

普通高中
地理课程标准

日常修订版

(2017年版 2025年修订)

目 录

一、课程性质	1
二、课程理念	2
三、课程目标	4
(一) 学科核心素养内涵	4
(二) 目标要求	5
四、课程结构	7
(一) 设计依据	7
(二) 结构	8
(三) 学分与选课	9

五、课程内容	10
(一) 必修课程	10
(二) 选择性必修课程	13
(三) 选修课程	17
六、学业质量	28
(一) 学业质量内涵	28
(二) 学业质量描述	28
(三) 学业质量标准的应用	31
七、实施建议	32
(一) 教学与评价建议	32
(二) 学业水平考试建议	42
(三) 教材编写建议	47
(四) 地方和学校实施本课程的建议	49
附录	52
附录1 地理学科核心素养的内涵与表现	52
附录2 地理学科核心素养水平划分	54

一、课程性质

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、区域性等特点。地理学兼有自然科学和社会科学的性质，在现代科学体系中占有重要地位，对于解决全球人口、资源、环境和发展问题，维护生态安全，建设美丽中国具有重要作用。

高中地理课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕立德树人根本任务，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、地理实践力等地理学科核心素养，学会从地理视角认识自然与人文环境，尊重自然、顺应自然、保护自然，懂得人与自然和谐共生的道理，树立绿色低碳发展的观念，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。

二、课程理念

1. 坚持育人为本，培养学生必备的地理学科核心素养

通过高中地理学习，学生能够从地理学科视角，进一步形成正确价值观、必备品格和关键能力，具备家国情怀和全球视野，关注地方、国家和全球地理问题，增强人与自然和谐共生和可持续发展的观念。

2. 坚持素养导向，优化地理课程结构和内容

围绕地理学科核心素养培养的要求，坚持基础性、多样性、选择性并重，构建科学合理、功能互补的课程结构，满足学生全面而有个性发展的需要；在课程结构框架下，精选利于地理学科核心素养形成的课程内容，力求科学性、实践性、时代性的统一，满足学生现在和未来学习、工作、生活的需求。

3. 坚持知行合一，创新培养地理学科核心素养的教学方式

根据学生地理学科核心素养形成的特点，科学设计地理教学过程，引导学生通过自主、合作、探究等学习方式，在自然、社会等真实情境中开展丰富多样的地理实践活动；充分利用地理信息技术，营造直观、实时、生动的地理学习环境。

4. 坚持以评促学，建立基于地理学科核心素养发展的学习评价体系

准确把握地理学科核心素养的水平划分和学业质量要求，形成过程性评价与终结性评价相结合的学习评价体系，科学测评学生的认知水平，以及价值判断能力、思维能力、实践能力等的水平，全面反映学生地理学科核心素养的发展状况。

三、课程目标

（一）学科核心素养内涵

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、必备品格和关键能力。地理学科核心素养主要包括人地协调观、综合思维、区域认知和地理实践力（附录1）。

1. 人地协调观

指人们对人类与地理环境之间关系秉持的正确价值观。人地关系是地理学研究的核心主题。面对不断出现的人口、资源、环境和发展问题，人们越来越深刻地认识到，人类社会要更好地发展，必须尊重自然规律，协调好人类活动与地理环境的关系。人地协调观的培养，有助于学生形成尊重自然、顺应自然、保护自然的意识，树立绿色发展、国家安全等观念，涵养人文情怀，增强社会责任感。

2. 综合思维

指人们从综合的视角认识地理环境及人地关系的思维方式和能力。人类生存的地理环境是一个综合体，在不同时空组合条件下，地理要素相互作用，综合决定着地理环境的形成和发展。综合思维的培养，有助

于学生形成系统、动态、辩证的思维方式，树立求真务实、开拓创新的科学精神。

3. 区域认知

指人们从空间—区域的视角认识地理环境及人地关系的思维方式和能力。人类生存的地理环境复杂多样，将其划分成不同空间尺度、不同类型的区域加以认识，是人们认识地理环境复杂性的基本方法。区域认知的培养，有助于学生建立地理空间观念，认识不同的区域既各有特色，又相互联系，增强热爱家乡的情感和国家认同感，增进对世界的理解，逐步形成人类命运共同体意识。

4. 地理实践力

指人们在野外考察、社会调查、地理实验等地理实践活动中所具备的行动力和意志品质。野外考察、社会调查、地理实验等是地理学常用的研究方法，也是地理课程重要的学习方式。地理实践力的培养，有助于学生在真实或模拟环境中通过地理实践活动，观察和认识地理环境，体验和感悟人地关系，并在过程中养成不畏困难、乐学善学的品质，实现知行合一。

地理学科核心素养是一个相互联系的有机整体。人地协调观是地理课程内容蕴含的最为核心的价值观，综合思维和区域认知是学生建立人地协调观所需要的重要思维方式和能力，地理实践力则是学生秉持人地协调观、运用综合思维和区域认知方法，在分析和解决地理实践中遇到问题时所具备的行动力和意志品质。

（二）目标要求

高中地理课程的总目标是培养学生的地理学科核心素养，从地理教育的角度落实立德树人根本任务。具体目标如下。

1. 学生能够正确看待地理环境与人类活动的相互影响，深入认识两者相互影响的不同方式、强度和后果，理解人们对人地关系认识的阶段性表现及其原因，认识人地协调对可持续发展的重要意义，形成尊重自然、和谐发展的态度，认同中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。

2. 学生能够形成从综合的视角认识地理事物和现象的意识，对地理各要素之间的相互作用关系有较强的分析能力，并在一定程度上解释地理事物和现象发生、发展的过程，从而较全面地观察、分析和认识不同地方的地理环境特点，辩证地看待地理问题。

3. 学生能够形成从空间—区域的视角认识地理事物和现象的意识，对地理事物和现象的空间格局有较强的观察力，并运用区域综合分析、区域比较、区域关联等方法认识区域，简要评价解决区域发展问题的对策，理解区域协调发展、合作共赢的意义。

4. 学生能够运用所学知识和地理工具，在室内外真实环境中，通过考察、调查、实验等方式获取地理信息，探索和尝试解决实际问题，具备活动策划、实施等行动能力，在实践中提升创新意识，增强社会责任感，锤炼意志品质。

四、课程结构

（一）设计依据

1. 社会发展需求

课程结构需反映社会对人才需求的变化。随着科技进步和经济社会发展，对人的综合素质提出了更高要求。地理课程结构应以课程目标为导向，展现地理课程对培养具备系统观念、综合思维、区域认知、创新精神和实践能力的人才的重要作用，从地理学科视角对提高人的综合素质作出独特贡献。

2. 地理学科体系

课程结构需以地理学科体系为基础。地理学的学科体系中有自然地理学、人文地理学和区域地理学等。地理课程结构基于地理学科体系建构，是课程内容连贯性和系统性的基本保证。地理课程结构还要兼顾地理学不断形成新的分支学科，以及与其他学科交叉融合不断增强的特点与趋势，注重融入地球科学、海洋科学、国家安全等相关内容，加深学生对自然和社会的认知。

3. 学生身心特点

课程结构需适应高中学生身心发展特点。高中学生在认知能力、自我意识、责任意识等方面都有很大发展。他们在打好地理学业基础的同时，面对未来就业、升学规划，以及自身对地理学的兴趣，展现出多元化的学习需求。地理课程结构应能满足学生的学习需求，设计多样化、多层次的课程模块，体现基础性、发展性和选择性。

(二) 结构

按照普通高中课程方案的规定，高中地理课程分为必修、选择性必修和选修三类课程。必修课程的内容精选学生终身发展必备的地理基础知识和基本技能，以满足全体学生基本的地理学习需要。必修课程包括两个模块，即地理1和地理2。选择性必修课程内容在必修课程的基础上加深或拓展，以满足部分学生升学考试或就业的需要。选择性必修课程包括三个模块，即自然地理基础，区域发展，资源、环境与国家安全。选修课程为校本课程，提供多样化的课程清单，以满足不同学生基于兴趣爱好、学业发展、职业倾向等选课的需要。选修课程包括九个模块，分别侧重自然领域、人文领域、技术与实践领域（图1）。

必修课程		
地理1(2学分)	地理2(2学分)	
选择性必修课程		
自然地理基础 (2学分)	区域发展 (2学分)	资源、环境与国家安全 (2学分)
选修课程		
侧重自然领域 ●天文学基础 ●海洋地理 ●自然灾害与防治 ●环境保护	侧重人文领域 ●旅游地理 ●城乡规划 ●政治地理	侧重技术与实践领域 ●地理信息技术应用 ●地理野外实习

