

# 辽宁省普通高中课堂教学基本要求

## （试行）

### 一、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，全面落实立德树人根本任务，坚持“五育”并举教育思想，贯彻落实《中共中央 国务院关于深化新时代教育评价改革总体方案》《国务院办公厅关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》《教育部关于加强和改进新时代基础教育教研工作的意见》等精神，遵循普通高中课程方案和各学科课程标准（2017年版 2020年修订）要求，遵循高中教育的基本规律，推进我省普通高中课程改革的实施，改进课堂教学方式，提升高中教学质量。

### 二、基本原则

1. 强化实践导向。将课程改革中的新思想、新理念与一线教学实际对接，转化为可操作、可实施的具体教学行为。引导教师优化教学行为与环节，在实践中改进、提高教学。

2. 突出育人功能。充分发挥、体现课堂教学的育人功能，提高育人水平，为学生适应社会生活、继续接受教育和未来发展打好基础。通过课堂教学落实立德树人目标，最大限度实现教学育人价值。

3. 遵循教学规律。课堂教学是培养学生素养，促进健康

发展，实现生命个体价值的重要路径。课堂教学既要考量学科核心价值、知识体系和关键能力，也要充分兼顾学生的成长心理与认知水平，要促进学科、教师、学生综合发展。

### 三、主要目标

1. 引导学校推进课堂教学改革，保障课程改革顺利实施。抓住课堂教学主渠道，指导学校深入开展课堂教学实践，落实课程方案和课程标准的具体要求，努力实现课堂教学的科学性、有效性，提高新一轮课程改革的成效，促进学校教育教学工作提升。

2. 引领教师改进课堂教学行为，促进其专业发展。确立课堂教学行为的规范性、有序性，克服教学行为的盲目性、随意性，使教师的教学行为有章可循，从而保障教学的优化实施。通过不断改进、完善教学实践，促使教师专业能力持续得到发展与提升。

3. 优化教学各方面、全过程，提高教育教学质量。明确备、教、学、考、评等各个方面的要求，覆盖课前、课中、课后等全过程，统筹考量，综合施策，有效衔接，保障教育教学的系统性、完整性，促进教育教学在科学化实施的路径下得到整体发展，质量得到普遍提高。

# 辽宁省普通高中语文课堂教学基本要求

## (试行)

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，具有工具性与人文性相统一的基本特点。普通高中语文教学在义务教育的基础上，进一步提高学生“语言建构与运用”“思维发展与提升”“审美鉴赏与创造”“文化传承与理解”等四个方面的核心素养，形成良好的思想道德修养和科学人文修养，为学生终身学习奠定基础，为传承和发展中华文化、增强民族凝聚力和创造力发挥独特的功能，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人发挥应有的作用。

按照《普通高中语文课程标准(2017年版2020年修订)》(以下简称“课程标准”)要求，高中语文设置必修、选择性必修和选修三类课程。课时安排如下：必修课程8学分，共144课时(每课时按45分钟计)，每名高中学生必须修习；选择性必修课程6学分，共108课时，学生根据个人需求与升学考试要求选择修习；选修课程设计12学分，共216课时，学生可自由选择学习。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，结合我省实际，对高中语文课堂教学提出如下基本要求。

## 一、教学准备与设计

1. 树立“立德树人”育人思想。在语文教学中增强育人意识、提升育人能力，充分挖掘语文学科的育人要素，将其有机融入语文教学实践，在把握祖国语言文字的特点和运用规律中，发挥、强化语文课程熏陶感染的作用，使学生逐步形成自己的思想、行为准则，增强为中华民族伟大复兴而努力的历史使命感和社会责任感。

2. 明确素养导向的教学目标。仔细研读课程标准，明确课程性质、课程目标、课程结构、课程内容、学业质量、实施建议等，理解语文课程工具性、人文性、综合性、实践性等特点，明确语文课程在语言、思维、审美和文化等方面的发展目标。聚焦语文学科核心素养，通过语文教与学多种途径和方式，使学生经过主动、积极、丰富的语言实践活动，养成适应终身发展和社会发展需要的正确价值观念、必备品格与关键能力。

3. 制定科学的教学计划。依据普通高中课程方案和语文课程标准中必修、选择性必修、选修课程设置的要求，根据语文教材里单元、课节的设计意图，结合学生情况等，宏观把握语文教学内容与过程，制定出高中三年的课程实施方案。在此基础上，具体确定每学年、每学期的教学内容、教学进度、教学方式等，关注各学段课程的衔接，确保教学工作有计划、有秩序、有效率、有效果。

**4. 充分进行学情分析。**充分了解学情，准确把握学生听、说、读、写的实际水平，基于学生心理、思维特点，根据学生的兴趣爱好、能力特长、个性差异，制定出有针对性的语文教学规划。

**5. 精研教材、充分备课。**精研高中语文教材，了解其编写体例、结构、特点等，以每个单元的学习任务为引领，结合单元导语、学习提示等，确定每一课的教学目标、内容、方法、时长等。教师要独立备课，认真研究课文，精准提炼出最有价值的核心教学内容，精心设计课堂教学问题，恰当使用合理、科学的教学方式。要积极参加校内集体备课，参加校际间、地区市的集体教研活动，充分利用一切机会学习、借鉴优秀的教育教学经验。

**6. 认真设计、撰写教案。**教学设计要有整体观、全局观，根据课程设置的要求，遵循语文教学的规律，以学生为本，致力于培养学生的语文素养。在充分、深入思考与研究单元、课文的基础上，撰写详实、完备的教学方案，要精心设计出教学目标、教学内容、教学过程、教学进度、教学方法等，形成科学、合理、系统的教学策略。

**7. 开发、利用课程资源。**教师要注意搜集、整理、开发形式多样的语文课程资源，包括纸质文本资源、多媒体资源、网络资源等，善于将自然风光、文物古迹、革命传统、风俗民情、重要事件、日常生活等课程资源有机利用、融入教学

中。

## 二、教学组织与实施

**8. 严格执行课程标准与教学计划。**教师应有教学规范意识和制度意识，要按照教学计划循序渐进开展教学活动。高一年级完成必修课程的学习，高二年级完成选择性必修课程的学习并根据学生情况适当进行选修课程学习（高二年级授课保证 144 课时），原则上不能在高二年级结束前结课，高三年级根据学生学习的需要可继续开设选修课程。不能在平时教学中对课文草草处理，简单处理，更不能不讲授、不学习课文，进行大量的刷题、练题等。

**9. 秉持教师主导与学生主体相结合原则。**课堂教学时要充分体现学生的主体地位，关注学生的学习状态、学习过程、心理变化、思维特点等，创设综合性的学习情境，做好学习活动的设计、引导和组织，引导学生广泛、深入地参与课堂学习，开展自主、合作、探究学习，注重学生学习效果。

**10. 落实十二个课程目标。**要以课文教学为抓手，以读写实践为实施路径，培养学生语文素养，落实十二个课程目标：语言积累与建构，语言表达与交流，语言梳理与整合；增强形象思维能力，发展逻辑思维，提升思维品质；增进对祖国语言文字的审美体验，鉴赏文学作品，美的表达与创造；传承中华文化，理解多样文化，关注、参与当代文化。增强课堂教学的实效性。

**11. 完成十八个学习任务群的教学内容。**要将十八个学习任务群作为语文教学的主要内容，作为学生语文核心素养培养的重要载体。要充分理解学习任务群的特点，明确不同学习任务群的定位和功能，妥善处理各个学习任务群之间的关系，要注意通过课文的教学去落实学习任务群的内容，避免遗漏缺失，尤其重视整本书阅读与研讨。要研究共同任务群在必修、选择性必修、选修课程中学习重点、呈现方式和深度广度的差异，关注在学生语文素养、能力养成上的渐进式变化，进行有效教学。

**12. 强化全面、系统的写作训练。**针对学生思维实际，使学生通过写作训练，循序渐进地获得直觉思维、形象思维、逻辑思维、辩证思维和创造思维的发展，以及深刻性、敏捷性、灵活性、批判性和独创性等思维品质的提升，使学生学会应用性、议论性、文学性写作，获得写作水平的全面提升。

**13. 实施完整、严密的教学过程。**精心设置学习任务，合理安排课前预习，及时检查、反馈学生预习状况。导课要创设具有启发性、逻辑性、发展性的教学情境，激发学生的学习欲望，给学生提供自主活动的时间和空间，提供思考展示的机会。授课要遵循听、说、读、写各环节的规律，有条理、有层次地展开，强化课上言语实践活动。结课要有总结，有提升。布置作业要合理。整个课堂教学组织过程要注重完整

性、严谨性、科学性、时效性。

**14. 运用恰当、合理的教学方式。**基于语文学习的“情境”“任务”，合理运用诵读法、批注法、摘录法、赏析法、思辨法、比较阅读法、辩论法、表演法、仿写法、面批面改法等语文教学方法，积极探索群文阅读教学方法，激发语文学学习兴趣，培养学生自主学习精神，提高语文教学质量。

