要加强的环节。随着科学课程改革的深入实施,科学实验条件的逐步改善,实施实验操作考查的条件得以初步具备。实施实验操作考查能够推动实验室的建、管、用;提升实验课的教学质量;促进学生实验能力全面发展。

## 五、课程资源的开发和利用

小学科学课程资源是指有助于进行科学教学活动的各种资源。教学过程中合理使用课程资源，将会在很大程度上提高学生学习科学的兴趣和质量，也会提高教学活动的水平。

### （一）科学实验室的建设、利用与管理

开展观察、实验活动，是小学生学习科学的主要学习方式。实验室是学生科学学习最重要的资源，也是主要的学习场所。科学教师要充分利用实验室进行教学，让实验室成为学生学习科学的主要场所，成为学生特别喜爱的学习场所，让实验室成为培养学生科学素养的重要场所。

学校可在保证完成实验教学基本任务的基础上，扩大科学实验室的功能，使其能为课外的科学探究和实践应用服务。有条件的学校，可以在科学实验室中增设科学图书角、材料角、工具角、实践角、创客空间、成果展示角和专题研究中心等，使实验室发挥更多的学习功能。

### （二）校园资源的开发与利用

校园环境和学校的一些活动场所、设施等都是实施科学课程的有效资源。学校和教师应当充分利用校园环境中与科学有关的资源，让校园成为科学学习的大课堂。同时，可合理规划、利用各类资源，建立校园科学学习中心，如校园气象站、校园种植园、校园养殖场、校园科普宣传区、校园科学活动区、校园探索实验区等，让这些资源为学生理解科学概念、进行科学探究和运用知识解决问题服务。

### （三）校外资源的开发与利用

科学课程的社会资源十分丰富，应当积极开发、利用社会教育资源。

各地有专业的科技工作者，应充分发挥科技工作者对科学教育的重要作用，可聘请科学技术领域的有关专家作科学技术报告，参与教师培训和课堂教学活动，也可以直接针对学生进行科普教育活动。

要发挥各类科普场馆的作用，因地制宜设立定点、定时、定人的科学教育基地，便于学生在课程实施过程中进行参观和学习。还要利用学校周围的自然资源和社会资源，如公园、田野、山林、自然水域、矿山等，以补充校内资源的不足。

报纸杂志、电视广播和网络等媒体，常常可以提供很多贴近时代、贴近生活、有意义的科学议题，教师要利用好社会媒体，将这些科学议题作为科学学习的重要资源。

#### （四）网络资源的开发与利用

教师要充分利用网络资源，运用合适的方法，如在线学习、专题研讨、微课、资料查询等，促进学生的科学学习、为教学服务；可以把网络资源作为教师教学研究的重要资源，也可以利用网络技术开展学习评价。

教师要积极参与网络资源建设，为科学教学提供更多的优质资源。网络资源的积累、共享有赖于全体科学教师的参与和贡献，如建立专门的学生科学学习网站、资源库等；运用各种网络工具（如资源网站、论坛、博客、QQ群、微信等）促进教师开展网络研修活动，提高教师的专业水平。

## 附件 1:

### 实验室管理制度

1. 实验室必须有专人负责管理。定期维修、保养各类仪器设备，使之处于完好状态。做好防火、防盗、防潮等工作。
2. 创设科学、文明的环境，积极营造良好的实验氛围，体现相关实验室的学科特点。
3. 学生进入实验室不允许追逐打闹，保持室内安静。实验时，听从教师指导，认真按照规定程序操作。实验结束，及时整理仪器、药品，并做好相关记录。
4. 爱护实验室仪器、药品。如有损坏，照价赔偿，并做好相关记录。
5. 借用实验室仪器药品，必须办理相关手续，并做好记录。
6. 坚持每日一小扫、每周一大扫的卫生制度，桌凳放置整齐，保持实验室的环境整洁。