图1 高中地理课程结构

（三）学分与选课

必修课程是全体学生必须修习的课程，每个模块2学分，两个模块共计4学分。

选择性必修课程是学生结合其未来高等教育学业与职业方向选择修习的课程，每个模块2学分，三个模块共计6学分。选择修习地理课程的学生，需要全部修满6学分。

选修课程是学生根据个人兴趣选择修习的课程，九个模块为学校开设校本课程提供参考。

五、课程内容

（一）必修课程

地理1

本模块主要包括三方面内容：地球科学基础，自然地理实践，自然环境与人类活动的关系。

本模块旨在帮助学生了解基本的地球科学知识，理解一些自然地理现象的过程与原理，增强对生活中的自然地理现象进行观察、识别、描述、解释、欣赏的意识与能力，树立尊重自然、顺应自然、保护自然，人与自然和谐共生的理念。

【内容要求】

1.1 运用资料，描述地球所处的宇宙环境，说明太阳对地球的影响。

1.2 运用示意图，说明地球的圈层结构。

1.3 运用地质年代表等资料，简要描述地球的演化过程。

1.4 通过野外观察或运用视频、图像，识别3—4类地貌，描述其景观的主要特点。

1.5 运用图表等资料，说明大气的组成和垂直分层，及其与生产和生活的联系。

1.6 运用示意图等，说明大气受热过程与热力环流原理，并解释相关现象。

1.7 运用示意图，说明水循环的过程及其地理意义。

1.8 运用图表等资料，说明海水性质和运动对人类活动的影响。

1.9 通过野外观察或运用土壤标本，说明土壤的主要形成因素。

1.10 通过野外观察或运用视频、图像，识别主要植被，说明其与自然环境的关系。

1.11 运用资料，说明常见自然灾害的成因，列举防灾减灾的措施。

1.12 通过探究有关自然地理问题，了解地理信息技术的应用。

【教学提示】

以认识自然地理要素及其与人类活动的关系为线索组织教学。充分利用地图、景观图像、地理视频、虚拟技术、地理信息技术和周边自然与社会资源支持教学。指导学生运用观察、观测、实验等方式在室内和野外开展地理实践活动，增强学习体验。帮助学生理解自然环境是人类生存、发展的基础，辩证看待自然环境及其变化对人类活动的各种影响。

【学业要求】

学习本模块之后，学生能够运用地理信息技术或其他地理工具，观察、识别、描述与地貌、大气、水、土壤、植被等有关的自然现象，并说明一些自然现象之间的关系和变化过程。能够在一定程度上合理描述和解释特定区域的自然现象，并说明其对人类活动的影响。在地理野外考察、模拟实验等实践活动中，能够运用恰当的方法，认真完成预设的各项任务，展现出求真务实的科学态度和行动力。

地理2

本模块主要包括四方面内容：人口，城镇和乡村，产业区位选择，环境与发展。

本模块旨在帮助学生了解基本社会经济活动的空间特点，树立绿色发展、共同发展、人地协调发展的观念。

【内容要求】

2.1 运用资料，描述人口分布、迁移的特点，说明其影响因素，并结合实例，解释区域资源环境承载力、人口合理容量。

2.2 结合实例，解释城镇和乡村内部的空间结构，说明合理利用城乡空间、城乡融合发展的意义。

2.3 结合实例，说明地域文化在城乡景观中的体现。

2.4 运用资料，说明不同地区城镇化的过程和特点，以及城镇化的利弊。

2.5 结合实例，说明工业、农业和服务业的区位因素。

2.6 结合实例，说明运输方式和交通布局与区域发展的关系。

2.7 运用不同类型的专题地图，说明国家某项重大发展战略的地理背景。

2.8 结合实例，说明维护国家海洋权益和重视海洋发展战略的重要意义。

2.9 运用资料，说明南海诸岛是中国领土的组成部分，钓鱼岛及其附属岛屿是中国固有领土，中国对其拥有无可争辩的主权。

2.10 运用资料，归纳人类面临的主要环境问题，说明协调人地关系和可持续发展的主要途径。

2.11 通过探究有关人文地理问题，了解地理信息技术的应用。

【教学提示】

以基本社会经济活动的空间特点为线索组织教学内容。采用案例学习的方法，具体分析体现人类活动与自然环境关系的典型实例，指导学生收集、运用人文地理信息，掌握分析人文地理问题的基本思路和方法。注重运用社会调查等方法，帮助学生理解党和国家提出的新发展理念，提高联系实际解决现实问题的能力。

【学业要求】

学习本模块之后，学生能够运用地理信息技术或其他地理工具，收集或分析真实情境中有关人口、城乡、产业活动等人文地理数据、图表和地图，并据此描述人文地理事物的空间现象及其变化。能够用实例解释不同地方的人们如何对产业活动进行区位选择，展现出对人类活动与资源环境关系的判断力。在地理社会调查等实践活动中，能够运用恰当的方法，认真完成预设的各项任务，展现出求真务实的科学态度和行动力。

（二）选择性必修课程

选择性必修1 自然地理基础

本模块主要包括三方面内容：地球运动，自然环境中的物质运动与能量交换，自然环境的整体性和差异性。

本模块旨在帮助学生了解人类生存的自然环境特征，理解自然环境及其演变过程对人类活动的影响，提升认识自然环境的能力水平，树立人与自然和谐共生的理念。

【内容要求】

- 1.1 结合实例，说明地球运动的地理意义。
- 1.2 运用示意图，说明岩石圈物质循环过程。

1.3 结合实例，解释内力和外力对地表形态变化的影响，并说明人类活动与地表形态的关系。

1.4 运用示意图，分析锋、低压（气旋）、高压（反气旋）等天气系统，并运用简易天气图，解释常见天气现象的成因。

1.5 运用示意图，说明气压带、风带的分布，并分析气压带、风带对气候形成的作用，以及气候对自然地理景观形成的影响。

1.6 绘制示意图，解释各类陆地水体之间的相互关系。

1.7 运用世界洋流分布图，说明世界洋流的分布规律，并举例说明洋流对地理环境和人类活动的影响。

1.8 运用图表，分析海—气相互作用对全球水热平衡的影响，解释厄尔尼诺、拉尼娜现象对全球气候和人类活动的影响。

1.9 运用图表并结合实例，分析自然环境的整体性和差异性。

【教学提示】

以自然环境系统及其要素发展、演变过程对人类活动的影响为线索组织教学。提倡用任务驱动、案例分析、专题研讨等方法，设计特定的学习情境，引导学生关注自然环境各要素的特征、演变过程及自然环境的整体性和差异性。注重运用地理信息技术，采取野外考察、地理实验等方法，提高学生解释地理事物和现象与认识自然环境的能力。

【学业要求】

学习本模块之后，学生能够运用地理信息技术或其他地理工具，从自然环境要素的物质运动和能量交换的角度，分析现实世界一些自然现象的成因、过程及其对人类活动的影响。能够运用自然环境整体性和差异性规律，联系特定区域实例说明区域整体自然环境特征、区域内部自然环境差异，以及人们因地制宜的生产生活智慧。在地理野外考察、地理实验等实践活动中，能够熟练运用恰当的方法，认真完成预设的各项任务，展现出求真务实的科学态度和行动力。

选择性必修2 区域发展

本模块主要包括三方面内容：区域的概念和类型，区域发展，区域协调。

本模块旨在帮助学生了解区域特征及发展路径，理解区域高质量发展的重要意义，树立因地制宜、优势互补、人地和谐的区域协调发展观，增强人类命运共同体意识。

【内容要求】

2.1 结合实例，说明区域的含义及类型。

2.2 结合实例，从地理环境整体性和区域关联的角度，比较不同区域发展的异同，说明因地制宜对于区域发展的重要意义。

2.3 以某大都市为例，从区域空间组织的视角出发，说明大都市辐射功能。

2.4 以某地区为例，分析地区产业结构变化过程及原因。

2.5 以某资源枯竭型城市为例，分析该类城市转型发展的方向。

2.6 以某生态脆弱区为例，说明该类地区存在的环境与发展问题，以及综合治理措施。

2.7 以某区域为例，说明产业转移和资源跨区域调配对区域发展的影响。

2.8 以某流域为例，说明流域内部协作开发水资源、协调发展、保护环境的意义。

2.9 结合“一带一路”建设，说明国际合作的重要意义。

【教学提示】

以认识区域地理条件、区域特征和发展方向为线索组织教学内容。结合典型的或身边的案例，也可结合我国区域协调发展战略，引导学生分析区域及其发展的多样性，理解人地协调是区域可持续发展的必然选

择。给学生提供基本的区域数据来源，帮助学生了解这些数据对分析社会经济和人地关系问题的支撑作用。依据调查资料，探究区域整体性和差异性、区域变化及发展方向等地理问题。

【学业要求】

学习本模块之后，学生能够运用地理信息技术或其他地理工具，通过案例分析、数据采集、实地调查等方式，比较、归纳不同区域发展的异同。能够根据不同类型区域的发展条件和现状，分类思考和分析区域发展问题及原因。能够从人地协调的角度，对不同类型区域的发展路径作出简要解释。在地理社会调查等实践活动中，能够熟练运用恰当的方法，认真完成预设的各项任务，展现出求真务实的科学态度和行动力。