**15. 有效开展课程要求的实践活动。**认真落实活动单元的教学要求，引导学生走向社会，充分开展语文学习实践活动，如参观、游览、访谈、调查等，让学生多积累生活经验，锻炼才干，多角度提升语文素养。

**16. 注重语文学习方法指导。**指导学生充分预习，积极思考，敢于质疑，主动合作交流，学会运用多种方法进行读写活动，整理课堂笔记，注重积累，学会系统掌握语文学科基础知识、基本技能的方式，提高语文学习的能力。

**17. 呈现规范、美观的板书。**板书的内容要充分体现课堂教学的重难点，简明扼要，适宜得体。板书要符合汉字的书写规律和要求，文字要工整、清晰、匀称、和谐，力求美观。要充分发挥语文教师在书写方面的示范作用。

**18. 合理利用现代信息技术。**借助信息技术优化整合课堂教学，促进学生在更广阔的语言环境中主动学习。探索基于网络的教学改革，创设线上线下一体化的“混合式”学习生态。积极探索信息化环境下的语文教学模式。

### 三、教学评价与反馈

**19. 认真开展辅导答疑。**本着“因材施教”的原则，根据学生不同情况，采用多种方式进行辅导。辅导既要面向全体，也要注重个性特征，既要重视知识的查缺补漏和学习方法的指导，也要重视学习目的、学习态度的引导。辅导要讲求方法，注意启发学生独立思考，引导学生学会质疑。对学生提出的问题，要耐心解答，解答时要关注学生思维特点，注重学习思维养成和能力提升。

**20. 认真布置、批改作业。**根据语文学科特点和教学需要，设计必要的读写训练，引导学生参与语文实践活动。作业内容要符合课标和教材的要求，具有典型性和代表性。作业量要适当，难易适宜，时间明确，注意减轻学生的负担。要根据学生能力状况，布置分类、分层作业。作业批改要认真、细致，采取多种方式，从学生实际出发，讲求实效。教师要对作业做记录、统计、分析、讲评，注重学生学习的过程性评价。

**21. 做好测评与考试。**要以语文学科核心素养为考查目标，依据高中学生语文学业质量标准相应水平要求来命题，呈现语文核心素养的发展过程与现有水平。要注重联系社会生活实际，增加综合性、开放性、应用性、探究性试题。科学设置试题难度，体现不同考试功能，要区分语文单元测验、专题测验、期中期末测验等的差异，与不同学习阶段和学生

情况对标，进行差异化命题。要加强命题评估和测试评价研究。

**22. 加强对学生学习的综合评价。**既要注重学生课堂语文学习的表现性评价，也要加强对学生课外语文学习活动性评价。要全方位、多侧面评价学生的学习状况，积极开展过程性评价、发展性评价，逐步改变单纯以语文考试成绩评价学生的倾向，发挥通过评价促进学生成长、教师发展和教学改进的功能。

**23. 善于进行教学反思。**要回顾、总结、检验课堂教学的实际效果，查找问题，改进教学，不断提高自己的语文专业水平。要注重将教学案例、教学经验、教育智慧进行整理、提炼并积极发表，形成教育特色。要不断深入教育教学研究，辐射、带动区域教学改革。

#### **四、教学延伸与拓展**

**24. 指导学生开展课外阅读。**引导学生由课内学习延伸到课外，指导学生做好课外阅读规划。以语文课程标准中关于课内外读物的建议为蓝本，展开课外阅读。培养阅读的兴趣和习惯，掌握阅读方法，提高阅读能力，提升阅读品位，让学生在阅读中拓宽视野，领略人类社会气象与文化，体验中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化，提高语言文字运用能力与思想文化修养，丰富精神世界。

**25. 积极开展语文社团活动。**通过读书交流、习作分享、

论辩演说、诗歌朗诵、戏剧表演等活动，利用图书馆、博物馆、纪念馆、文化馆、美术馆、音乐厅、影剧院、名人故居、革命遗址、名胜古迹以及其他文化遗产等，通过实地考察，深化对某一文化现象的认识。指导学生通过行之有效的活动，丰富语文学习的真实感受，积累语文学习的实践经验，提高学生语文综合运用能力。

# 辽宁省普通高中数学课堂教学基本要求

## (试行)

数学是研究数量关系和空间形式的一门科学。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。普通高中数学旨在培养学生数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算和数据分析等学科核心素养。教师要引导学生通过数学抽象、直观想象，学会用数学的眼光观察世界；通过逻辑推理、数学运算，学会用数学的思维分析世界；通过数学建模、数据分析，学会用数学的语言表达世界。

按照《普通高中数学课程标准》(2017年版2020年修订)(以下简称“课程标准”)要求,高中数学课程分为必修课程、选择性必修课程和选修课程。必修课程为学生发展提供共同基础,是高中毕业的数学学业水平考试的内容要求,也是高考的内容要求,共8学分,144课时(每课时按45分钟计);选择性必修课程是供学生选择的课程,也是高考的内容要求,共6学分,108课时;选修课程为学生确定发展方向提供引导,为学生展示数学才能提供平台,为学生发展数学兴趣提供选择,为大学自主招生提供参考,共6学分,108课时,学生可自由选择学习。

为规范教学行为,提高课堂教学质量,依据课程标准,

结合我省实际，对高中数学课堂教学提出如下基本要求。

## 一、教学准备与设计

1. **制定教学计划。**学期初备课组要制定教学计划，明确学期工作的总目标，确定学期主题教学内容，确定课时进度，确定合理有效的评价方式，有计划、有步骤地开展教学活动。

2. **研读课程标准。**要认真研读课程标准，准确把握数学课程性质与基本理念、学科核心素养与课程目标、课程结构、课程内容、学业质量，深入理解数学学科核心素养的内涵、价值、表现、水平及其相互联系，在此基础上开展教学工作。

3. **深入挖掘教材。**要认真研究教材，把握教材的编写意图，理解教材的基础性、选择性和发展性。要深入研究教材整体结构，把握数学知识的逻辑体系，明确例、习题的作用及层次性，掌握教学内容并以此为载体落实数学学科核心素养。

4. **加强集体备课。**要认真参加集体备课，把个人初备、集体研讨、二次备课等形式有机结合。集体备课内容包括：备课标和教材、备学生和学法、备教学目标、备教学重难点、备教学方法、备例习题和备作业布置等。备课的同时要注重数学与生活及其它学科的联系，提升学生应用数学解决实际问题的能力，加强数学文化的渗透，为课堂教学实施做好充分准备。

5. **明确教学目标。**要结合具体教学任务制定教学目标，

研究其融入教学内容和教学过程的具体方式及载体，达成相应数学学科核心素养的培养。应明确不同核心素养水平的具体要求，不仅要关注每一节课的教学目标，更要关注主题、单元教学目标，明确这些目标对实现数学学科核心素养发展的作用。

**6. 优化教学设计。**要依据课程理念认真做好教学设计，实现“人人都能获得良好的数学教育，不同的人在教学上得到不同的发展”。教学设计要做到教学情境适切，教学目标明确，教学重、难点突出，教学方法有效，教学环节完善，教学手段合理，板书设计规范，并要有目标检测的设计。

## 二、教学组织与实施

**7. 贯彻教学理念。**要以学生发展为本，立德树人，提升素养；优化课程结构，突出主线，精选内容；把握数学本质，启发思考，改进教学；重视过程评价，聚焦素养，提高质量。

**8. 把握教学内容。**要以核心素养为导向，抓住函数、几何与代数、概率与统计、数学建模活动与数学探究活动等主线内容，引导学生从整体上把握数学内容的本质，促进学生数学学科核心素养连续性和阶段性发展。

**9. 创设问题情境。**要注重情境创设和问题设计。教师要通过不断学习、探索、研究、实践，提升自身的数学素养，了解数学知识之间、数学与生活、数学与其他学科之间的联系。在教学活动中，要根据教学实际，创设现实情境、数学

情境、科学情境等合适的教学情境，提出具有启发性、开放性、挑战性、探究性、创新性的数学问题，引发学生思考与交流。

**10. 选用教学方法。**要以问题和情境为载体，合理运用多种教学方法，引导学生主动参与学习过程。要充分发挥学生的主体作用，倡导自主、合作、探究式学习，既要关注学生重要概念的构建，更要注重学生获取知识的过程与方法。要采用科学合理的教学方法，提高学生对知识的理解、巩固、迁移和运用能力，发展学生高阶思维能力。

**11. 完善教学环节。**要整体考虑课堂教学环节，明确教学过程各部分之间的联系、顺序和时间分配。要有完善的课堂教学结构，合理安排各环节的承转，结合教学内容创设合理的问题，获取学生反馈信息，及时调整教学活动，提高课堂教学的效益。

**12. 注重学法指导。**要优化课堂教学，转变教学与学习方式，既要重视教，又要重视学。要将教学活动的重心放在促进学生学会学习上。应根据学生学习的个性特点和教学经验，加强学习方法指导，帮助学生养成良好的数学学习习惯，厘清知识的来龙去脉，构建知识体系，引导学生总结出符合自身认知能力的学习方式，因材施教。

**13. 融合信息技术。**要充分认识信息技术对数学教学的影响和价值，重视数学教学与现代信息技术的有机结合，并

恰当使用。教学中运用现代信息技术，既要考虑教学内容的特点，又要考虑信息技术的特点与局限性，把握好两者的有机结合，实现信息技术与数学课程的深度融合。

**14. 规范板书书写。**要在课堂教学中有板书。板书要求内容完整，重点突出，布局合理，字迹工整，语言简练，逻辑性强。板书中所用的数学符号语言，文字语言，图形语言必须准确、规范。

**15. 精心布置作业。**要在布置作业时体现课时目标的针对性，把握作业与教学进度的一致性和连贯性。布置作业要有目的性、代表性、典型性、层次性，避免随意性，切实减轻学生负担。在布置预习性、巩固性、拓展性作业的同时，适当增加探究性、实践性作业，关注学生的个性发展需求。