## 附件 2:

### 实验仪器、药品管理制度

1. 加强实验仪器、药品管理，爱惜使用，充分发挥其作用。
2. 实验室仪器、药品要按统一要求分类、编号、入账。建立电子账册，做到账、物、卡相符。每年普查一次。
3. 仪器与药品要分室保管。各种仪器、标本、模型、药品应根据不同性质、性能和要求分类存放、定厨定位。同时要做好防尘、防潮、防压、防磁、防腐、避光等工作。
4. 仪器发生故障，要及时排除及维修，并做好记录。
5. 对贵重仪器和易燃、易爆、剧毒药品设专室、专厨、双人双锁管理，并定期检查安全情况，防止发生意外事故。
6. 借用仪器、药品，必须办理相关手续。
7. 仪器损坏，照价赔偿，并做好相关记录。如有情节恶劣者另根据情节给予相应处理。
8. 经鉴定确已丧失使用价值的仪器，除低值易耗物品外，其他均需办理报废手续，并做好相关记录。

### 附件 3:

#### 实验室安全防护制度

1. 精密仪器、贵重设备应专人负责管理。非实验室工作人员不得随意进入仪器室、药品室。未经许可不得擅自操作、拆卸设备、仪器。
2. 化学危险品应设专用安全柜存放。柜外应设置危险品标志和警示标志，双人负责，双锁保险。领用危险品必须按规定执行，杜绝事故发生。
3. 供电线路的安装必须符合实验教学的需要和安全用电的有关规定，定期检查，及时维修。
4. 必须配备灭火器、沙桶等消防设施以及化学实验防护和急救器材，做好防火、防爆、防触电、防中毒、防创伤等工作。
5. 安装防盗设施，加强安全保卫工作。

#### 附件 4:

##### 实验教师岗位职责

1. 严格执行实验室各项规章制度，廉洁奉公、厉行节约。
2. 认真钻研业务，熟悉本学科课程标准和教材，定期制定实验教学计划。了解各类仪器的规格、结构、性能及使用方法，并掌握一般的维护和保养技术。熟练掌握实验室信息化管理的基本方法。
3. 定期编制教学仪器的购置计划。负责做好新购仪器、药品的验收、登记、保管工作，并向有关教师介绍新购仪器设备的使用方法。建立和健全实验室管理的各项电子账，确保账、物、卡相符。
4. 坚守岗位，及时为实验教学提供实验仪器和药品，确保实验教学顺利进行，并做好相关记录。定期维护仪器设备，使之处于完好状态。
5. 积极参加本学科的教研活动和自制教具活动，协助任课教师开展课外活动。主动做好实验室的开放工作，为学生自主学习创造良好条件。
6. 保持实验室整洁。熟悉各种消防设施的使用方法，消除各种事故隐患，落实发生事故的应急处理措施，做好实验室的安全保卫工作。
7. 对实验教师工作情况定期进行考评，奖惩分明。玩忽职守而造成事故，损坏或丢失仪器设备者，将追究责任，赔偿损失。
8. 实验教师工作变动时，应负责做好移交手续。

## 附件 5:

### 学生实验守则

1. 进入实验室要保持安静，按规定位置就坐。保持室内整洁卫生。
2. 实验前，应认真预习有关实验内容，充分了解实验目的、内容和方法。认真清点实验仪器、药品。未经教师同意，不随意动用仪器、药品。
3. 实验时，学生应在教师指导下，正确操作，认真分析。遇到困难和问题时，应及时报告，请教师协助解决。
4. 注意安全，节约水电。遇到事故沉着、冷静，先切断电源、火源，并及时报告，请教师进行处理。
5. 爱护仪器设备，爱惜药品材料。损坏仪器，照价赔偿，并及时填写《实验仪器损坏赔偿记录》。
6. 一切仪器、药品未经实验教师同意不得带出实验室。废液、废纸、火柴梗及玻璃片等杂物不得乱抛乱倒，必须倒入指定地点。
7. 实验完毕，应打扫卫生。关闭水源、电源，排好桌椅。经实验教师验收后，方可离开实验室。