选择性必修3 资源、环境与国家安全

本模块主要包括三方面内容：自然资源开发利用，环境保护，资源、环境对国家安全的重要意义。

本模块旨在帮助学生了解资源、环境与国家安全的关系，增强保护资源与环境的意识，树立总体国家安全观。

【内容要求】

3.1 结合实例，说明自然资源的数量、质量、空间分布与人类活动的关系。

3.2 以某种战略性矿产资源为例，分析其分布特点及开发利用现状。

3.3 运用图表，描述中国耕地资源的分布，说明其开发利用现状，以及耕地保护与粮食安全的关系。

3.4 结合实例，说明海洋空间资源开发对国家安全的影响。

3.5 结合实例，运用碳循环和温室效应原理，分析碳排放对环境的影响，说明碳减排国际合作的重要性。

3.6 结合实例，说明设立自然保护区对生态安全的意义。

3.7 结合实例，说明污染物跨境转移对环境安全的影响。

3.8 举例说明环境保护政策、措施与国家安全的关系。

【教学提示】

以资源、环境与国家安全的关系为线索组织教学内容。提倡精选案例，创设真实情境，采用图表判读、综合分析等方法，帮助学生了解资源、环境问题的基本内涵，以及资源、环境问题对国家安全的重要影响。组织学生开展社会调查和专题探究，例如：调查家乡的自然资源、生态环境状况，讨论节约资源和保护环境的重要意义，树立“绿水青山就是金山银山”的理念；探究我国建设国家公园的意义；研讨我国积极稳妥推进碳达峰碳中和战略对人类社会可持续发展的贡献。

【学业要求】

学习本模块之后，学生能够运用地理信息技术或其他地理工具，通过收集案例、分析数据等方式，归纳、说明全球性或区域性的资源和环境问题及其对国家安全的影响。能够用事实说明我国自然资源利用现状及政策和法规对维护国家安全的意义。能够结合家乡出现的自然资源、生态环境问题，分析成因，有理有据地提出可行性对策。在地理野外考察、社会调查等实践活动中，能够熟练运用恰当的方法，认真完成预设的各项任务，展现出求真务实的科学态度和行动力。

（三）选修课程

选修1 天文学基础

本模块主要包括四部分内容：天体观测，地月系和太阳系，恒星和银河系，宇宙。

本模块旨在帮助学生形成对天文现象的正确认识，激发探索宇宙奥秘的兴趣，逐步建立科学的宇宙观。

【内容要求】

1.1 在星图、天球仪上认识主要星座，辨认四季星空的主要星座，说出部分星座的地理导向意义。

1.2 了解现代天文学工具。

1.3 简述太阳系的发现和起源。

1.4 运用太阳系模式图和其他资料，描述太阳系的结构和行星运动特征。

1.5 运用图表、软件等资料，简述地月系的组成及其运动特征。

1.6 观察并描述月相、月食、日食、潮汐等现象，并运用图表等资料解释其成因。

1.7 绘制太阳大气的圈层结构图，说明太阳活动及其对地球的影响。

1.8 运用图表等资料，描述恒星概况，说明其演化过程。

1.9 观察并运用图表等资料，描述银河系的外貌和结构，说明其演化过程。

1.10 简述“宇宙大爆炸”假说的主要观点，描述宇宙的基本组分。

【教学提示】

帮助学生形成对天文现象的正确认识，逐步建立科学的宇宙观。组织学生观察星空，参观天文馆、天文台，请科学家作讲座等，提高学生对天文学的兴趣，激发探索宇宙的愿望。组织阅读、辩论、撰写天文学小论文等活动，鼓励学生表达对天体形成、宇宙演化的看法。帮助学生掌握天象拍摄的基本方法，制作简单的天文模型，如月相变化模型。在课堂上讲述“星云、星系鉴赏”等内容，增强学生对宇宙天体的欣赏能力。

选修2 海洋地理

本模块主要包括四方面内容：海岸与海洋，海洋资源与开发，海洋灾害与污染，海洋权益。

本模块旨在帮助学生感知海洋的浩瀚，认识不同海洋区域的共性和差异性，理解海洋对人类的重要意义，以及人类对海洋的深刻影响。

【内容要求】

2.1 运用图片资料，说明海岸的主要类型以及从海岸到海洋的地形变化特点。

2.2 观察海底地形图，运用大陆漂移学说、海底扩张理论与板块构造学说原理，分析海底地形的特点和形成过程。

2.3 说明从近海到大洋的海水水文特征以及海水运动形式。

2.4 解释海洋与大气的相互作用关系，运用图表说明其对全球水循环和水热平衡的影响。

2.5 说明主要海洋资源的基本特点和应用前景。

2.6 举例说明当前海洋资源开发重大技术的应用。

2.7 举例说明主要的海洋灾害及其成因，以及相应的防灾减灾举措。

2.8 说明海洋污染的形成及其对海洋环境的危害，简述保护海洋环境的主要对策。

2.9 结合实例，说明沿海地区的开发对国家经济发展的重要作用。

2.10 根据《联合国海洋法公约》，解释内水、领海、毗连区、专属经济区、大陆架、公海和国际海底区域等概念。

2.11 结合近些年发生的海洋争端事件，了解钓鱼岛及其附属岛屿、南海诸岛属于中国的立场和依据，说明维护国家领土主权和海洋权益的重要性。

【教学提示】

帮助学生从海岸到海洋、海表面到海底两大空间维度认识海洋，关注海洋自然特征、海洋资源、海洋保护、海洋权益等问题。引导学生运用综合分析的方法，理解人类与海洋、海洋与大气的相互关系，感知不同海洋区域的差异性，增强海洋意识，了解坚持陆海统筹、建设海洋强国的意义。有条件的学校尽可能在海洋自然环境或与海洋事件有关的真实情境下教学。

选修3 自然灾害与防治

本模块主要包括四方面内容：自然灾害的构成要素，主要自然灾害的成因、特点与危害，自然灾害的地域差异与空间分布，防灾减灾的策略与措施。

本模块旨在帮助学生认识自然灾害发生与分布的规律，树立科学的灾害观与减灾意识，提高其生存能力。

【内容要求】

- 3.1 说明自然灾害的类型及其对人类社会的影响。
- 3.2 解释地震、泥石流、滑坡等地质灾害的成因与危害。
- 3.3 分析台风、寒潮、干旱、洪涝、风暴潮等气象灾害的成因与危害。
- 3.4 举例说明虫灾、鼠灾等生物灾害的危害。
- 3.5 举例说明人类活动对自然灾害的影响。
- 3.6 运用图表资料，说明世界主要自然灾害的空间分布，比较同一自然灾害危害程度的地域差异。
- 3.7 结合实例，说明中国自然灾害多发区的环境特点。
- 3.8 结合实例，说明某些自然灾害爆发的先兆及预报方法。
- 3.9 以地震等自然灾害为例，列举适当的应对方法或应急措施。
- 3.10 说明地理信息技术在自然灾害预测、灾情监测和评估中的

运用。

【教学提示】

帮助学生认识自然灾害的形成机制和危害，增强防灾减灾意识。创设与自然灾害事件有关的情境，引导学生综合分析自然灾害的成因与特征，树立科学的灾害观与减灾意识。创设自然灾害危害的模拟性情境，引导学生探讨某一灾害发生前、发生时和发生后应采取的预防、自救、互救等措施。

选修4 环境保护

本模块主要包括五方面内容：环境问题与环境过程，水环境，大气环境，土壤环境，环境管理。

本模块旨在帮助学生认识环境状况，了解环境问题的形成，以及环境保护的措施，理解加快经济社会发展全面绿色转型，健全生态环境治理体系，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展等，是建设美丽中国的重要举措。

【内容要求】

4.1 简要说明地球上碳、氮、氧等元素循环的过程及其对环境的影响。

4.2 运用资料，说明全球主要环境问题、环境保护与修复措施及成效。

4.3 运用资料，说明中国水资源概况和水环境污染的状况，以及水污染的治理及成效。

4.4 学会水质采样方法及方案设计，学会用简易方法检测水质。

4.5 针对某一具体区域，设计水资源保护方案。

4.6 结合实例，说明全球变暖对生态环境的影响，正确认识和把握碳达峰碳中和战略决策的重大意义。

4.7 解释形成大气污染的基本机理，举例说明大气污染的危害及防

治措施。

4.8 结合资料，分析中国重污染天气的时空分布特征与成因，说明主要治理措施及成效。

4.9 运用资料，分析中国固体废弃物污染治理和资源化利用的主要措施及成效。

4.10 解释土壤污染的成因和特点，说明常见的土壤污染类型及修复成效。

4.11 学会土壤样品采集方法和方案设计，了解土壤污染的检测方法，以及被污染土壤的修复方法和技术。

4.12 结合实例，说明环境管理的基本内容和主要手段。

【教学提示】

帮助学生了解环境问题、环境保护与修复措施等，懂得全民共治、源头防治的重要性。除课堂讲授外，鼓励学生主动探究身边的环境问题，提出相应的解决措施。鼓励学生走访调研，例如：了解居住地附近垃圾分类情况，提出改进措施；调查学校附近农田农药、地膜、化肥的使用情况；采集农田土样，分析土壤污染情况；采集家乡河流水样，测试水质状况，提出水资源保护方案。