### 三、教学评价与反馈

**16. 重视课后反思。**要在课后通过个人反思、集体研讨、听课评课、问卷调查等形式进行反思。应对教学目标的确立、教学重难点的突破、教学各环节的组织、教学方法的选择、信息技术的运用、典型问题的探讨、学生学法的指导、教学效果的评价等方面进行反思，及时调整自己的教学设计。

**17. 及时批改作业。**要及时、认真、细致批改作业，注重作业批改质量，保证作业反馈的时效性。批改过程中应关注学生的解题思路、解题方法、解题步骤，字迹及卷面的整洁度，并将重难点问题着重标记，给予适当的评价和建议。应

通过作业批改，对共性问题进行总结，对个性问题单独辅导，全面提高学生的数学学习能力。

**18. 做好课后辅导。**要做好课后辅导答疑工作，注重辅导答疑的时效。根据学生需求，为不同层次的学生进行相应的辅导。针对共性问题及时梳理整合，集中反馈；针对个性问题进行原因分析，提供策略建议。课后辅导答疑不仅要解决学生知识上的问题，同时要激发学生的学习兴趣。

**19. 科学命制试题。**要在命制试题时注重对学生数学学科核心素养的考查，处理好数学学科核心素养与知识技能的关系，要充分考虑对教学的积极引导作用。命制试题要遵循基础性、科学性及公平性原则，注重数学本质，体现通性通法，淡化解题技巧，融入数学文化，加强情境设计，注重数学与社会生活实际相联系。合理设置试题难度和区分度，体现不同测试功能。

**20. 实施多元评价。**要实施促进学生发展的多元评价，以数学学科核心素养的达成作为评价的基本要素。在多元评价的过程中，要重视教师与学生之间、教师和家长之间、学生和学生之间的沟通交流，努力营造良好的学习氛围。要通过评价结果增强学生学习数学的自信心，激发学生学习数学的兴趣，使学生养成良好的学习习惯，促进学生的全面发展，提高学生的数学核心素养。

# 辽宁省普通高中英语课堂教学基本要求

## （试行）

普通高中英语课程作为一门学习及运用英语语言的课程，与义务教育阶段的课程相衔接，旨在为学生继续学习英语和终身发展打下良好基础。普通高中英语课程强调对学生语言能力、文化意识、思维品质和学习能力等核心素养的培养，具有工具性和人文性融合统一的特点。普通高中英语课程同时还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，更好地适应世界多极化、经济全球化和 社会信息化奠定基础。

按照《普通高中英语课程标准(2017年版2020年修订)》(以下简称“课程标准”)要求，高中英语设置必修、选择性必修和选修三类课程。必修课程(6学分)为全体学生必须修习的课程，旨在构建英语学科核心素养的共同基础，满足高中毕业基本要求。选择性必修课程(8学分)供有学习兴趣和升学考试需求的学生选修。选修课程为学生自主选择修习的课程，以丰富学习内容，拓展学习领域，发展学习兴趣。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，

结合我省实际，对高中英语课堂教学提出如下基本要求。

## 一、 教学准备与设计

**1.明晰课程目标。**要认真学习课程标准，领会课程性质与基本理念，明晰核心素养和课程目标，构建与课程目标相一致的课程内容和教学方式，精心设计英语学习活动，以实现目标、内容和方法的融合统一。

**2.明确教学方向。**要按照课程方案和课程标准的要求制定教学计划，并于学期初明确学期工作的总体目标和教学内容，确定课时进度，有计划、有步骤地开展教学活动。避免超课标、舍教材、赶进度、以考代教等干扰正常教学的行为。

**3.把握教材核心内容。**要深入研读教材，在通读全书的基础上，理解教材编写的意图，理清知识的内在联系，确定单元教学目标，把握教学的具体要求和重点、难点等。要深入研读语篇，把握主题意义，分析文体特征和语言特点，挖掘文化价值。为做好教学设计、落实核心素养目标、创设合理学习活动做好充分的准备。

**4.制定单元教学目标。**要以发展英语学科核心素养为宗旨，根据高中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，制定各单元的具体教学目标。要认真分析单元教学内容，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。教学目标应可达成、可操作、可检测。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，拓展主题意义，并根据教学实践需要有所侧重，避免脱离主题意义或碎片化的呈现方式。

**5.预设符合学生认知水平的学习目标。**在设计学习活动时，要了解学生需求，注意所选探究内容应与学生的兴趣和知识基础相符，要关注学生的探究过程，关注学生原有的结构性知识是否形成或得到发展，引导学生研究和解决具体问题。学习目标要有符合学生认知水平的基本要求，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。

**6.设计体现英语学习活动观的教学活动。**要从英语学习活动观的视角审视课堂教学设计的合理性和有效性，为学生创设有情境、有层次、有实效的英语学习活动，优化学习方式。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，引导学生基于口头和书面语篇所提供的主题情境，通过一系列相互关联的学习活动和多种互动交流方式，提升学生学英语和用英语的能力。

## 二、教学组织与实施

**7.践行英语学习活动观。**要尽量用英语组织教学，通过学习理解、应用实践、迁移创新等活动，层层深入，达成教学目标。帮助学生完成对信息的获取与梳理、概括与整合、内化与运用，引导学生的思维由低阶向高阶稳步发展，最终能创造性地解决陌生环境中的问题，理性地表达观点、情感和态度，体现正确的价值观，促进核心素养的有效形成。

**8.创设真实语言情境。**在教学实施过程中，要创设真实的课堂教学情境，在情境中解决问题、完成任务。活动的创设要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。情境可以是“生活实践情境”，让学生运用所学知识完成日常生活以及生产实践密切相关的活动；也可以是“学习探索情境”，让学生在真实的研究过程或实际探索过程中深度学习，达成学习目标。

**9.关注学生个体差异。**要注意观察全体学生的课堂表现，关注学生的学习动态，确保教学容量和教学节奏符合大多数学生的认知水平。同时，关注学生之间在语言知识、语言能力、认知方式和学习习惯等方面的差异，有的放矢地进行有差别的教学，使每个学生都能扬长避短，使教学获得最大化的整体效益。

**10.引导学生学会学习。**在教学实施过程中，要有意识地培养学生自主学习能力，要为学生发展学习能力创造有利条件，帮助学生学会进行自我选择、评判和监控的方式方法，学会自主学习、合作学习和探究学习。要注重学生思维的发展，不要把英语课上成语言知识课，要着重培养学生分析问题和解决问题的能力。

**11.拓宽英语学习渠道。**在利用传统的教学手段和教学资源的同时，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，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，提高英语学习效率。

**12.布置合理有效作业。**要精心设计作业内容，作业布置要有明确目的性和计划性。提倡作业形式多样化，有声作业与书面作业相结合，预习性作业、巩固性作业与拓展性作业相结合，培养学生自主探究的精神、良好的学习习惯和科学的学习方法。要注意作业难度和总量，减少机械性抄写的作业。作业布置要结合学生实际，建议给不同学习层次的学生布置不同层次的作业。

### 三、教学评价与反馈

**13. 关注过程性和形成性评价。**要认真观察、综合考量学生在课堂上完成英语学习活动时的表现，特别是学生综合运用语言能力的行为表现和学科核心素养的养成程度，评价应体现英语学习活动观的理念和各维度的表现。在课堂上要突出评价的正面鼓励和激励作用，宜采用描述性、反馈性、等级评定等多样性评价方式记录学生的表现。着重考查学生在语言学习过程中的进步，突出评价的过程性和形成性特征。

**14. 形成教学评统一的评价体系。**要突出英语学科核心素养和学生在评价中的主体地位，确保评价目标与学科核心素养、学业质量标准和学生发展的一致性。要以促进学生的英语学科核心素养发展为指向，遵循学生的心理认知和年龄

特征，通过课堂观察、师生互动、问答环节、经验积累、随堂测验等渠道获得信息反馈，并适时有效地评价课堂教学的进程和学生学习的成效，重点关注核心素养目标的达成程度，形成教、学、评统一的有机评价体系。

**15.好作业评改和课后辅导。**要及时、认真、细致地批改学生作业，注重作业批改质量，保证作业反馈的时效性。并根据学生需求，为不同层次的学生进行相应的辅导。针对不同的问题进行原因分析，给学生以策略建议，激发学生的学习兴趣。

**16.重视课后反思和改进。**教师要通过个人反思、集体研讨、听课评课、问卷调查等形式进行课后反思，回顾、总结、检验课堂教学的实际效果，查找问题，及时调整教学计划和教学方法，在提升课堂教学质量的同时，不断提高自身的专业水平。

#### **四、教学延伸与拓展**

**17.开展英语实践活动。**可以根据学校实际情况，组织开展校园英语广播、英语短剧汇演、英语角、英语配音比赛、演讲比赛等积极向上、有利于提高学生语言运用能力的英语学习活动。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、多方式地完成英语实践活动。

**18.开发英语资源和校本课程。**可以利用英语报刊、杂志

和图书等多种资源，开展学生的英语课外阅读活动，指导学生做好课外阅读规划，并定期进行交流分享。有条件、有能力的英语教师，可以根据学生的实际情况和英语水平、根据学生的自身特点和实际需要、根据学生的个性和潜能发展，充分利用校内外资源开发校本课程，促进英语学习的开放性和可持续性发展。