# 小学道德与法治

小学道德与法治学科是以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以学生生活为基础、以学生良好品德形成为核心、促进学生社会性和自我发展的综合性、活动型学科课程。本课程具有生活性、活动性、综合性、实践性、开放性特征。本课程以社会主义核心价值体系引导学生的道德发展，丰富学生的社会认知和内心世界，健全学生人格，使他们能够以积极的生活态度参与社会，成为有爱心、有责任心、有良好行为习惯和个性品质的人。因此，帮助学生参与社会、学会做人是课程的核心。学生的品德和生活性发展源于他们对生活的认识、体验和感悟，学生的生活对本课程的构建具有重要价值，学生的生活及其生活化需求是课程的基础。本课程强调必须从学生发展的现实和可能性出发，提高德育的实效性，使教学成为学生体验生活、道德成长的有效过程。因此，提高德育的实效是本课程的追求。本课程还需要关注政治认同、科学精神、法治意识、公共参与等学科核心素养的培育，帮助学生逐步形成正确的世界观、人生观和价值观。

小学道德与法治课程是落实立德树人根本任务的关键课程。上好小学道德与法治课，推动课堂改革创新，必须始终坚持“八个相统一”：坚持政治性和学理性相统一，价值性和知识性相统一，建设性和批判性相统一，理论性和实践性相统一，统一性和多样性相统一，主导性和主体性相统一，灌输性和启发性相统一，显性教育和隐性教育相统一。教师必须结合中国特色社会主义进入新时代这一时代背景，按照当前学生的认知规律和接受特点改革创新课堂教学方式，用更贴近现实的案例、更贴近学生的语言、更喜闻乐见的形式，讲出道德与法治课的道理，增强道德与法治课的亲和力和针对性，增强道德与法治课的思想性、理论性和启发性。

上好小学道德与法治课，推动课堂改革创新，关键在教师。在教学过程中，教师要按照习近平总书记提出的“政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正”六项要求，提升标准、严格要求，做一名可信、可敬、可靠，乐为、敢为、有为的道德与法治课教师。

## 一、教学准备

### （一）课程计划与实施

开学前或者学期初,教师根据课程建设要求与课程标准,把握教学内容的整体结构,教学容量、难易度安排应科学有序,贴近学生发展的实际,按照规定的课时,整体建构课程计划与实施方案。教师要树立整体性、系统化教学设计的思想,重视单元学习设计,重视课程标准——学期目标——单元目标——课时目标的序列化、一致性。就学期而言,需要对整本教材进行系统分析和整体规划。就单元设计而言,需要教师对单元内容进行内容分析和过程规划。就某个学科核心素养的要求,结合具体的教材,按某种大任务(或观念、项目、问题)的逻辑,将相关知识或内容结构化。

整体建构课程计划与实施方案,方案需要关注六个问题。一是单元名称与课时,即为何要花几课时的时间学习此单元;二是单元目标,即此单元要解决什么问题,期望学生学会什么;三是评价任务,即何以知道学生已经学会了;四是学习过程,即要经历怎样的过程才能够学会;五是作业与检测,即学生真的学会了吗;六是学后反思,即通过怎样的反思让学生管理自己的学习。

整体建构课程计划与实施方案,还需要对本学期的学科社会实践活动、学科项目学习等进行统筹安排。有一些项目学习或者实践活动是长程学习,需要贯穿一个学期或者半个学期;反之,有一些是短程学习,可能只需要一周或者几天时间。多种学习方式均需提前做好规划、准备、组织和安排。

## **(二) 课前准备**

### **1. 教材解读**

认真学习道德与法治学科课程标准,明确课程目标、课程内容和教学建议,加深对课程标准的理解。及时融入马克思主义中国化最新成果、坚持和发展中国特色社会主义最新经验、马克思主义理论学科最新研究进展,探究教材背景和教材文本精神与现实生活社会实践的动态关系。借鉴教学参考用书,把握教材整体知识体系,准确解读和适当重构教材文本,明确知识教学、能力培养和思想教育的重点、难点。

### **2. 学情分析**

结合教材内容,全面了解学生的知识基础、认知能力、学习态度、思想特点和年龄特征,了解学生群体的起点行为与教学目标的差距,找到学生的“最近发展区”,以便循序渐进地进行知识教学和有的放矢地进行思想教育。注重分析学生个体成长背景、身心特征、思想状况、学习经验、学习能力、学习风格等差异