选修5 旅游地理

本模块主要包括三方面内容：旅游资源及其空间分布，旅游产业活动及其空间分布，旅游资源和旅游地的保护。

本模块旨在帮助学生形成发现区域旅游资源的意识，学会欣赏区域环境差异带来的美感，成为尊崇自然、尊重文化的人。

【内容要求】

5.1 描述旅游资源的分类和内涵。

5.2 举例说明某种旅游资源的成因和价值。

5.3 区别自然遗产和文化遗产的基本概念，结合实例说明保护世界遗产的方式和意义。

5.4 结合实例，评价旅游资源的开发条件。

5.5 结合实例，分析旅游目的地和旅游客源地之间的关系。

5.6 结合实例，分析旅游业对区域经济、社会、文化发展的带动作用。

5.7 举例说明旅游开发过程中的环境保护措施。

5.8 结合实例，设计旅游方案，包括旅游目的地、时间规划、交通路线、游览内容、相关准备等。

5.9 举例说明自然地理条件与旅游安全的关系，以及对应的安全措施。

【教学提示】

帮助学生初步掌握发掘区域自然和人文旅游资源的基本方法，以及旅游资源评价和分级的简单方法。注重创设情境，帮助学生了解旅游资源的开发条件，以及旅游开发对区域经济、社会、文化和环境的影响；尝试设计旅游活动的时间和路线。利用角色扮演，了解游客、旅游地居民、开发商等对待旅游地开发与保护的立场，思考旅游地可持续发展的问题。观看相关的影视资料或进行实地考察，提升学生对旅游地自然和人文景观的欣赏能力和品位。

选修6 城乡规划

本模块主要包括三方面内容：城镇和乡村，城镇化，城乡布局和规划。

本模块旨在帮助学生形成城乡融合发展观念，以及在城乡规划中保护环境和传统文化的意识。

【内容要求】

6.1 举例说明城市的形成和发展，归纳城市在不同阶段的基本特征。

6.2 举例说明不同地理环境中乡村聚落的特征，并分析其成因。

6.3 结合实例，分析城镇与乡村的空间形态和景观特色。

6.4 运用资料，阐述新型城镇化的内涵和意义。

6.5 举例说明促进城镇合理布局和协调发展的途径。

6.6 举例说明交通运输对城市分布和空间形态的影响。

6.7 运用资料，说明城乡规划的主要作用和重要意义，了解城乡总体规划的基本方法。

6.8 结合实例，说明城乡规划中工业、农业、交通运输业、商业的布局原理。

6.9 结合实例，评价居住地的区位与环境特点。

6.10 运用资料，说明保护传统文化和特色景观应采取的对策。

【教学提示】

帮助学生正确认识城乡规划的基本内涵，了解城乡规划的原理和方法。除课堂讲授外，注重组织学生收集资料，进行案例分析，开展专题探究，如城乡融合、城市更新、乡村片区组团等，培养学生的学习兴趣。可以运用有关资料，开展城乡规划的模拟活动，让学生以规划者的身份，提交规划方案，开展比较评价。还可以组织学生开展关于社区公共服务设施布局或乡村振兴规划的问卷调查，撰写调查报告。

选修7 政治地理

本模块主要包括三方面内容：国家领土观念，综合国力，世界政治地理格局。

本模块旨在帮助学生从国家领土观念、综合国力、世界政治地理格局等方面，认识当今世界政治地理的基本问题和背景，理解国际政治、经济发展的变化和趋势，认识我国周边地缘政治的主要问题和背景，懂得和平发展、互利共赢的重要性。

【内容要求】

7.1 解释国家领土的概念，从领土的角度说明国家的基本特征。

7.2 说明中国国家版图的空间构成，认识国家版图统一、完整的重要意义。

7.3 结合首都选址实例，说明首都的职能与作用。

7.4 结合实例，了解边界纠纷与解决途径。

7.5 解释综合国力的概念，并举例说明综合国力的基本要素。

7.6 结合实例，说明分析综合国力的方法，以及提高综合国力的主要途径。

7.7 描述当代国际政治格局及世界政治多极化形势，认识构建人类命运共同体的重要意义。

7.8 结合实例，说明国际合作与冲突的背景、表现形式和前景。

7.9 结合实例，说明目前世界经济全球化趋势，以及中国的基本立场和应对措施。

7.10 结合实例，说明国际组织、区域组织、跨国组织在国际政治、经济中的作用。

【教学提示】

帮助学生获得对政治地理现象的感知，提示学生经常观看、阅读国际新闻，创设以问题解决为中心的国际政治地理学习情境。采用角色扮演、时事分析、社会调查等方法，使学生增强对特定政治地理现象的体验和感受。结合线上和线下学习，引导学生关注世界和平、全球发展、国际秩序等问题。

选修8 地理信息技术应用

本模块主要包括四方面内容：地理信息系统（GIS），遥感（RS），全球卫星导航系统（GNSS），数字化生存。

本模块旨在帮助学生掌握初步的数字化生存技能，在生活或工作中学会用电子地图、遥感、定位系统等解决问题，并会使用地理信息技术分析地理问题。

【内容要求】

- 8.1 描述地理信息技术的基本内容。
- 8.2 解释数字地球、数字城市等概念，说明其对人们生产、生活的影响。
- 8.3 了解数字地图的概念，说出常见的地理信息系统软件名称和基本特点。
- 8.4 解释地图数字化的过程，学会建立地理信息系统数据表。
- 8.5 学会在地理信息系统软件中进行简单的条件查询，分析地理要素的分布规律。
- 8.6 学会使用地理信息系统软件制作人口、资源分布等相关专题地图。
- 8.7 解释遥感的基本原理，并结合遥感图像说明遥感的基本类型。
- 8.8 说明遥感图像判读的基本原理和方法，判读某地的遥感图像。
- 8.9 解释全球卫星导航系统的基本原理，说出主要的卫星导航系统。
- 8.10 学会运用北斗卫星导航系统（BDS）或其他全球卫星导航系统（GNSS）进行定位、路径查询等操作。

【教学提示】

帮助学生将理论与实践相结合，提倡上机操作。使用任务驱动教学法、小组合作学习法、探究学习法等，运用地理信息系统、全球卫星导航系统、遥感图像等，帮助学生学习和掌握相关知识与技能。

选修9 地理野外实习

本模块主要包括四方面内容：考察工具的应用，野外观察、发现与欣赏，野外地理信息获取与样品采集，考察报告撰写与交流。

本模块旨在通过实践训练，提升学生使用各种工具获取野外地理信息，观察、发现、提出并获取证据，分析论证地理问题的能力，培养学生欣赏大自然的情趣。

【内容要求】

9.1 学会运用多种手段收集和提取地理信息，设计野外实习方案，了解野外生存常识。

9.2 运用地理工具在野外进行定向、定位并获取野外地理信息。

9.3 阅读地形图、地质构造图以及遥感图像等，识别主要地形区、基本地质构造和地貌特点。

9.4 观察某地区地质、地貌、植被、土地利用方式等景观要素，绘制示意图及剖面图，分析影响景观形成的主要因素，以及景观要素间的相互关系。

9.5 学会在野外观察、测量和分析地质、地貌基本形态的方法，并采集样品。

9.6 识别主要造岩矿物和常见岩石，认识不同性质岩石对地貌发育的影响。

9.7 在野外观察某种地貌，推断其形成过程。

9.8 学会收集并理解天气谚语，在室外观云识天气。

9.9 学会社会调查的基本方法，并进行城乡实地调查。

9.10 学会撰写野外考察报告并进行汇报交流。

【教学提示】

帮助学生在实践体验中学习地理知识和技能，了解野外生存的常识，提高防避各种灾害的本领。在野外环境中，指导学生阅读各种地理图像，运用不同地理工具，观察描述地理现象，提出地理问题，获取地理信息，取证、分析并论证形成过程。引导学生客观地认识自然界及人类活动与自然环境的相互作用，提升学生认识自然的能力和自我生存能力，帮助学生科学认识地理环境。

六、学业质量

（一）学业质量内涵

学业质量是学生在完成本学科课程学习后学业成就的综合表现，体现课程目标的达成程度，反映核心素养发展状况。学业质量标准依据学科核心素养水平划分（附录2），结合结构化课程内容，描述学习结果的典型表现，整体标识和刻画学业质量的不同水平。

（二）学业质量描述

高中地理学业质量从地理学科本质出发，整合地理课程内容，按照综合性、区域性、实践性三个方面进行描述。综合性涉及的内容主要有地理环境中的地理要素、地理过程、人地相互影响等；区域性涉及的内容主要有区域的整体特征、区域差异、区域联系、区域发展等；实践性涉及的内容主要有地理实践活动的方案设计、方案实施，以及在过程中所展现出的品质和能力等。