# 辽宁省普通高中思想政治课堂教学基本要求

## （试行）

高中思想政治课程是落实立德树人根本任务的关键课程，以培育社会主义核心价值观为目的，是帮助学生树立正确的政治方向、提高思想政治学科核心素养、增强社会理解和参与能力的综合性、活动型学科课程。高中思想政治课旨在发展学生政治认同、科学精神、法治意识和公共参与等核心素养，实现铸魂育人目标，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

按照《普通高中思想政治课程标准（2017年版2020年修订）》（以下简称“课程标准”）要求，高中思想政治设置必修、选择性必修和选修三类课程。必修课程四个模块，共6学分，是全体学生必须完成的学业；选择性必修课程三个模块，共6学分，是参加学业水平选择性考试的学生应完成的学业，考试成绩计入高校招生录取总成绩，也可供对该课程有兴趣的学生选修，计入毕业学分；选修课程是学生自主选择修习的课程，可以根据学生个性化发展需求和当地经济、科技、文化发展特点开设，纳入校本课程管理。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，结合我省实际，对高中思想政治课堂教学提出如下基本要求。

### 一、教学准备与设计

**1. 提高政治素养。**教师要全面贯彻党的教育方针，努力成为具有“政治强、情怀深、思维新、视野广、自律严、人格正”的新时代教师，用对党忠诚的政治品格引领学生，用深厚真挚的爱国情怀感召学生，用勇攀高峰的拼搏精神鼓舞学生，用忘我奉献的崇高品德塑造学生，用淡泊名利的人生境界熏陶学生。

**2. 认真研读课标。**全面准确把握思想政治学科的基本性质、基本理念、核心素养、课程目标、课程结构、课程内容、学业质量水平、教学评价要求等基本内容规定和阐释。根据具体教学内容和学生情况，分解课程标准各项要求，细化教学实施方案，确保教学有“标”可循、对“标”不逾，着力提升学生学科核心素养。

**3. 精准把握学情。**加强对学生认知规律和学习特点的研究，科学评估学生发展情况，了解学生现有发展水平、个体差异和成长发展需求，尤其要关注学生的生活体验、兴趣焦点、认知困惑等，有针对性地设计教学策略。

**4. 统筹教学计划。**把握大中小思政课一体化背景下高中学段的整体教学安排，细化学年、学期、月度、星期等具体进度；不得随意增减课时、改变难度、调整进度，严禁高三上学期结束前结课备考。

**5. 强化集体备课。**建立“手拉手”备课机制，发挥骨干教师集体备课牵动作用，促进教师个体的学习和反思，推动

教师之间的专业交流与合作。加强学科教研组、备课组建设，倡导资源成果共享，落实角色任务分担，做好备课组内研究，强化备课组间合作，鼓励跨学段、跨学科、跨学校、跨区域协作研讨，营造求真、严谨、务实、高效的教研氛围，提升教学研究质量。坚持大单元教学理念，结合教学实际开展主题明确、任务明晰、方式多样的集体备课，明确教学任务，吃透教学内容，落实教学方法，确定检测手段，实现教材内容向教学内容的转化。探索、完善线上研修共同体建设机制，促进线上教研与线下教研融合互促，拓展集体备课场域，创新集体备课样态。

**6. 撰写教学设计。**优化教学设计，完善内容，彰显主旨，突出应用，以教学设计构建课堂教学的总体场景。教学设计应包含教师姓名、所在册次单元课框目、整体设计思路指导依据、教学背景、教学目标、教学重难点、教学流程、参考资料及学生阅读资料、教学反思等基本环节。

## 二、教学组织与实施

**7. 落实教材理念。**坚持正确的思想政治方向，引导学生直面当前社会变革和实践创新中的新挑战、新问题，用历史的眼光、国情的眼光、辩证的眼光、文化的眼光和国际的眼光，通过观察、辨析、反思和实践，把握正确的政治方向；构建学科逻辑和实践逻辑、理论知识与生活关切相结合的活动型学科课程。

**8. 开展课前预习。**明确预习内容及要求，指导学生认真阅读课本和辅助材料，关注相关时政资源。通过圈画要点、运用思维导图、梳理提纲、查阅资料、拓展思考等方式，发现和提出问题、自主解决问题。注重对学生预习情况的检查反馈，保证预习效果。

**9. 落实目标任务。**按照课标要求完成规定的教学任务，确保学生达到国家规定的学业质量标准。学习目标要符合课标要求和学生实际，知识与技能、过程与方法、情感态度价值观的目标设定要明确、恰当、可行。把预定的学习目标分解和细化，完成学习任务，使价值引领、核心素养、关键能力、必备知识等扎实落地。

**10. 注重情境创设。**创设情境要服务教学目标，突出重点内容，联系生活实际，接近真实情境，引起积极情绪，激发内在动机，适合学生水平，引起认知冲突，体现个体差异，系统设计情境。问题要有目标性、适切性、思维性、挑战性、开放性、探索性、系统性、层次性，候答要有时间性和支持性，评价要有针对性和全面性。通过创设良好情境、确定共同目标、保持积极情绪、建立信任关系等氛围建立积极的相互依赖。通过提出规则要求、提供思维支架、及时总结评价等保证良好的组织指导。

**11. 创新教学方法。**准确把握学生所处的学习场景和教师所需的教学工具，着力探究激发学习动力、缩小发展差异、

强化价值引领的教学实施策略和路径。积极探索议题式、启发式、互动式、辨析式、案例式、探究式等多种形式的教学方法，强化辨析、注重社会实践，实现“学科教学”向“学科教育”转变。要合理使用现代教育技术，发挥现代教育技术对教与学的支持和服务功能，培养学生创新思维、逻辑思维、聚合式思维、发散式思维、批判性思维的能力。

**12. 坚持学生主体。**要充分体现学生的主体地位，关注学生的学习状态、学习过程、心理变化、思维特点等，创设综合性学习情境，激发学生参与探究、积极主动思维。尊重学生身心活动和行为方式的多样性、可塑性、独立性、创造性，尊重学生身心发展规律。营造平等、民主、自由的课堂环境，将时政知识与教材知识点相结合，引导学生关注社会，学以致用，实现学科育人。

**13. 规范素材选择。**要紧跟党和国家重大理论和实践创新步伐，从党和国家的路线、方针、政策等重要文件，公开出版物、数字媒体等正规渠道选择教学素材，审慎使用网络自媒体新闻。素材选择遵循“贴近生活、贴近实际、贴近学生”原则，要注重方向性、严谨性、时效性。选取近三年的党和国家的大政方针、重要事件、热点新闻，凸显新时代特色的生活素材，并做适当的加工处理。认真利用好党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史资源，贯彻落实社会主义核心价值观，引导学生衷心拥护党的领导和我国社会主

义制度。

**14. 增强教学魅力。**教师语言表达要用词准确、叙述清晰，逻辑性强，富有感染力；书面表达要字迹工整、条理分明、书写规范、设计合理；思维内容恰当，思维方法科学，思维品质较高；外在形象要仪表端庄、举止得当、教态自然，能与学生融为一体，有很强的亲和力。

### 三、教学评价与反馈

**15. 主动进行教学反思。**反思教学过程是否便于学生建构合理的学科结构，内容是否全面，引导是否恰当，是否聚焦重点、难点、关键点、易错点，所提问题是否具有典型性和代表性，教学是否能够激发学生积极思维，是否引导学生自主解决问题。

**16. 科学贯彻评价理念。**突出立德树人导向，坚持知识性和价值性相统一，重点关注学生“三观”形成与表现以及运用所学知识分析和解决实际问题能力的考查，注重联系社会生活实际，增强监测考试的导向性、应用性、开放性和实践性，强化监测评价对学校思政课教学改革、学生学习思政课的指挥棒作用，全面反映学生思想政治学科核心素养的发展状况。

**17. 提倡多元主体评价。**在保持教师评价主体性地位的基础上，由单一的教师评价主体，逐步转变为“学校-家庭-学生”的复合型评价体系，从不同角度，运用不同的评价方法对学生在思想政治学习发展过程中的各个方面做出评价，

使得家庭教育与学校教育形成合力，逐步改变单纯以考试成绩评价学生的倾向。

**18. 完善教学反馈机制。**把握作业育人功能，要遵循教育规律，坚持因材施教。严格控制作业量，作业设计注重基础性，适当增加探究性、实践性、综合性作业，不留机械性、重复性、惩罚性作业。教师批改作业不使用简单批注，严禁要求学生自批自改作业。辅导答疑既要注重对学生知识方面的辅导，又要注重学习方法的指导，针对不同学习能力的学生进行原因分析、策略建议；针对答疑时的共性问题及时整合梳理，普遍反馈，提高实效。

**19. 精准设计课后测试。**根据思想政治学科特点和教学需要，以国内外时政热点为背景，将时政知识与学科知识有机结合，设计测试内容、测试形式与新高考改革相衔接的试题。要明确测试对象、目的、内容、形式等，有序统筹测试模块，发挥测试对思想政治教学的导向功能和诊断功能。

#### **四、教学拓展与延伸**

**20. 拓宽教育教学渠道。**要从学生的成长需要出发，开展社会实践活动。教学内容要与社会实践活动相结合，可采取志愿服务、社会调查、专题访谈、参观访问、课题研究、项目设计、研究性学习以及各种职业体验等方式进行。注重通过开发和利用乡土资源，丰富教学内容，加深学生对社会的认识和理解。