化特点,真正做到因材施教、因势利导。增强对社会热点问题的敏感性,选取贴近学生生活的话题和形式,创设真实性情境,以便理论联系实际、生动活泼地进行教学和思想教育。

### 3. 教学设计

(1) 厘定合理的教学目标:课堂教学目标的设计要以培养正确价值观、必备品质和关键能力为导向,基于学生原有经验,把握教学梯度,设计教学目标。在厘定课堂教学目标时,应具有正确的价值导向、准确的目标内涵与明确的实施路径。教学目标的行为主体必须是学生,并用行为动词描述学生的素质发展变化状态,使目标具体明确,具有可测评性。

(2) 选择恰当的教法学法:“教学有法,教无定法”,教师应根据教学内容和教学目标,选择符合学生认知规律、有利于发挥自身特长的教学方法。坚持教学相长,注重启发式、互动式、探究式、辨析式、议题式、活动型教学,通过多种教学方法的组合互补,引导学生积极参与教学过程,强化学生的研究意识、批判意识与反思意识。重视教学内容知识的结构化,体现知识的本质和价值,便于记忆和迁移;重视知识的情境化,创设真实情境,让学生在情境中体悟知识,在情境中应用知识;重视理论教学与思想教育的关系,注意挖掘理论知识点本身和材料本身的德育功能。

(3) 优化教案的呈现方式:优化纸质教案,完成呈现教学设计的过程(参见范式一)。优化电子教案,电子教案由于修改方便、编辑简捷,有助于提高教案的标准化和美观度,有助于教师在原有教案的基础上逐年完善、有序提升。设计制作 PPT 等课件,促进信息技术与教育教学融合应用。

### 范式一：道德与法治 课时教学设计

<b>课题</b>			<b>执教者</b>			
<b>学情分析</b>						
<b>解读教材</b>	<b>学情分析</b>					
	<b>教材地位</b>					
	<b>教学目标</b>					
	<b>教学重点</b>					
<b>教学难点</b>						
<b>解读方法</b>	<b>教学方法</b>					
	<b>学习方法</b>					
	<b>教学手段</b>					
<b>教学过程</b>	<b>教学环节</b>	<b>教学内容</b>	<b>教师活动</b>	<b>学生活动</b>	<b>设计意图</b>	
	1					
	2					
	3					
<b>板书设计</b>						
<b>课后作业</b>						
<b>效果预测</b>						
<b>课后反思</b>						

(4) 把握好作业的质与量：根据教学内容和学生实际设计作业，既要控制好作业的量，不能过度增加学生的负担；更要注重作业的质，提高针对性，增强教学反馈与完善的效果，可以考虑对不同学习层次的学生设计作业分层。夯实基础性作业，强化实践性作业，探索弹性作业和跨学科作业。课后作业的形式可以多种多样，如谈话观察、项目评议、项目研究、小实验、小调查、微课制作、板报设计、演讲稿撰写、知识竞猜、小品表演等，不断提高作业设计质量。

#### 4. 集体备课

在个人备课的基础上进行集体备课，既可以就教学的各个环节进行研讨，也可以就教学资源的应用、信息技术与课程的融合、教学情境与教学方式的选择、作业的选择与评价、重难点的突破、个别化教学、课程评价等多个维度展开合作交流。倡导开展网络备课，营造一个供教师备课、交流、反思和针对具体问题进

行讨论的网络环境，消除“备课孤岛”，使集体备课进入 e 时代。建立纵向跨学段、横向跨学科的交流研修机制，深入开展相邻学段道德与法治课教师教学交流研讨。同时做好学科的资源库建设。

## 二、课堂教学

### （一）明确教学目标导向

准确理解课程标准，科学厘定合理的教学目标。课堂教学要以设计合理的目标为指向，既体现统一要求和标准，又切合学生发展的实际情况。依据学科特征与学生原有经验，把握教学梯度，设计能够促进学生核心素养发展的教学目标。