高中地理学业质量分为三级水平（表1）。每一级水平是学生在相应情境中，完成相应学习任务时所呈现的不同学习结果与水平表现。学业质量水平1至水平3由低到高递进。

表1 学业质量水平描述

水平	学业质量描述
1	<p>1-1 在结构良好的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，辨识情境中较明显的地理要素，解释地理要素相互影响的方式和结果；描述情境中地理事物和现象的分布、特征等信息；运用相关证据简要说明地理环境为人类活动提供的基础或限制，以及人类活动对地理环境产生的影响。</p> <p>1-2 在结构良好的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，描述区域地理环境的明显特征，简要解释其成因；说明区域地理环境对人类活动的影响；比较不同区域地理环境某些方面的差异；运用相关证据说明不同区域的联系方式和结果；分析情境中区域发展的地理背景和发展方向，说明解决区域发展问题的途径和方法。</p> <p>1-3 在结构良好的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，结合特定区域的地理环境和人地关系状况，提出简单的地理探究问题或任务，并针对问题或任务设计可操作的地理实践活动方案；秉持求真务实的科学态度，运用科学探究的基本方法，完成野外考察、社会调查、地理实验等室外收集信息工作，并处理数据得出结论；在地理实践的过程中，表现出对科学探究的兴趣和克服困难的勇气。</p>
2	<p>2-1 在结构不良的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，较为准确地辨识情境中明显的地理要素，分析地理要素相互影响的方式和结果，得出综合性较强的结论；分析情境中地理事物和现象的分布、特征等信息，结合时空变化，说明地理分布、特征等的形成过程或原因、条件；运用相关证据说明地理环境与人类活动相互影响的方式、强度和结果，分类描述具有全球性或区域性的人地关系问题，并对解决这些问题的不同途径与方法进行评价。</p> <p>2-2 在结构不良的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，分析区域地理环境整体特征的主要方面，解释其成因；运用相关证据说明区域内一个环境条件改变对区域地理环境整体的影响，以及对人类活动的影响；比较不同区域地理环境、地理过程的差异；</p>

续表

水平	学业质量描述
2	<p>运用相关证据说明区域间联系的原因、方式和结果；分析区域发展的地理背景，面临的主要问题，提出区域可持续发展对策。</p> <p>2-3 在结构不良的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，结合特定区域的地理环境和人地关系状况，提出较复杂的地理探究问题或任务，并针对问题或任务设计可操作且完整的地理实践活动方案；秉持求真务实的科学态度，较熟练地运用科学探究的基本方法，完成多角度野外考察、社会调查、地理实验等室外收集信息工作，并用分类、综合比较等方法对复杂信息进行处理，得出结论；在地理实践的过程中，表现出提出独立见解的主动性、与同伴合作的积极性，以及对科学探究的兴趣和克服困难的勇气。</p>
3	<p>3-1 在结构不良的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，准确分析情境中的地理要素，综合分析地理要素相互影响的方式和结果，得出综合性强的结论；分析情境中地理事物和现象的分布、特征等信息，结合时空变化，综合分析地理分布、特征等的形成过程或原因、条件，并解释地理过程前后承袭、时间变化等的特点和规律；运用相关证据辩证分析地理环境满足人类活动具有的潜力和有限性，说明区域中人口、资源、环境、发展之间的相互关系，提出实现人地关系协调发展的见解。</p> <p>3-2 在结构不良的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，综合分析区域地理环境的整体特征及时空变化特点，解释其成因；举出典型的正反例证，较为辩证地分析、说明区域内一个环境条件改变对区域地理环境整体的影响，以及对人类活动的影响；综合比较不同区域地理环境、地理过程的差异；运用相关证据说明区域间物质流动、人员流动和信息流动的方式、强度，以及空间组织形式；对比、分析不同区域发展的地理背景，对不同区域因地制宜发展的路径和方法进行有观点、有论据的综合评价。</p>

续表

水平	学业质量描述
3	3-3 在结构不良的地理情境中，运用恰当的地理工具与方法，结合特定区域的地理环境和人地关系状况，提出复杂的地理探究问题或任务，并针对问题或任务设计可操作且完整、有创意的地理实践活动方案；秉持求真务实的科学态度，熟练地运用科学探究的基本方法，完成多角度、有创意的野外考察、社会调查、地理实验等室外收集信息工作，并采用统计方法等分析数据，得出有数据支撑的结论，撰写研究报告；在地理实践过程中，表现出敢于创新的品质、团队合作的态度和克服困难的勇气，以及一定的组织领导力。

（三）学业质量标准的应用

学业质量标准可以用来指导学校课程设计、教学和考试评价。学业水平考试分为合格性考试和等级性考试。地理学科学业质量水平1是普通高中学生毕业应当达到的要求，也是地理学科学业水平合格等级的划定依据。地理学科学业水平等级性考试不超过学业质量水平3。

七、实施建议

（一）教学与评价建议

为了达到地理课程培养学生地理学科核心素养的目标，教师要能够设计指向核心素养的教学目标；要能够灵活使用教材和其他相关资源，充分利用问题式教学、实践教学、信息技术辅助教学等不同教学方式，使教学具有灵活性、开放性和生成性；要能够运用表现性评价等评价方式，鼓励学生独立思考、发现问题、相互探讨、积极实践，引导学生在地理学习中提升思维能力、行动能力和创新意识。

1. 重视问题式教学

问题式教学是用“问题”整合相关学习内容的教学方式，以“发现问题”和“问题解决”为要旨。

采用问题式教学，问题设计是基础，建议关注以下方面。（1）以学生的认知水平为基础，设计指向课程目标、符合课程内容要求并联系实际的问题。（2）有利于加强教学内容的结构化，避免碎片化。（3）根据问题创设问题情境，问题情境要蕴含并支持问题理解、问题解决的必要且真实的信息。（4）有利于激发学生的学习兴趣，引导学生探索未知并创造性地解决问题。

问题式教学要以问题为中心组织教学，建议关注以下方面。(1) 确定指向地理学科核心素养的“教—学—评”一致性教学目标。(2) 将完整呈现问题和相应情境作为学生学习的基础和背景，避免将情境仅作为“导入”的做法，要引导学生在充分理解情境的前提下展开学习。(3) 搭建问题、情境、任务一体化的内容组织架构，可用“问题链”“任务链”等推进教学，尤其是预设解决问题的具体学习任务时，要使任务具有一定的挑战性，并能够用任务驱动整个教学过程。(4) 要采用与解决问题相适应的教学方式，为学生提供自主与合作发现问题、设计任务、探索解决新问题、进行创新的空间，使他们体验自主、合作、探究的学习过程。(5) 教学设计要增强教学过程的丰富性、多样性，保证全体学生能够全面参与交流、讨论。

例1 “浙江青田县稻田养鱼为何持续至今”问题式教学 问题的设计

必修地理2的内容要求“结合实例，说明地域文化在城乡景观中的体现”“说明协调人地关系和可持续发展的主要途径”中，包含了两个核心内容：地域文化景观、可持续发展。教学中可以从问题的角度，引发学生探究和思考地域文化景观是怎样形成的，怎样使其持续发展。我国浙江青田县的稻田养鱼，在2005年6月被联合国粮农组织评为“全球重要农业文化遗产保护试点”，成为中国第一个世界农业文化遗产。青田县稻田养鱼事例与课标要求具有实际对应性，适合选择其作为探究对象，设计“地域文化景观”和“可持续发展”两个方向的问题式教学。问题的设计关注了以下两点。

(1) 提出符合实际的真实问题。“青田县上千年稻田养鱼农业文化为何延续至今”是一个真实问题，可以引导学生从区域文化价值角度入手，感悟、欣赏这个独特的地域文化景观，分析其中存在的文化现象和区域可持续发展应采取的对策。

(2) 创设支撑问题探究的情境。取“浙江青田县稻田养鱼”的真实

情境，经加工整理，形成如下情境的描述。浙江青田县稻田养鱼距今已有1200多年历史，最早是由农民利用溪水灌溉稻田，鱼在稻田里自然生长，后经过长期驯化而形成了天然稻鱼共生系统。古《青田县志》中记载：“田鱼，有红、黑、驳数色，土人在稻田及圩池中养之。”田鱼虽然出自稻田而无泥腥味，肉质细嫩，味道鲜美，鳞片柔软可食，营养丰富，深受人们的喜爱。然而，这种延续至今的生产方式出现了令人担忧的局面，即当地掌握这一技术而又专业养鱼的人正在迅速减少，因为要靠种田养鱼发家致富很难，稻田养鱼处于濒危状态已是一个不争的事实。那么这里的农业生产能否持续发展呢？对情境的描述，展现了青田县稻田养鱼的农业景观，以及出现的可持续发展问题，教师可以从情境中引发问题，将学生带入问题式教学过程中。