# 辽宁省普通高中历史课堂教学基本要求

## (试行)

中学历史课程承载着历史学的教育功能和立德树人的根本任务。高中历史课程旨在帮助学生进一步拓宽历史视野，发展历史思维，提升唯物史观、时空观念、史料实证、历史解释和家国情怀五方面的历史学科核心素养，引导学生能够从历史发展角度理解并认同社会主义核心价值观和中华优秀传统文化，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，具有广阔的国际视野，树立正确的世界观、人生观、价值观和历史观。

按照《普通高中历史课程标准(2017年版2020年修订)》(以下简称“课程标准”)要求，高中历史设置必修、选择性必修和选修三类课程。必修课程根据学生全面发展需要设置《中外历史纲要》模块，共4学分，2课时/周，学生在高一年级一学年修习完成，所有学生必须全部修习并参加辽宁省学业水平合格性考试。选择性必修课程根据学生个性发展和升学考试需要设置《国家制度与社会治理》《经济与社会生活》《文化交流与传播》三个模块，每模块2学分，共6学分，2课时/周，学生在高二年级一学年和高三上学期修习完成，选考历史学科的学生必须修习。历史选修课程是供学校、学生自主选择的课程。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，结合我省实际，对高中历史课堂教学提出如下基本要求。

## 一、教学准备与设计

**1.落实育人理念。**坚持育人为本、立德树人。坚持以学生为中心，落实学生主体地位。以唯物史观为指导对人类历史发展进行科学的阐述，将正确的思想导向和价值判断融入对历史的叙述和判断中。以培养和提高学生的历史学科核心素养作为目标，使学生通过历史课程的学习逐步形成正确价值观、必备品格与关键能力。

**2.制定教学计划。**根据课程标准要求，结合本校实际，制定每学期的教学计划。教学计划应围绕模块、单元、课进行整体规划与设计，主要包含教学目标、学情分析、教学资源、教学内容、教学进度及活动安排、教学质量监测、教学评价等。

**3.明晰教学目标。**依托课程标准和教科书内容，在唯物史观的指导下，科学制定单元教学目标、课时教学目标，突出学科核心素养水平的层次性，并将其他学科素养融入相应的目标之中。

**4.强化团队教研。**以教研组和备课组为依托，充分发挥教师的专长、特长和团队的合力作用，共同研讨、制定适合学情的教学进度、教学目标、重难点、教学资源选择、教学策略等，实现历史教学的共建共享和共研共进。

**5.开发课程资源。**可从历史书籍、期刊杂志、与历史教育有关的网站、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方面选取历史课程资源。应依据学生的知识基础、学习经验、兴趣爱好、生活感受与困惑，鉴别、开发、积累和利用多种历史课程资源，并设计学习课程，最终形成个性化学习的资源库。

**6.优化教学设计。**根据课程标准、统编教材并结合学生实际，在充分体现历史学科核心素养的基础上完成教学设计。教学设计应包含单元整体设计和课时设计。其中，单元整体设计要从单元主题出发梳理出每一单元的年代尺和知识结构，整合单元内容。课时设计应基于课程标准和教师教学用书，关注史学视野，进行教材分析和学情分析，设计教学过程，并对教学效果进行有效评价和课后反思。

## 二、教学组织与实施

**7.历史情境导入教学。**以教科书中每一课的导入栏目为载体，或联系生活情景中的事例，创设出亲切而有趣味的历史情境，调动学生的探究积极性，缩短学生已有生活经历与学习内容的距离。

**8.问题引领培养能力。**利用教科书辅助栏目的“学习聚焦”提出核心问题，并结合“学思之窗”“思考点”“问题探究”“学习拓展”等栏目设置相关性、有效性和逻辑性的相关问题，引发学生思考，引领学生逐步深入理解历史

和解释历史，培养学生获取和解读信息、分析历史问题和探究历史的能力。

**9.突破教学重、难点。**依托课程标准和教师教学用书，在分析和整合教学内容的基础上，针对教学重、难点内容，厘清每课子目间逻辑关系，围绕重要史事构建历史发展的因果关系，理清历史发展的基本线索、主要阶段及其特征，加深学生核心概念和核心问题的理解，并带动整体内容的教学。

**10.完善教学方法。**根据学生的学习情况，运用主题教学、深度教学、结构-联系教学等教学方法，对教学内容进行有跨度、有深度的重新整合。以学生的自主探究活动为中心进行课堂教学，依托历史事件、历史人物、历史现象，选取具有丰富阐释价值的史料，建立历史与现实之间的有机联系，调动和发挥学生历史学习的积极性、主动性和创造性。

**11.运用信息技术。**从促进教与学的互动与交流出发，遵循为教学服务、为学生服务的原则，适度、有效地选择现代信息技术手段，如运用现代信息技术模拟历史情境、利用网络资源进行项目学习等。应不断探寻现代信息技术下的历史教学方式，提高课堂教学效率。

**12.规范呈现板书。**板书设计和呈现应简明准确、逻辑清晰、重点突出，体现出课堂教学内容的结构和时空变化下历史事件的发展线索。

**13.重视课堂小结。**每节课的课堂小结，须引导学生从历史的角度关心国家的命运，关注世界的发展，要在思想、观念、情感、态度等方面体现出家国情怀的素养，形成对祖国的认同感和正确的国家观、民族观、文化观。

**14.科学布置作业。**每完成一个学习任务，如一节课、一个单元或一个专题后，应设置具有基础性、针对性、诊断性、创新性的作业。

### 三、教学评价与反馈

**15.设置评价目标。**依据课程标准中的学业质量水平要求，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，注重对学生历史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，制订等级化、个性化的评价目标。注重评价目标与教学目标的一致性。

**16.实施多元评价。**将课堂学习评价和实践活动评价相结合，将量化评价和质性评价相结合，将师评、自评、互评相结合，将形成性评价和终结性评价相结合，教师、学生、家长都可以是评价主体，凸显内容全面、手段方式多样、过程动态、主体多元的评价。根据评价结果随时发现问题，调整教学策略，提出针对性学习建议，引导学生改善学习方式方法，提高学习质量。

**17.组织教学监测。**要适时进行日常监测和阶段监测。

监测内容须突出立德树人导向，符合相应的学业质量水平要求，重点考查学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力，凸显基础性、综合性、开放性、应用性、探究性。

**18.进行教学反思。**每完成一个教学任务后应进行教学反思，如课后反思、单元反思、模块反思等。反思内容须包含教学目标的完成情况，教学活动的所有环节，从而提升课堂教学质量。

#### **四、教学延伸与拓展**

**19.指导课外阅读。**每学期制定学生历史课外阅读计划，包括内容选择、方法指导等，与课内学习内容对接，激发学习兴趣和提高学习效率。

**20.组织社会实践。**每学期开展 1-2 次社会实践活动。充分利用高等学校、图书馆、博物馆、科技馆、文化馆、纪念馆、展览馆等公共设施，打造学生历史社会实践大课堂，发挥重要育人作用。

# 辽宁省普通高中地理课堂教学基本要求

## (试行)

地理学是研究地理环境以及人类活动与地理环境关系的科学，具有综合性和区域性等特点，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，建设美丽中国，维护全球生态安全具有重要作用。地理课程旨在使学生具备人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力等地理学科核心素养，学会从地理视角认识和欣赏自然与人文环境，懂得人与自然和谐共生的道理，提高生活品位和精神境界，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人奠定基础。

按照《普通高中地理课程标准(2017年版2020年修订)》(以下简称“课程标准”)要求，高中地理设置必修、选择性必修和选修三类课程。课程结构和课时安排如下：必修课程根据学生全面发展需要设置两个模块，即《地理1》《地理2》，每课时按45分钟计，18课时为1学分，高一年级一学年共72课时，共计4学分，全体学生必须修习，学业水平合格性考试以必修课程内容的要求为准。选择性必修课程共设3个模块，即《自然地理基础》《区域发展》《资源、环境与国家安全》，每课时按45分钟计，18课时为1学分，高二年级一学年和高三上学期共108课时，共计6学分，学生可以结合

其未来高等教育学业与职业方向进行选择。选择将地理学业水平等级性考试成绩计入高校招生录取总成绩的学生，需要修习选择性必修全部 3 个模块的内容。选修课程共设 9 个模块，学生可以根据个人兴趣进行选择。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，结合我省实际，对高中地理课堂教学提出如下基本要求。

## 一、教学准备与设计

1. **落实立德树人根本任务。**充分挖掘地理学科的育人要素，将其有机融入教学实践，在地理教学中增强育人意识、提升育人能力。应围绕地理核心素养这条主线，根据中学地理学科的特点，确定恰当的教学目标，贯彻人地协调发展理念，引导学生关注地方、国家和全球地理问题，使其逐步形成可持续发展的意识，具有家国情怀和世界眼光，引导学生在生活中学习对其终身发展有用的地理。

2. **依据课标制定教学计划。**认真学习课程标准，明确高中地理教学的目的和任务，了解各章节内容在整个中学地理教材中的地位和作用。制定教学工作计划，包括高中三年的课程实施方案，每学年、每学期的教学任务、教学进度、教学方式、重要教学活动安排等，并根据实际教学情况适时做出调整，确保教学工作有计划、有秩序、有效率、有效果地进行。

3. **充分备课科学使用教材。**应积极参加各级教研部门组

织的集体备课，统一教学进度，讨论教学内容和教学要求，研究教法，探讨教学中存在的问题，研究考核内容和方式，交流信息，集思广益，不断提高教学业务水平。集体备课应至少在授课的前一周进行，要做到“四定”，即定时间、定地点、定内容、定中心发言人。个人备课应超前两天完成，要做到“五备”，即备课标、备教材、备学生、备教法、备学法。应结合教师教学用书认真研究教材的设计思路、编写体例、结构和内容等，明确教学目标和要求，科学合理使用教材，并完成教学设计，内容包括：教学目标、重点难点、教法学法、教学环节、板书设计、课时安排等。