加强小学道德与法治学科核心素养的研究，学生通过本学科学习逐步形成正确价值观念、必备品格和关键能力，如：政治认同、科学精神、法治意识和公共参与等，努力培养有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者和接班人。

### （二）构建范导式教学模式

基于民主平等、精心预设、协商对话，以“真实性情境”、“发展性任务”、“多元化意义协商”、“创造性应用”为基本要素进行立体式架构教学，实现学生发展核心素养的提升。

#### 1. 创设真实性情境

教师创设情境要有利于学生感受学科知识来源于生活的道理；要有利于学生在已有认知和经验基础上自主建构知识；要有利于引出主题、引发思考、激发思维的碰撞；要有利于学生改进学习方式，端正学习态度，形成正确价值观念、必备品格、和关键能力。

#### 2. 设计发展性任务

教师根据课程标准的要求，从培育学科核心素养的视角出发，在深度解读教材的基础上，把课堂教学中要达成的目标分解为若干梯度合理、结构鲜明、富有启发性和生成导向的学习任务。

#### 3. 进行多元化意义协商

教师为达成发展性任务应采取灵活多样的教学策略，更多地运用协商研讨的方法，引导学生认真思考、积极讨论，逐步明确教材中的观点与结论，并在此过程中培养分析、质疑、批判、反思、合作、交往等多方面的能力。

#### 4. 激发创造性应用

教师要引导学生灵活恰当地运用所学知识和技能，分析探究具体的任务或完

成所要解决的问题,有效促进所学知识的有意义运用和内化,促进新知识的生成,培育学科核心素养。

### **(三) 注重学法指导**

本课程的教学要运用多种方式、方法,引导学生自主学习、合作学习和探究学习,强调学生的活动体验是实现课程目标的重要途径。

#### **1. 导引讲授式**

道德与法治学科中有大量系统的知识、观点、理论,离不开教师的正确讲解和引导。导引讲授式教学最充分地发挥了教师的主导作用,有利于调控课堂,提高教学执行力,提高课堂效率,是传承人类文明的重要教学方式。

#### **2. 对话交流式**

对话交流式教学为老师和学生提供了交流和探讨的机会,通过对话交流、思维碰撞促进师生认知的共同提高、生命的共同成长。

#### **3. 自主学习式**

自主学习强调学生在自觉状态下主动学习,学生根据学习内容和自己的实际情况来确定学习目标和相应的学习方式,主动完成学习任务。当然,学生的自主学习离不开教师的指导,教师可以采用任务单、反馈单等方式加强对学生自主学习的指导。

#### **4. 合作学习式**

合作学习是指学生为了完成共同的任务,有明确的责任分工的互助性学习。通过合作学习,培养学生人际交往能力、组织能力和合作精神,掌握学习方法,提高学习效率。

#### **5. 探究式学习**

探究式学习是指让学生通过阅读、观察、实验、思考、讨论、听讲等途径去主动探究,发现并掌握相应的原理和结论的一种方法。在探究过程中,让学生自觉地、主动地探索,研究客观事物的属性,形成概念,掌握认识 and 解决问题的方法和步骤,从中找出规律,建立自己的认知模型和学习方法架构。学生可以围绕真实的社会生活问题进行收集、组织、解释或表达信息,如提交调查报告或小论文等。

#### **6. 社会实践式**

道德与法治学科内容的教学与社会实践活动相结合,是活动型学科课程的显

著特点。校外社会实践活动为教学提供了更广阔的空间、更丰富的资源、更真实的情境。社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问，以及各种职业体验等。

#### （四）兼顾课堂的预设和生成

生成性教学不是完全根据教师的事先预设按部就班地进行，而是随着教学活动的展开，教师、学生的思想和教学文本不断碰撞，创造火花不断迸发，新的学习需求、方向不断产生，学生的认识和体验不断加深的过程。因此，教师需要营造民主平等的教学氛围，激发学生的创造性与想象力，积极开发和利用教学中各种“不期而遇”的生成性资源，灵动地开展教学，促进学生核心素养的提升。