教学的组织

(1) 设定符合地理学科核心素养培养要求的教学目标。本案例既有助于学生从可持续发展视角认识浙江青田县稻田养鱼的文化价值，也有助于学生通过浙江青田县稻田养鱼的事例，理解地域文化、文化景观、社会和农业可持续发展等内容。因此可以从两个方面设定教学目标：一是结合课标内容要求中的“地域文化”“城乡景观”等相关内容，设定培养区域认知、综合思维学科核心素养方面的目标；二是结合课标内容要求中的“人地关系”“可持续发展”等相关内容，设定培养人地协调观学科核心素养方面的目标。

(2) 依据教学目标设计具有挑战性的学习任务。挑战性任务需要聚焦情境中的关键问题，例如，如何基于情境，从地理环境整体性的角度，分析浙江青田县的自然环境特点及人类活动方式，并探讨青田县地域文化可持续发展的主要途径。在设定任务时，需考虑学生对这类地理事物的认知基础，并针对学生可能存在的认知障碍做相应的准备。例如，介绍稻田养鱼的真实情况，以及当地人们的生活方式等。

(3) 加强教学设计的结构化和开放性。在教学内容组织方面，从地理环境整体性的角度，引导学生分析浙江青田县的自然环境及人类活动

方式和特点，进一步探究青田县稻田养鱼模式的形成过程、人地相互作用表现及可持续发展方向，再基于此，设计教学过程的“问题链”，例如，怎样认识青田县的气候特征？青田县丰富的溪水资源从何而来？稻田养鱼对水稻生产有什么好处？青田县人们长期以来的生产和生活方式是怎样的？这里积淀了怎样的地域文化？为什么今天的青田县稻田养鱼处于濒危状态？青田县的农业生产怎样才能持续发展？在教学方式的选择方面，可以采用小组合作、角色扮演、交流研讨、社会调查等多种教学方式，同时有效地利用教材和其他教学资源，借助信息技术构建形式多样的开放式学习课堂，鼓励学生从地理的视角，发现问题、提出问题，并思考探究解决问题，引导学生综合地认识“自然—经济—社会—文化”之间的相互作用与协调关系，让学生体验自主、合作、探究的学习过程。

2. 加强地理实践

地理实践是支持学生地理学科核心素养发展的重要手段。地理教学应将实践活动作为教学的重要方式之一。地理实践活动的设计和实施，要以地理学科核心素养的培养为宗旨，与地理理论知识的学习和应用相结合，引导学生用地理视角观察、行动和思考，并在对真实世界的感受和体验中进一步提升理性认识，逐步建立地理知识之间的关联。例如，在野外考察时，提供该地区的地图及相关资料，引导学生确定观察对象所在区域位置，提升学生区域认知素养；在考察特定的水文、地质、地貌、植被、土壤等现象时，引导学生关注它与周围其他事物的关系，了解其演化过程，特别是该事物与人类活动的关系，提升学生综合思维和人地协调观素养。

地理实践活动在真实的自然和社会场景中进行，强化学生与真实世界的联系，为跨学科学习提供了机会。教师可有意识地发掘适合进行跨学科学习的实践活动，例如，引导学生对家乡环境和人们生活的变化进行实地调查，提升学生对家乡的综合认知，切实感受美丽中国建设的成

就，涵养家国情怀。

在野外考察和社会调查活动中，教师要充分调动学生参与的积极性，关注学生观察、发现、质疑、探究问题的表现，引导学生乐于行动、独立思考、自主认知。需要动手操作时，在保证安全的情况下，尽量由学生自主设计、独立操作；指导学生运用问卷调查、访谈等方法收集相关数据信息，并引导学生拍照、绘图（画）、录像等，培养学生获取地理信息的意识和能力。在设计和实施野外考察和社会调查时，教师一方面要合理设计时间、流程，保证实践活动顺利进行；另一方面也要顺应实践活动的特点，为学生的生成性表现留出空间。

设计模拟实验活动，要引导学生经历相对完整、规范的科学研究过程，从实验目的到方案设计，再到实验过程的观察、记录、操作实施、数据处理分析，最后撰写实验报告及汇报交流，培养动手实践能力及求真求实的科学态度。

例2 认识径流的地理模拟实验

真实的自然地理过程很难观察到，但是如果有地理实验室条件，可以在某些环节设计“定性+定量”的模拟实验，使学生理解其中的科学道理，体验科学探究的过程，并通过动手、合作、探讨等实践体验，促进认知、情感等的综合提升。

实验内容：不同地面状况对径流及下渗的影响

教学目标：通过与同伴合作完成实验项目，比较并说明不同地面状况下径流、下渗的运动过程；在实验过程中养成认真、求实、不怕困难的科学态度。

实验设计：

- (1) 模拟不同地表状况——草地、沙地、砾石地面、硬化地面等；
- (2) 控制变量——保持地表以下物质结构、条件相同，保证降水量大小、降水强度、地表坡度等条件相同；
- (3) 改变地表状况（见表2）；

(4) 进行数据分析；

(5) 获得对结果的认识并结合实际进行相关思考（如对涵养水源、水土保持的认识等）。

操作过程：

(1) 教师提供演示操作指南，以及相关助学资料；

(2) 学生分组按照操作指南完成实验一，完成后各小组在老师的帮助下或自行改变条件完成实验二，并做好实验记录；

(3) 学生自主设计新的变量条件，完成实验三（可以继续完成实验四），并做好实验记录；

(4) 处理实验数据，分析实验结果；

(5) 对实验结果进行理性思考，体验科学探究过程，训练多种素养。

实验结果探究：可以设计实验记录表格，进行定性、定量记录，并对记录结果进行分析讨论，体验一个分层次、仿真的科研过程。

此外，还可以采用其他条件不变，只改变地面坡度的方法进行模拟实验。

表2 模拟实验结果记录

不同地面状况	径流量/ml	泥沙量描述 (多、少)	下渗情况分析 (快、慢)
实验一：草地			
实验二：沙地			
实验三：砾石 地面			
实验四：硬化 地面			

3. 深化信息技术应用

信息技术的发展和应用是地理教学改革的助推器，对改变学生学习方式和教师教学方式，帮助学生享有公平而有质量的地理教育具有重要作用。借助虚拟现实、人工智能、“互联网+”等信息技术，可以为学生提供自主学习、探究学习和合作学习的开放空间，促进地理学习的拓展和深入。借助信息技术，教师还可以改变评价方式，使评价更有针对性、即时性、互动性，从而更好地发挥评价对学生个体指导的作用。

利用信息技术辅助教学，应结合教学内容充分考虑不同技术的特点和适用性，以确保技术真正为教学服务。教师可以利用计算机软件模拟地理过程，如水循环、农业区位选择等，增强教学直观性；可以利用互联网提供的实时天气云图和风场图，帮助学生感知和理解真实的大气状况；可以利用虚拟现实技术提供的仿真环境，为学生创设不易外出的替代性地理实践体验；可以利用生成式人工智能进行深度探究性学习，引导学生通过主动探索、深度推理、知识迁移与批判性思维的有机融合，形成高阶思维与解决复杂问题的能力。

在进行信息技术辅助教学时，建议考虑以下三个方面。

(1) 把握互联网及人工智能支持的学习特点。例如，利用信息技术支持下出现的“高效、开放、共享”的学习特点，积极创建人机协调的学习生态，帮助学生体验基于互联网、人工智能的开放式地理学习方式，形成人人皆学、处处能学、时时可学的线上线下学习状态。

(2) 发挥移动设备和云平台的优势。例如，利用平板电脑等移动设备和互联网即时交流工具，及时了解学生的学习情况和存在的问题，体现因材施教。

(3) 协调好应用信息技术与立足真实情境两种教学方式的关系。例如，运用虚拟现实、人工智能等技术支持教学时，要认识到技术支持可以在一定程度上弥补无法外出实践教学的缺憾，但不能全部代替真实环境下的实践活动。

4. 关注表现性评价

表现性评价指在真实或模拟情境中，对学生解决问题、完成有关任务的过程表现和结果（如课堂问答、地理作品展示、地理活动参与度等）作出判断。

表现性评价的设计关注以下方面。

（1）围绕评价目标设计表现性的任务。评价目标是对所期望的学习过程和结果的界定。嵌入教学活动中的评价目标与教学目标是一致的。表现性任务应目标明确，形式多样，具有开放性，利于学生应用所学地理知识和相关学科知识等，展示多方面表现或结果。

（2）依据评价目标和学业质量要求等设计评价量规。评价量规应从学生视角出发，对学习过程和结果进行描述。评价量规的设计，首先应对主要学习过程和结果作出界定；然后对学生预期行为表现等进行刻画，通常正面描述学生能做什么；最后要确定学生表现水平的差异，形成从低到高、从简单到复杂的层级或进阶。