**4. 分析学情制定教学策略。**应充分了解不同年级、班级学生的学科认知特点、学科能力水平、已有的知识储备、学科素养等，从学生的实际状态中获取信息作为教学的起点，掌握学生的个体差异和内在需求，诊断和预测学生学习可能会发生的情况，制定有针对性的教学策略。

**5. 整合资源拓展教学情境。**将日常生活中的多种情境作为课堂教学资源。可以利用网络获取与教学相关的真实情境，积累教学素材；可以利用软件模拟地理户外实践，有条件的学校可利用地理教室开发制作地理模型和教具，也可以开发校园的空地建立地理实践基地。

## 二、教学组织与实施

**6. 按照要求完成教学任务。**教师应有教学规范意识和制

度意识，要根据课程标准的要求，按照教学计划循序渐进开展教学活动，不得擅自增减学时。要落实课堂教学要求，完成预设教学目标和学习目标，恰当处理教材，不得随意调整课程难度和教学进度。

**7. 优选教法突破重点难点。**因课制宜，选择有效的教学方法，激发学生学习地理的兴趣，吸引学生注意力，引导学生积极参与教学活动。提倡案例教学、问题式教学，鼓励开展地理实践活动。教学过程要做到突出重点，抓住关键，解决难点，重视地理核心素养在课堂中的培养，构建地理思维，提升解决地理问题的能力，树立正确的地理观。

**8. 调动学生鼓励合作探究。**课堂教学中要充分体现教师主导和学生主体地位，关注学生的学习状态、学习过程、心理变化、思维特点等，合理创设地理情境，调动学生学习的主动性和积极性。引导学生开展自主、合作、探究学习，注重学生的学习效果，尽可能让大多数学生通过自主学习和合作交流掌握学习内容。

**9. 规范教学环节提高实效。**要有完善的课堂教学结构，合理安排各教学环节的承转，保证学生思路通畅。加强新课导入和课堂总结，帮助学生联系新旧知识。讲授环节要结合教学内容和情境，通过问题设计、合作研讨等形式开展教学活动，及时获取学生反馈信息，调整教学活动，增强课堂教学效果。

**10. 重视学法建立地理思维。**教师要传授学生知识，更要培养学生获得知识的能力，寓学法指导于教学过程中。指导学生通过阅读教材、记笔记、读图和绘图等方法，形成“地理表象”；收集“地理信息”，理解“地理概念”，概括“地理规律”，观察“地理事象”，发现“地理问题”，运用“地理知识”，引导学生从“解题”到“解决问题”。

**11. 利用媒体展现学科特点。**教师授课时要讲普通话，地理语言准确，地理思维清晰，逻辑性强。应具备良好的板书、板图、板画能力，板书工整、规范，板图准确，板画美观。顺应时代发展需求，运用地理语言媒体、地理图像媒体、地理信息技术媒体辅助地理课堂教学。有机融合新老教学资源，发挥各种教学媒体的优势，提升教学质量。

### 三、教学评价与反馈

**12. 合理布置作业及时反馈。**课后作业要从精务实，设计要有层次，供不同程度学生选择。作业形式要多样化，有课内、课外作业，适当增加探究及实践类作业。布置作业要有全局观念，考虑学生的总体自习时间和各科的作业时量。作业检查、批改要认真、及时，要让学生自己订正、修改作业错误之处，养成自我检查和自我订正的习惯，通过习题课修正学生存在的共性问题。

**13. 因材施教适时辅导答疑。**应针对学生差异和存在的问题进行分类辅导，重点辅导学习基础薄弱和学习困难多的

学生，重点指导学习方法，引起学习兴趣，增强学习信心。辅导答疑可采取集中辅导和个别辅导相结合的方式，对学生提出的普遍性疑难问题，要加以汇总并进行集中辅导，对基础较差、学习方法不当、学习有困难的学生，应给予重点个别辅导。

**14. 根据学情开展多元评价。**要重视对学生平时学习的检查和评估，关注表现性评价等。在平时教学中可通过提问、讨论、作业、观察、活动等多种形式，及时了解学生知识、技能的掌握情况，能力、个性品质的发展情况，及时诊断并适时矫正教学设计，合理调整教学进度。

**15. 结合教学规范试题命制。**要依据课程标准和学业质量标准要求进行考试命题，体现地理学科核心素养。试题应尽量通过各类情境问题呈现，以考查学生应对复杂现实问题的能力。试题要结合教学重点，切合学生实际，难易适当，份量适中。提倡根据双向细目表科学编制试卷，提倡集体命题。

**16. 及时反思改进课堂教学。**课时及单元教学结束后，教师应及时进行总结和反思，包括自我反思和集体反思，实事求是地肯定成绩，找出问题，总结经验，以利于今后教学工作。要将教育理论和地理教材教法的学习及自己的教学实践相结合，及时整理、总结课后反思和教学心得。

#### **四、教学延伸与拓展**

**17. 多种形式落实地理实践。**地理实践应包括两种组织形式：一是野外观察、地理调查或参观活动（如参观天文馆、气象台站、自然博物馆、经济建设成就展览、经济开发区等），这部分实践活动应由教师制订计划，学校统一安排，每学期不少于一次。二是课外地理实践，实践内容可以包括阅读地理课外读物、观看地理影片、撰写地理小论文，制作教具，参加地理讲座及专题讨论会、地理知识竞赛等，进行天文观察、气象观测、地震测报、环境监测等。还可以结合乡土地理教学，组织学生开展社会实践活动，了解家乡的地理环境和建设成就，教育学生热爱家乡，热爱祖国。

# 辽宁省普通高中物理课堂教学要求

## （试行）

物理学是研究自然界物质的基本结构、相互作用和运动规律的一门基础学科。高中物理教学基于观察与实验、建构物理模型、应用数学工具、运用科学推理和论证，帮助学生形成系统的研究方法和理论体系。高中物理课程旨在发展学生物理观念、科学思维、科学探究和科学态度与责任等核心素养。

按照《普通高中物理课程标准》（2017年版2020年修订）（以下简称“课程标准”）要求，高中物理课程包括必修、选择性必修和选修课程。每名学生必须完成3个必修模块的学习。建议高一年级上学期开设必修一模块，下学期开设必修二模块，高二年级上学期开设必修三模块，每周2~4学时。选择物理学科成绩纳入高校招生录取总成绩的学生，应完成选择性必修所有模块的学习。建议高二年级下学期开设选择性必修一模块，高三年级开设选择性必修二三模块，每周2~4学时。选修课程由学校根据实际情况合理设置学科拓展模块，学生可自主选择学习选修模块。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，结合我省实际，对高中物理课堂教学提出如下基本要求。

### 一、教学准备与设计

1. **确立教学目标。**认真研读课标，深刻理解课标中对物理课程性质、教学理念的规定和阐释；深度钻研课程标准中的本章、本节的“内容要求”，明确课堂教学具体内容的深度和广度，突出物理基础知识和重点知识；深刻理解学科核心素养中对“物理观念”、“科学思维”、“科学探究”和“科学态度与责任”的阐释，确立指向核心素养的教学目标。

2. **合理使用教材。**熟读教材和教学参考用书，理解教材编写意图、编写思路和呈现顺序；细读教材和教学参考用书，明确各章节的内在逻辑关系，理解其在高中物理知识体系中所处的地位和作用；研读教材和教学参考用书，研究教学案例、文本表述、物理实验、例题、课后习题等设计意图，依据知识生成过程设计教学流程。

3. **关注实际学情。**了解不同层次学生的学习特征，准确把握学生的知识储备、学习能力、个性差异等。了解、分析本学段学生认知能力的特征和最近发展区，研判学习过程中可能出现的学习困难。遵循学生认知规律，制定有针对性的教学策略。

4. **切实做好“集备”。**集体备课前落实“四确定”，既定时间、定地点、定内容、定中心发言人。集体备课后做到“四统一”，即统一教学目标，统一重难点，统一课时安排，统一同一层次作业。针对不同层次学生研究采取适当的教学方法。根据教学实际进行不定时的教学反思和研讨。

5. **设计教学方案。** 教学方案的设计要包括课题、课时、教学目标、教学的重点、难点、教学方法、教具(包括学具)、教学过程(包括反馈检测题等)、板书内容、补充教材、教材前后知识点的衔接、当今科技动态等,侧重把握教材的深度和广度等方面,要力求做到三个统一:基础知识和发展智能的统一、认知结构和认识规律的统一、教师主导和学生主体的统一。要根据教材内容和课型,设计合理的教学结构,选择适当的教学方法,优化课堂教学。应全方位、多角度帮助学生从物理学的视角认识自然,理解自然,建构关于自然界的物理图景;引导学生经历科学探究过程,体会科学研究方法,养成科学思维习惯;引领学生认识科学的本质以及科学·技术·社会·环境(STSE)的关系,形成科学态度、科学世界观和正确的价值观。

6. **做好实验准备。** 认真准备实验,包括演示实验、学生分组实验和课外活动实验等。建立教学仪器设备定期查验制度,及时调整完善,确保正常使用。鼓励教师自制教学用具。