#### （五）开展教学反思和二次备课

增强教学反思的意识。意识是行为的向导，为个体的行为指导方向。有了教学反思意识，教师的反思行为就会在一定程度上增多，这样教学反思的实际作用就会真正的发挥出来，教师就会获得较快的进步与意想不到的成长。

加强理论知识的学习。只有思想政治教师掌握了足够的理论知识，并且能够将自己在实际的工作中察觉到的不足进行理论层面的分析，才能找到问题的根本所在，才能真正解决问题，提高在教学中开展反思的水平，促进自身的进步与成长。

全面深刻的进行教学反思。综合利用多种方法进行反思，坚持个人反思与集体反思相结合，合理利用课堂关键事件进行教学反思，综合运用行动研究进行教学反思，并充分利用网络平台进行教学反思。

在课堂教学实施和反思的基础上做好二次备课，反思教学环节处理是否得当，反思学生课堂反应情况，记录教学方法的尝试与创新的成功，可以为日后的教学提供更好的参考。回顾和分析不足之处，重新设计，可以在以后的教学中得以完善。

### 三、课外活动

要把道德与法治小课堂同社会大课堂结合起来，鼓励学生主动参与社会实践。在课后教学活动中，教师除了要布置基础作业，还要突出实践性作业，加强综合性作业。

控制基础性作业。以道德与法治学科学习质量为依据结合具体学情，布置适量笔头和口头作业，如适当的习题、手抄报、心得体会、讲故事等。

突出实践性作业。社会实践活动包括志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问，以及各种职业体验等。也可充分利用国家宪法日、国防教育日、世界知识产权日、消费者权益日等，普及相关法律知识，开展形式多样、丰富多彩的主题教育活动来推动青少年的思想教育。

加强综合性作业。教师可以根据课程目标和内容，布置能实现学科任务、评价情境、学科内容三者有机融合的综合作业，如项目学习等。教师按照不同项目将学生分成若干小组，由学生自主设计活动计划，学生可以围绕真实的社会生活问题进行收集、组织、解释或表达信息，如提交调查报告或小论文等。师生可以对小组成果进行分析，将小组评价与个人评价相结合。也可开展一些模拟法庭、志愿服务、辩论会、理论研讨等能够有效促进学生核心素养培育的综合性作业。

在作业管理方面，在新学期期初校本教研时，各校的各年级备课组集中研讨本学期各月份计划开展的作业主题、内容、形式、完成的周次等。教师依据课标和教材，针对本班学生的实际情况自行设计和布置课堂作业和课外作业。教师要督促学生及时完成上交作业，学生作业卷面上要明确标示学校、年级、班级、学号和姓名，书面作业的字面和画面工整美观，口头作业音频音色清晰，活动型作业的小视频画面稳定便于观看。教师要及时批改评价作业，不得出现“三无作业”，即无对错的批改符号、无等级（A/B/C/D）、无批改日期。教师在批改作业时，倡导撰写有益于学生素养发展的个性化、激励性的评语。教师在完成整个学期的作业批改评价后，建议在家长会时做汇报、展示和交流，便于家长了解孩子在学习方面的情况。各校教研组在学期末提供书面总结，内容是关于学校对作业的管理措施和检查结果、师生表现情况描述等。

## 四、教学评价

### （一）评价的目标

以发展学生核心素养为目标，力求将学业质量转化为具体的教学要求，体现教学与评价的一致性。坚持以学生的思想道德发展水平为考查对象，考查学生能否综合运用相关学科内容，参与社会实际生活，在真实情境中提出问题、分析问题和解决问题。重点关注能否坚持正确的思想政治方向，形成正确的世界观、人生观、价值观，是否展现出了适应当代社会发展和终身发展所需要的、必备的品质和关键能力。注重考察学生学习和社会实践活动的行为表现、完成学习任务的情况，以帮助学生调整自己的学习状态，促进学生学业和品德的发展，检验教师