（3）根据评价目标的不同，选择相应的评价方式。着眼于“为了改进”的评价理念，更多采用“做中评”。例如，通过观察学生的课堂发言、地理作品的展示，以及参加地理实践的活跃程度等，发现学生的学习好在哪里，还有哪些不足需要改进。一般来说，教师应围绕评价量规组织学生讨论，指导学生依据量规，用过程表现的记录或作品等证据，说明自己在评价目标方面的达成情况，接受同学或老师的评议，反思改进自己的不足。教师还应该针对学生表现性任务或项目完成中的困难提供必要的支持、辅导。

例3 “德国鲁尔区的探索” 的表现性评价

评价思路：借用历史模拟、生活模拟等多样化的活动情境，让学生在角色扮演以及对社会的体验和观察中，完成对重点知识的理解，提升地理学科核心素养。

评价内容：能否在真实的世界中确定符合该主题要求的地区；能否

选择不同的资料作为证据，说明该地区某资源枯竭状况；能否根据该地区的特点和发生的问题，提出合理可行的发展方案。通过这些行为表现，检测学生是否搭建起了解决此类问题的思维路径。依据评价内容设置任务（图2）。



图2 任务设计举例

评价量规：以任务一为例，进一步阐释表现性评价量规的开发与应用。在这个案例中，任务一的实施依托于一系列精心设计的活动。活动的目的在于帮助学生完成既定任务、获取知识，并且培养他们解决问题的策略和方法。活动目的、活动组织与任务、评价关注点构成了完整的活动框架（表3）。在这个框架下，教师需要依据评价关注点制定相应的评价量规，通过观察学生在活动中的表现，评价他们完成任务的情况，帮助他们及时发现自己和同伴的优势与不足。

表3 学习活动设计

<p>活动目的</p>	<p>1. 知识运用：学生能运用区位知识分析、说明德国鲁尔区和我国山西省煤炭基地的区位条件。</p> <p>2. 信息能力：学生能快速收集、整理、分析文字、图表、地图中的地理信息。</p> <p>3. 素养发展：增强团队合作与探究精神，提升综合思维、区域认知等地理核心素养。</p>	
<p>活动组织与任务</p>	<p>阶段一：调查与报告（分组活动）</p>	<p>阶段二：汇报与讨论（全班活动）</p>
	<p>分组：4—6人/组，设组长。每组选择德国鲁尔区或我国山西省煤炭基地之一进行研究。</p>	
	<p>任务：</p> <p>1. 信息收集：利用图书馆、网络、专家访谈等途径，收集所选煤炭基地相关的地理信息（文字、数据、图表、地图）。</p> <p>2. 信息处理与分析：筛选、整理收集到的信息。合作分析信息，识别关键区位条件。</p> <p>3. 报告撰写：小组合作撰写一份关于所选区域煤炭基地区位条件的调查报告。</p>	<p>任务：</p> <p>1. 成果展示：每组派代表展示调查报告（辅以幻灯片/地图/图表等），清晰阐述所选区域的区位条件及分析依据。</p> <p>2. 互动交流：其他小组提问、质疑或补充；汇报小组回应，共同探讨。</p>
<p>评价关注点</p>	<p>阶段一：</p> <p>1. 信息收集：途径的多样性；信息的相关性、全面性、可靠性；运用数字化工具的有效性。</p> <p>2. 信息处理与分析：整理的条理性；关键区位条件识别的准确性；分析的逻辑性。</p> <p>3. 报告质量：内容的完整性、准确性、条理性；图表/地图运用的恰当性、规范性。</p>	<p>阶段二：</p> <p>1. 汇报表现：内容的准确性、科学性；表达的清晰度、逻辑性；辅助材料（地图/图表）运用的有效性。</p> <p>2. 互动交流：提问的针对性、建设性；回答的准确性、依据充分性；讨论氛围的积极性、有效性；听众的专注度与参与度。</p>

表4展示的是活动中“信息收集”评价关注点的评价量规。

表4 “信息收集”的表现性评价量规

程度	维度		
	信息来源	信息获取方式	信息的相关性与可信度
合格	<ul style="list-style-type: none"> 一至两类来源，如课本/单一网站 无地图信息 	文本查阅、关键词检索	信息与任务弱相关，信息数量较少且未标明出处
良好	<ul style="list-style-type: none"> 三类来源，如图书馆+网站 含地图信息 	文本查阅、关键词检索、地图查询	信息与任务相关，信息数量较多且标明出处，但缺少权威性
优秀	<ul style="list-style-type: none"> 四类以上来源，如学术类网站/人工智能/专家访谈等 多种地图 	文本查阅、关键词检索、人工智能深度探索、地理信息系统图 层分析	信息与任务强相关，信息数量多且标明出处，引用规范，具有权威性

在开展表现性评价的过程中还可建立学生成长档案袋，详细记录学生能力培养和素养养成的路径轨迹，记录的资料要全面、完整和真实。在建立档案袋的过程中要充分发挥学生的作用，让学生参与设计、制定评价量规和档案袋的内容及形式，让表现性评价成为一种能真实反映学生在实践中解决问题、合作交流和批判性思考等多种复杂能力的评价方式之一。

（二）学业水平考试建议

1. 考试理念

坚持核心素养立意。整体考查学生的人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力等地理学科核心素养发展状况，体现学科核心素养内在联系，以及它们在学业质量标准不同水平间的发展性和同一水平中的

关联性。

重视考试和教学的一致性。将教、学、考有机衔接，形成育人合力。依据学业质量标准解释考试结果，报告学生学业水平达成情况，为评估课程实施和改进教学提供参考。

重视创设问题情境。关注区域和全球的人口、资源、环境、发展等重要主题，注重情境、问题、任务之间的内在关联，给予学生呈现不同思维过程与学习成果的空间，有效考查学生核心素养的真实表现。

推进考试方式多样化。将纸笔测试和非纸笔测试相结合，分析和解决生产生活中的实际问题。注重地理实践，强化对地理实践过程和结果的表现性评价。

2. 考试要素

(1) 考试目标

地理学科学业水平考试主要考查学生地理学科核心素养的整体发展状况。确定具体目标时，要反映并合理布局对地理学科核心素养的考查；符合学业质量标准要求，坚持横向关联、纵向贯通，即整合学业质量标准同一水平各方面内容，并关注学业质量的不同水平及其进阶，避免割裂联系、机械对应。

(2) 考试范围

根据考试性质和目的，确定课程内容的考查范围。学业水平合格性考试范围是必修课程内容要求；学业水平等级性考试范围是必修和选择性必修课程内容要求。

(3) 考试形式

考试形式是指任务的载体形式，以及考生完成任务、呈现答案的方式。

考试形式要与考试性质和目的，以及地理学科特点相匹配。学业水平合格性考试一般采用纸笔测试和地理实践活动相结合的形式，鼓励探索多种科学有效的形式。学业水平合格性考试大致分为纸笔测试和非纸

笔测试两类。非纸笔测试包括上机测试、实验测试、地理野外考察测试、社会调查测试等。在实施非纸笔测试时，应关注学生参与度及方法的规范性，发挥基于信息技术平台的上机测试优势。针对地理实践活动的测试可以单次或多次进行。

学业水平等级性考试采取纸笔测试。

3. 试卷结构

(1) 内容结构

学业水平合格性考试要保持必修地理1与必修地理2内容比例大体一致，地理实践活动需占一定比例。学业水平等级性考试在必修地理1、必修地理2基础上，还需覆盖选择性必修的自然地理基础，区域发展，资源、环境与国家安全三个模块，内容比例保持均衡。

(2) 题型结构

纸笔考试题型包含客观题和主观题。客观题一般包含单项选择题、多项选择题等，主观题一般包含简答题、填图作图题、论述题等。学业水平合格性考试以单项选择题为主，且应有一定比例的主观题；学业水平等级性考试中主观题分值占比应高于客观题。

(3) 难度结构

学业水平合格性考试主要依据学业质量水平1设计难度结构，兼顾学生群体特征，重点关注临界合格水平学生。学业水平等级性考试主要依据学业质量水平3设计难度结构，兼顾学生群体特征和招生录取率等因素。两类考试均应依据预设难度合理配置难、中、易试题分值比例。

4. 命题蓝图

制定命题蓝图要遵循考试设计要求，具体化试卷结构，整体规划命题，明确每道试题的测试功能和命题要求。命题蓝图旨在实现考试目标、落实核心素养命题立意，确保考查内容的代表性和命题的科学性。

命题蓝图要综合考虑试题考查目标、试题特征等因素，以及年度考试命题工作新要求。主要包括地理学科核心素养、课程内容与学业质量水平、情境、任务、题型、分值、预设难度、预设时间等维度。各维度内容的比例，根据不同考试目的确定。

5. 试题命制要求

试题命制工作要坚持正确的政治方向和育人导向，准确把握学科核心素养内涵和学生的学业表现，创设能够引发学生相关核心素养表现的真实情境，设计有助于展现学生不同核心素养水平的任务，基于学生真实表现研制评分要求。

(1) 命题指向

落实命题蓝图要求，明确试题所考查的核心素养、成就表现，以及所考查的学业质量水平等级。

试题可以某个核心素养的考查为主，兼顾其他核心素养的考查。通过不同的测试题目共同实现综合、整体考查地理学科核心素养的目的。四个核心素养均应得到考查，且保持合适比例。加强基于真实情境的考查，以减少机械记忆的试题和“机械刷题”现象。