## 二、教学组织与实施

7. **规范教学言行。** 坚持言行雅正,为人师表。使用普通话进行教学,语言表达要精炼准确,生动形象,尽可能贴合生活实际,易于理解,注重科学性。教学思维严谨清晰,逻辑性强,有利于培养学生科学思维。板书板画(尺规作图)设计合理,工整规范。规范演示实验,杜绝使用现代教育技

术模拟替代可以实际操作的演示实验。

**8. 优化教学过程。**在教学实施过程中，要充分体现“精讲、善导、激趣、引思”，提倡启发式、讨论式、合作式、开放式、探究式等教学。通过有效的课堂设问、课堂演示实验和探究实验，进行实时课堂反馈，注重学生观察、实验、分析、概括和运用物理知识解决问题能力的培养，让学生感受物理概念和规律的生成过程，激发学习兴趣。

**9. 培养科学思维。**以学为主，面向全体，因材施教，循循善诱。创设启迪思维、激发学生兴趣的良好教学情境。教师通过创设激发学生探究欲望的问题情境，引导学生猜想和假设。学生在教师的指导下设计探究方案、合作实践操作，获取相关信息，分析交流，得出结论。对学生的学习结果、过程和行为进行实时反馈和评价。

**10. 重视实验教学。**切实加强物理实验教学，通过演示和分组实验教学，增加学生动手和参与意识，培养学生实验能力和科学探究意识。通过设计实验、收集和分析实验数据等自主活动，让学生在实验中认识尊重客观数据的重要性，养成实事求是的科学态度，在相互配合中发扬合作精神，在实验信息的收集整理中培养严谨的科学态度与科学精神。

**11. 明确不同课型的教学任务。**物理学科基本课型应包括新授课、实验课、复习课等课型模式。新授课要明确新课的教学目标，把握传授新知识的深度、广度、重点、难点，

完成新知识的传授；实验课要进行示范性操作、实验原理的讲解，指导学生独立进行实验，掌握基本的实验操作方法，形成严谨的科学态度；复习课要明确复习的范围和要求，帮助、引导学生巩固掌握已有的知识，并将知识系统化，以利于下阶段制定针对性强且有效的教学方案。

### 三、教学评价与反馈

**12. 优化课后作业。**要把作业设计纳入教研内容之中，提升作业设计和批改反馈能力。作业布置要兼顾知识、能力、态度等方面的目标。聚焦作业的“量”与“形”，做到内容精要，要求明晰，类型多元，难度适中，总量统筹，切实减轻学生过重的作业负担。常规作业突出目的性、针对性、典型性、层次性、科学性，题目的取材应尽量贴近生活，情境设计符合实际情况，数据合理等。要重视阅读资料、观察调查、实践体验等实践型作业。

**13. 及时批改作业。**善用增量评价，正向评价，多元评价，提高作业批改的有效性。采取教师试做制度，全批全改，重点内容做到二次批改。批改过程中应关注学生的解题方法、解题步骤、解题思路，字迹及书面的整洁度，并将重点难点问题着重标记，给予恰当的评价和建议。应通过作业批改，总结共性问题，辅导个性疏漏，全面提高学生的物理学习能力，并反思自身教学，优化教学设计。

**14. 开展教学评价。**应围绕物理学科核心素养的具体要求，创设真实而有价值的问题情境，依据评价内容和对象的

不同，采用多元评价方式进行评价，如学生自评和互评、小组评价、教师评价等形式。注重学生的个体差异和发展需求，充分发挥评价的诊断、矫正和激励作用，帮助学生认识自我、建立自信，改进学习方式，促进学科核心素养的发展落实。

**15. 提高命题质量。**要根据课标要求、物理学科特点和阶段学习任务命制阶段性测试题。试题内容难度规划合理，要覆盖拟定的测试范围；命题流程科学，通过试卷内容、难度、题型结构规划形成命题多维细目表；题型设置合理，倡导有条件的学校可以进行实验操作的测试。编制的试题应题意明确、文字通顺、表述简洁、科学合理，制图规范。答案及评分标准规范。

**16. 分层进行答疑。**针对不同的问题进行原因分析，给学生以策略建议，注意辅导答疑的效率。针对答疑时的共性问题及时梳理整合，集中反馈，提高实效。课后辅导答疑不仅要解决学生知识上的问题，同时要激发学生的学习兴趣。

**17. 做好教学反思。**回顾课堂教学的成败细节，总结教学经验和教训，提升自身教学能力；提炼每一节课教学实施的创新点，补充和完善课堂教学思路和方法，提高自身教学水平；归纳课堂教学实施的疑惑点，总结源自于实践的真问题，把典型性的问题转化为课题在教学实践中继续研究并不断完善。提倡写教学后记，供今后教学参考，以利于提高教学能力。

# 辽宁省普通高中化学课堂教学基本要求

## (试行)

普通高中化学课程是与义务教育化学课程相衔接的基础教育课程，旨在形成学生化学观念、培养化学思维方法，提升理解与辨析能力、分析与推测能力、归纳与论证能力、探究与创新能力等化学学科关键能力。化学课堂教学中应努力将化学知识与技能的学习、化学思想观念的建构、科学探究与问题解决能力的发展、创新意识和社会责任感的形成等多方面的要求融为一体，以“发展化学学科核心素养”为主旨，优化教学过程、帮助学生形成未来发展需要的正确价值观、必备品格和关键能力。

按照《普通高中化学课程标准》(2017年版2020年修订)(以下简称“课程标准”或“课标”)要求，普通高中化学课程由必修、选择性必修和选修三类课程构成。全体高中学生必须修习4学分的必修课程。选择化学作为计入高校招生录取总成绩的学业水平考试科目学生，需要修习选择性必修课程全部3个模块的内容，获得6个学分。其他学生也可选择修习选择性必修课程的部分模块，获得相应的学分。选修课程供学生自由选择修习，学分为0~4学分。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，

结合我省实际，对高中化学课堂教学提出如下基本要求。

## 一、教学准备与设计

**1. 制定教学计划。**依据课程标准、学校教学工作安排，通过集体备课制定学科组（备课组）学期工作计划及个人教学计划。教学计划包含课程总目标及学期课程目标、学情分析、教材和其他课程资源分析、减负提质措施、教学进度及活动安排、教学检测及评价、学生辅导等。

**2. 钻研课标教材。**备课时要深刻理解课程标准，研读教材，加强学科理解，深刻认识不同学习主题的素养功能和价值，系统设计单元教学目标，全面体现化学课程核心素养。依据课标要求，以教材中最基本的概念、原理为中心，对教材进行科学处理。以学科大概念为统领，使课程内容结构化；以主题为核心，使教学内容情境化。理解必修和选择性必修课程的核心大概念及其与培育化学学科核心素养的关系，根据学业质量标准，系统设计单元和课时教学目标，注意教学目标的可操作性和可评价性，使教学设计具有针对性。

**3. 做好学情分析。**要关注学生具备的知识基础，关注不同水平和能力的学生的个性化需求，精心设计教学任务，在课堂提问、基本训练和作业布置等环节进行全面、分层考虑，以便精准教学，使每个学生化学学科核心素养得到不同程度的发展。

**4. 撰写教学设计。**根据化学学科特征、教学内容及课标建议，强化化学知识体系的构建，科学选择教学方法，确定教学思路，突出培养学生的自主学习、合作学习、探究学习等能力，形成教学目标明确、教学情境适切、教学重难点突出的教学设计。

**5. 整合教学资源。**根据教学内容，选择合适的实验、模型、图片、视频等教学资源，将现代信息技术与化学课程教学有机融合，更好地呈现课程资源，培养学生创新思维。

## 二、教学组织与实施

**6. 体现学科育人。**充分挖掘化学学科的育人要素，将其有机融入化学教学实践中，体现化学学科育人价值。将化学学科核心素养的培养贯穿于教学活动全过程，促进学生形成化学观念，培养化学思维方法，提升理解与辨析能力、分析与推测能力、归纳与论证能力、探究与创新能力等化学学科关键能力。

**7. 创设教学情境。**设计与化学教学有关的日常生活、生产环保、学术探索、实验探究和化学史料等有利于发展化学核心素养的教学情境，激活学生学习的内在需求，提升学生主动探究的欲望，追求科学世界与生活世界的和谐统一。

**8. 优化教学内容。**应注重基于大概念来组织单元教学内容，发挥大概念的统摄作用。注意领会必修课程和选择性必修课程模块、单元在高中化学课程中的地位、作用和

教育价值，教学内容要体现化学学科的基础性、应用性、综合性和创新性，促进学生能从整体认识化学科学，形成相对完整的学科知识体系，运用合适的思维方法，解释生活中的现象，解决生产中的问题，阐释社会中有关化学的热点问题，解答实验中的疑问。

**9. 重视学科融合。**重视跨学科内容的选择和组织，加强化学与物理、生物学、地理、材料科学和环境科学等学科的联系，引导学生在更宽广的学科背景下综合运用化学和其他学科的知识分析和解决有关的实际问题，提高课堂教学的综合效益。

**10. 强化实验教学。**整体规划实验及探究教学，积极开展以化学实验为主的多样化探究活动，充分发挥实验教学功能。结合不同课程的特点设计演示实验或分组实验，设计好课堂探究活动，布置课后研究性学习实践活动内容。保证学生完成必做实验，适当增加微型实验、数字化实验等，提高化学实验技能，引导学生合理使用仪器，规范实验操作，观察实验现象，客观记录实验数据，通过多角度分析原因，得出结论或发现新的问题，引导学生实验探究思维的形成与提升，培养设计实验探究方案的能力。合理运用计算机模拟实验，但不能完全替代真实的化学实验。