的教学效果，以促进教师反思、改进自己的教学。

## （二）评价内容

从评价内容来看，评价需要关注三个方面：学业质量评价、课堂教学评价以及学生发展评价。

### 1. 学业质量评价

按照评价对象的不同，可以分为学科教学质量评价、学校学业质量评价、区域学业质量评价等多个维度。学业质量评价需要依托教育行政部门、教育研究部门和学校、教师共同开展评价。首先需要制定道德与法治学科学业质量标准。学业质量标准是学生学完本课程后所获得的学科核心素养的规范性表现，是通过集合各素养表现后分水平呈现、可测评的学习结果，是反映、比较教育质量的关键指标。在学业质量标准的基础上，制定道德与法治课程学业水平测试框架，并编制测试试题。学生完成测试试题后，通过采集相关数据，进行分析研究，对区域、学校、学科的学业质量进行评估，通过评估反馈来指导、改进教学。

### 2. 学生发展评价

道德与法治课程对学生日常学习的评价，应以课程标准为依据，全面客观地评价学生学习状况和学习结果。

#### （1）评价方式

观察谈话。教师在自然状态下，有目的、有计划地观察学生在日常学习、生活中所表现出来的知识掌握、能力培养、情感发展和行为表现情况，并通过与学生各种形式的交流和对话，获得学生课程学习、思想品德发展状况的信息，及时进行记录，据此对学生进行评价和引导。

成长记录。教师应建立学生的成长记录袋，以学生的自我记录、自我小结为主，教师、同学、家长共同参与，记录学生课程学习过程中的各种关键表现和主要进步和成就。

描述性评语。教师在与学生进行充分交流的基础上，用描述性的语言将学生学习的态度、能力和行为等写成评语，肯定学生的成绩和进步，并针对存在的问题提出改进建议。

项目评价。师生共同确定活动项目，由学生自主设计活动计划，分组实施，围绕真实的社会生活问题搜集、解释、整理信息，通过合作学习完成项目任务，提交调查报告或小论文，并进行展示汇报。师生共同对小组活动过程和成果进行

分析、评价。

测试考查。适时开展口试、开卷笔试或闭卷笔试，检测学生的学习效果以及诊断学习中存在的问题，查找不足，指导下一阶段的学习。考查应以课程标准为依据，全面体现学习目标与要求，在考查学生对所学相关课程内容的的基础知识、基本技能掌握程度的基础上，注重考查学生运用知识解决实际问题的能力，关注学生的学科素养和发展潜力，并适当体现开放性与探究性，考查学生参与社会实际生活的能力，以及在探究和解决问题过程中表现出来的创新意识和实践能力。考查方式应灵活多样，避免单纯以笔试成绩进行评价，考查形式、时间、试题难度、试卷结构各校可根据实际情况自行确定。

## （2）评价要求

评价要客观、公正。要整合各种评价方式提供的信息，准确记录和描述学生的学习状况和思想发展状况。

将形成性评价与终结性评价相结合。评价不仅要重视结果，更要注重变化发展的过程，将形成性评价结果与终结性评价结果相结合，综合衡量学生学习结果。

对学生的能力发展给予肯定性评价。要注重从积极的方面、用发展的眼光对学生进行评价，除了了解学生学科认知能力发展外，还要关注学生的沟通、合作、表达、实践能力，搜集与筛选多种社会信息、辨识社会现象、透视社会问题能力，自主学习、持续学习能力等。

重视学生、教师和家长在评价过程中的作用。强调学生既是评价对象，也是评价主体，为学生提供自我评价的机会，采用多种方式培养学生的自我评价意识，发展自我评价能力；要鼓励学生开展同伴互评，互相学习；要引导家长参与，使评价成为教师、学生、家长共同参与、共同发展的过程。

## 3. 教师课堂教学评价

课堂教学评价是促进学生成长、教师专业发展和提高课堂教学质量的重要手段。其评价范围包括教与学两个方面。课堂教学评价可以是教研员、评价专家、学校领导、教务人员以及教师同行等不参与课堂教学活动的外部评价主体的评价，也可以是由直接从事课堂教学活动的教师本人和学生群体等内部评价主体所进行的评价。课堂教学评价需要将基于经验的评价和基于证据的评价相结合，将定性评价和定量评价相结合，充分发挥评价对教师课堂教学改进的指导作用。建议各校开发符合本学科或者某一具体课堂教学实际或某一主题的课堂观察评价表。