**11. 开展实践活动。**开展针对教材中、生活中的化学相关问题的科学实践活动，使学生通过项目式学习和跨学科实践

活动等学习经历和学习体悟，建立结构化的知识关联，形成结构化的认识思路，培养结构化的核心观念，实现从知识到能力，能力到素养的培育。

**12. 创新教学方式。**倡导基于化学学科理解、素养为本的课堂教学模式。结合学生的学习情况和具体的教学条件，基于主题整体设计学习内容，合理使用启发式、探究式、建构式及线上线下混合式教学等多种方式，使课堂教学具有广泛的适用性和灵活性，促进学生自主学习和深度学习，促进学生核心素养的全面协调发展。

**13. 规范呈现板书。**板书呈现要直观有效，内容完整，重点突出，布局合理，字迹工整。板书中的化学用语，文字、图形要准确、规范。

**14. 做好课堂小结。**课堂小结要有助于学生把握课堂重难点，构建知识体系，促进学生认知结构的形成，培养学生思维的逻辑性和系统性。

**15. 合理布置作业。**作业布置要有明确的目的性、针对性、进阶性和选择性。作业要难度合理，数量、时间要有限度。可根据学情布置探究作业、实践作业，适当增加迁移创新水平的任务，以满足不同层次学生的发展需求。必修课程作业布置要注重基础性，可以设计家庭小实验等多种形式的作业，为全体学生奠定共同基础；选择性必修课程作业布置要注重引导学生研究化学学习的规律和方法，

认识化学学科的本质，满足学生个性发展和升学考试的需要；选修课程作业布置要注重拓展学生化学视野，满足不同学生的学习兴趣与个人需求。

### 三、教学评价与反馈

**16. 及时批改作业。**要认真批改作业，强化面批讲解，实行个性化批改和鼓励性点评，及时做好反馈。通过作业批改，了解学生学习态度、效果，及时调整教法，指导学法。

**17. 实施辅导答疑。**运用线上线下相结合的方式，对学生实施个性化辅导，解决学生学习中的疑难问题。要引导学生分析、诊断和提炼共性问题，实现认识思路的结构化和显性化，发展学生基于化学认识思路的迁移能力。

**18. 评估教学效果。**采用考查和考试相结合的形式对化学学科教学效果进行评估，探索与教学紧密结合的形式多样、富有实效且便于课内实施的日常考查模式。注重化学实验教学效果的评估。

**19. 坚持课后反思。**利用“课后记”“教后感”“教学札记”“教学随笔”等多样化的课后反思，对化学教育教学中的关键问题、迫切问题进行深入研究，找到适合学生的学习策略，使之有效提升学生的学习能力，提高教学质量和效益，增长教学能力，提升教学境界。

**20. 开展多元评价。**树立“素养为本”的评价观，紧紧围绕化学学科核心素养和学业质量标准来确定学生化学学

习的评价目标，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、同伴互评与教师评价相结合，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。

# 辽宁省普通高中生物学课堂教学基本要求

## （试行）

生物学是自然科学中的一门基础学科，是研究生命现象和生命活动规律的科学。高中生物学课程是义务教育阶段相关课程的延续和拓展，以提高学生生物学学科核心素养为宗旨，是树立社会主义核心价值观、落实立德树人根本任务的重要载体。生物学课程旨在培养学生生命观念、科学思维、科学探究和社会责任等学科核心素养。

按照《普通高中生物学课程标准》（2017年版 2020年修订）（以下简称“课程标准”）要求，高中生物学课程包括必修、选择性必修和选修课程。每名学生必须完成2个必修模块的学习。建议高一年级上学期开设“分子与细胞”模块，下学期开设“遗传与进化”模块，每周2~4学时。选择生物学纳入高校招生录取总成绩的学生，应完成选择性必修所有模块的学习。建议高二年级上学期开设“稳态与调节”模块，下学期开设“生物与环境”模块，高三年级上学期开设“生物技术与工程”模块，每周2~4学时。选修课程由学校根据实际情况合理设置学科拓展模块，学生可自主选择学习不超过4个选修模块。

为规范教学行为，提高课堂教学质量，依据课程标准，结合我省实际，对高中生物学课堂教学提出如下基本要求。

## 一、教学准备与设计

**1.确立素养导向的教学目标。**要认真研读课程标准，明确课程性质和课程目标，深刻领会课程标准提出的基本理念，理解课程的设计思路，明确具体学业要求和学业质量标准，在教学设计中确立指向核心素养的教学目标，并在具体教学实践中充分落实。

**2.认真研读并合理使用教材。**应认真研读教材，对各模块教学内容的特点及相互联系有深度认知，建立起高中生物学完整的知识结构。利用好教材中的思考与讨论、技能训练等栏目，帮助学生通过活动建构生物学概念。应创造性地使用教材，合理利用教材开展教学。

**3.分析学情并制定教学策略。**应充分分析学生的学科认知特点、学科能力水平、已有的知识和经验、情感态度等，从学生的实际状态中获取信息作为教学的起点，掌握学生的个体差异和内在需求，诊断和预测学生学习可能会发生的情况，制定有针对性的教学策略。

**4.整合利用课程教学资源。**应开发、利用各类生物学课程资源，包括媒体资源、信息技术资源、生活资源以及社会资源等，尤其要关注能直观表现生命特征、生命现象的课程资源，优化学生的学习过程和学习方式。

**5.依据课程标准进行教学设计。**教学设计应体现课程标准中的基本理念，围绕学科核心素养，突出学生的学习主体

地位。教学预设要有弹性，为教学过程中的生成性问题预留空间。教学设计一般应包括教学目标、教学思路、教学实施过程、板书设计等要素。

**6.做好实验教学准备。**在完成实验内容教学设计的基础上，对分组实验和演示实验要先行试做，确保实验材料、实验用具及其他实验条件满足实验需要。做好实验课前准备工作，保障实验顺利进行。

## 二、教学组织与实施

**7.聚焦大概念开展教学。**应围绕大概念和重要概念组织开展单元教学活动，精选恰当的教学活动内容和活动方式，通过讲解、演示、讨论，或基于学生动手活动、对资料的分析及探究，促进学生对生物学概念的建立、理解和应用，促进学生生物学核心素养的发展。

**8.组织以探究为特点的主动学习活动。**应结合具体的教学内容，通过设计真实情境下的任务驱动，以问题导向激发学生的学习兴趣，有目的、有步骤地引导学生观察、描述、提出问题、查找信息、提出假设、验证假设、推理判断、作出解释，开展自主、合作、探究式学习，加深对生物学概念的理解，帮助学生形成科学思维，培养学生的创新精神和实践能力。

**9.落实学生的主体地位。**要充分落实学习过程中学生的主体地位，高度关注知识的获得过程。课堂提问应具有一定

的思维挑战性，减少单纯指向知识识记的问题。鼓励并引导学生表述其思维过程，及时发现并纠正学生思维过程中存在的错误。应平等对待每个学生，营造民主的师生关系和求真求实的课堂氛围。

**10.鼓励学生动手实践。**应组织学生在生物学实验室和校园内外开展动手、观察类的实践活动，或以问题解决为特点的探究活动。鼓励学生参与设计实验，给学生提供机会学习生物学研究中的测量方法，实事求是地记录、整理和分析实验数据，定量表述实验结果等。在使用实验器具和实验药品时，强化安全教育，增强学生自我保护意识，妥善处理实验室废弃物。

**11.落实科学—技术—社会教育。**要重视渗透科学、技术、社会相互关系的教育，通过具体事例帮助学生认识生物学与社会发展的紧密联系。引导学生关注并积极思考与生物学有关的社会问题，理解生物科学技术对社会发展的作用，同时也了解技术可能带来的多方面影响，培养学生的社会责任感。

**12.重视科学史和科学本质教育。**应充分利用生物科学史开展教学，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想和方法，学习科学家献身科学的精神。在教学中还应注意加强学科间的横向联系，帮助学生理解跨学科的科学概念和过程，把握自然科学的特点，理解科学的本质，从而促进核心素养的发展。

### 三、教学评价与反馈

**13.以多元评价促进学生发展。**应根据评价内容和对象的不同，采用多元评价方式进行评价，如学生自评和互评、小组评价、教师评价等形式。注重学生的个体差异和发展需求，充分发挥评价的诊断、矫正和激励作用，帮助学生认识自我、建立自信，改进学习方式，促进学科核心素养的形成。

**14.科学布置课后作业。**课后作业应符合课程标准规定的学业要求，精选适合学生能力水平的、能有效促进学生核心素养发展的题目，增加探究性、实践性、综合性作业的比例。提倡分层次布置作业。教师应认真批改作业并及时反馈，关注学生差异，开展个性化辅导。

**15.认真进行教学反思。**应在课后对教学活动进行回顾、反思和总结，对课堂教学目标的达成度、教学活动的有效性、教学方法的合理性、学生学习的效度等进行反思。通过教学反思，促进教师的专业化成长，提高课堂教学的有效性。

**16.做好命题和考试工作。**命题应以课程标准中的内容要求和学业质量标准为依据，以真实问题情境为载体，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，考查目标指向生物学学科核心素养的发展水平。科学合理地规划考试内容，统筹处理好考试与作业、日常评价、质量监测等方面的关系。考试结束后，要及时进行阅卷、数据统计和试卷分析工作，做好试卷讲评。