例：道德与法治课堂的观察维度

观察维度	视角	视点
民主型课堂文化	安全信任	学生愿意分享自己的感悟、自己的故事，不担心被嘲笑和批判。师生之间、生生之间坦诚、信任
	平等尊重	师生、生生间的相互平等、相互接纳、相互尊重
	愉悦喜爱	师生都产生愉悦感，老师爱教，学生爱学
开放性教学系统	情境创设	情境创设具有真实性、典型性、时代性，能较好地激发学生的学习兴趣
	任务引导	任务设计合理，指导学生自主合作探究学习，面向全体，为每个学生提供思考、表达、交流的机会，课堂组织有序
	协助支持	为学生搭建思维脚手架，因材施教，保持学生有意注意的水平
主体性学习方式	信息获取	学生能认真倾听、阅读资料、观察老师和同学的展示
	表达交流	参与合作学习，有发言和书面表达及展示的机会
	自主构建	运用已有经验学习，正确理解构念，发现问题，思考辨析判断选择，探究解决问题的办法
	拓展应用	提出新见解，有新创意，运用学到的方法解决问题
生成性教学思维	动态生成	开发和利用生成性教学资源
	创新创造	在动态生成中激发新观点、新思维、新方法
	自由生长	在教学生成中满足学生不断生成的发展需要
过程性教学评价	过程评价	采用过程性评价工具和评价方法，以评价促正面发展
	多元评价	师生之间、生生之间的多方评价，评价内容多元化
	反思评价	进行自我评价、自我反思，在反思中促进自我成长
达成性教学目标	显性实现	掌握了一定的技能和方法，在合作、反思、引导中促进青少年正面成长
	隐性实现	形成正面的情感、态度、价值观，在长期的“润物细无声”中促进青少年全面发展

## 五、课程资源的开发和利用

道德与法治课程是以一定的课程资源为基础和前提的，课程资源的丰富性和

适切性程度决定着课程的实施和课程目标的实现。

要充分利用好素材性资源和条件性资源。道德与法治课程中师生的知识、技能、经验、体验式活动方式和方法、情感态度和价值观以及培养目标等方面的因素，就属于素材性课程资源。直接决定课程实施范围和水平的人力、物力和财力，时间、场地、媒介、设备、设施和环境，以及对于课程的认识状况等因素，就属于条件性课程资源。现实中的许多课程资源往往既包含着课程的素材，也包含着课程的条件，比如道德与法治专用教室、博物馆、互联网络、人力和环境等资源就是如此。

要充分利用好校内课程资源和校外课程资源。道德与法治学科的校内资源，主要包括本校教师、学生、图书馆、教学挂图和模型、视频音频资料、电脑软件、教科书、参考书、练习册、辩论会、戏剧表演、布告栏以及其他各类教学设施和实践基地等；道德与法治学科的校外资源，包括自然风光、文物古迹、风俗民情，国内外的重大事件，学生的家庭生活、社区生活，以及校外的图书馆、展览馆、少年宫、机关部门和各种文化设施、实践基地等。

要充分利用好文字资源、实物资源、活动资源和信息化资源。在道德与法治课程中，文字资源既有连续性文本资源，又有非连续性文本资源。连续性文本资源是以句子和段落组成的阅读材料，非连续性文本资源是由数据表格、图表和曲线图、图解文字、地图、清单、时刻表等组成的阅读材料，具有直观、简明、醒目、概括性强、易于比较等特点。实物资源表现为多种形式，如动植物、服饰、仪器、模型、标本、挂图等，具有直观、形象、具体的特点，是道德与法治学科常用的课程资源。活动资源内容广泛，包括班团队活动、各种集会和文艺演出、社会调查和实践活动、以及师生和学生之间的交往互动等。活动课程资源，有利于打破单一的课堂接受教学模式，使学生在掌握知识的过程中，同时增进社会适应和社会交往，养成健全的人格，培育学科核心素养。