(2) 情境创设

情境应根据试题命制指向创设，具有以下特征。

教育性。情境应具有正确的政治方向和价值导向，关注国家安全、社会主义先进文化、革命文化、中华优秀传统文化等，充分体现地理学科独特育人价值，对引导学生树立人与自然和谐共生等理念产生积极影响。

真实性。情境要基于客观存在的地理事象，联系生产生活实际，反映时间、空间、情节等要素，符合逻辑、真实可信，避免使用主观臆造的地理事件、数据等，杜绝使用有悖事实和常理的材料。

适切性。情境要符合学生身心发展特点和认知发展状况。情境的复杂程度要与考试性质、考试目的相适应。

创新性。情境应结合时事热点，关注地区、国家、世界动态，以及学科前沿发展方向与成果，呈现地理实践活动形式，反映学科融合思想。

（3）任务设计

任务设计要体现以下要求。

体现学科特点。要突出地理思想方法和地理探究技能的运用，注重地理概念的理解和运用，空间格局的观察、概括与归纳，地理过程的分析与推理，地图或图表的判读与处理，地理实践活动的设计与分析，地理观念的领悟与表现。

注重综合性。要体现地理要素之间的互动关系，关注地理事物与现象发生发展的过程，反映自然环境与人类活动之间的关系；引导学生综合运用地理学科思想方法，整合学科知识与能力，思考和解决问题。

加强关联性。要围绕考查目标，紧扣情境中蕴含的核心问题设计任务，提出作答要求，引导学生基于情境中的关键信息作答，而非仅对材料文本进行表面化的语义分析。

体现开放性。要体现地理因果关系的复杂性，呈现解决地理问题的不同角度和路径，为学生展示多样化作答成果提供空间。

（4）评分要求

原则上，各类试题分值要与其所考查的核心素养水平、思维含量等相匹配。依据学业质量标准明确评分要求。评分要求应与试题考查目标、设问一致。答案应要点明确、内容完整、表述清晰、无歧义、无科学错误，避免学术性争议。根据客观题和主观题题目类型特征分别制定评分要求。

客观题。根据命题蓝图的预设分值确定赋分，鼓励依据各选项表征的核心素养水平差异，采用分级评分。

主观题。明确分数等级、特征表现与作答样例等。分数等级要能区分学生完成任务作答表现的水平差异。不同分数等级特征表现的描述应准确、可操作。作答样例应具有典型性，代表不同分数等级的考生表

现。等级特征的描述应指向学生核心素养表现，避免仅关注地理知识和技能。

开放性较强的试题要充分考虑各种合理答案，给出典型作答样例。

地理实践活动的测评应重点关注方案设计与实施、地理工具和方法的选择与使用、地理数据收集与记录、结果整理与报告撰写，以及地理实践活动的参与度、与他人合作情况等。

（三）教材编写建议

高中地理教材的编写，应该以本标准为依据。为了充分体现高中地理课程的基本理念，使教材成为教师创造性教学和学生主动学习的重要资源，建议教材编者重点把握以下四个方面。

1. 以地理学科核心素养为指引，彰显地理教材的育人功能

地理学科核心素养是地理教材谋篇布局的纲领。在教材中，要将人地协调观作为一条重要的线索，串联起内容广泛的地理知识，使其“形散神聚”；要立足综合思维、区域认知和地理实践力的培养，展现地理学科在解决相关科学和社会问题时的思想、方法、过程和效果。在选择具体的地理学习内容时，要围绕有助于地理学科核心素养培养的主要概念和关键能力，夯实地理基础知识和基本技能；要精选反映社会主义先进文化、革命文化和中华优秀传统文化等有关内容，引导学生探索其中的地理背景及其蕴含的地理学思想；要适当引入新时代伟大变革的成功案例，以及我国国家发展战略的相关内容，展现我国在生态文明建设、经济社会发展、构建人类命运共同体等方面的伟大成就。还要特别关注与初中地理课程内容和高中相关学科的关联，避免不必要的重复。

2. 以学生认知规律为路径，搭建地理教材的框架结构

地理学具有严谨的学科体系，而将其转化为地理课程时，必须考量学生身心发展水平和认知规律，以及具体的地理学习需求。因此，教材的结构在体现学科性的同时，更应体现教学性和开放性。教材结构的设计应立足学生发展，体现学科逻辑与学习逻辑的结合，将学习内容与学习过程一并呈现，搭建地理知识与地理活动相辅相成的结构体系，使学生在知识建构的过程中形成和提升地理学科核心素养。教材的结构设计，还应为师生依据本地区、本学校的实际充实教材内容留有余地。

3. 以学生能力培养为重点，创新地理教材的呈现方式

教材的设计、编写等环节都应服务于地理学科核心素养的培养。要创新内容编排方式，可以采用问题、情境、案例等多种思路组织教学内容，使学习与生产和生活实际密切联系，并且将学生“放”到情境中，增强他们分析和解决问题的能力。要创设多种表达方式，可以采用文字、地图、图像、图表、模型等方式呈现教学内容，为学生提供生动、直观、富有启发性的学习材料，丰富他们说明和分析地理问题的手段。要注重中国版图的专业表达，以及中国版图知识和案例的渗透，加强国家版图意识教育。要设计多种课内外的学习活动，可以设计自主学习、合作学习、探究学习等活动，还可以适当设计野外考察、社会调查、地理实验等活动，突出地理学科实践性强的特色，引导学生在自然和社会的大课堂中学习地理。

4. 以信息技术为支撑，构建纸数互补的新型教材系统

教材的编写应重视与现代信息技术的整合。信息技术的发展，为地理课堂教学带来了新的变化。一方面，重视将信息技术的应用作为重要内容，让学生感受到信息技术的发展给人们认识自然和社会的思维方式，以及人们的生活方式等带来了巨大变化；另一方面，配合传统纸质教材，充分利用信息技术手段，为学生学习提供丰富多样的数字化地

图、音频和视频资源，实现纸数联动，使地理教学更直观、生动，学习更有效。

（四）地方和学校实施本课程的建议

地方与学校在实施本课程时，应按照本标准的要求，创建课程实施的各种必要条件，保质保量地完成国家地理课程的教学任务。

1. 地理课程资源的建设

地理课程资源是实现高中地理课程目标的重要保障，学校应该高度重视校内外地理课程资源的开发。

（1）校内地理教学的环境条件建设

注重地理图书资源建设，包括收集多种、多版本地理教材、地理图册、挂图、地理填充图、地理教学参考书、地理练习册等。注重地理教具、学具的配备与开发，包括地理教学图件、地理教学标本（如土壤、矿物与岩石标本）、地球仪、等高线地形模型、天文望远镜、天球仪等地理教学器材等的配备建设。加强地理园、气象观测站、天象馆、天文台、地理橱窗、地理实验室等的建设。根据学生选课、走班教学等要求，逐步建设地理专用教室，研制相关地理课程的地理实践手册，如地理野外考察活动设计、社会调查方案、地理实验手册等，从软硬件两个方面完善地理教学条件与环境。

（2）地理实践活动装备的配置

要逐步配备专门适用于中学的标（样）本、测试工具、实验资源包（箱）。要建设相关采集、记录、测试的实验手册、使用说明、课程案例、数据等文本或数字资源。有条件的学校要专门建设校园气象等环境数据的监测站点或专门实验室。

要逐步配备野外实践的基本工具，如测绘定位工具设备、传统罗盘、望远镜等；用于野外采挖、收集、储存、保存的工具；用于测试

水、土、气样本的试剂、试纸、称量工具等；野外安全设备、工具等；相关区域的等高线地形图、遥感图像等。

（3）数字化课程资源的开发

加强数字化地理课程资源建设，逐步建设专门的地理学科数字化课程资源，如地理信息系统（GIS）、全球卫星导航系统（GNSS）（北斗或GPS）、遥感（RS）辅助教学系统，数字气象站平台系统，天文望远镜遥控观测平台系统，野外实践（水、土、气、岩等）采集分析与显示系统等。研发地理课程情境资源库、课程实例或案例。

（4）地理实践基地的建设

建立各种校外地理实践基地。通过挂牌、共建、共同开发等措施进行实践基地的建设。校外实践基地包括地理野外实习基地、公共图书馆、气象台、天文馆、地质馆、海洋馆、科技馆、展览馆、少年宫、博物馆、植物园、动物园、主题公园，以及有关政府部门、科研单位、大专院校、工厂、农村等。

各地可以根据实际情况，制定本地区高中地理课程资源配备标准，推动地方课程资源建设。

2. 地理师资队伍的建设

（1）地理教师的培训

提高地理教师对课程的理解与认识水平，以保证课程实施的方向与质量。在深化课程改革，落实立德树人根本任务的大背景下，对地理教师的师德水平、专业素养、教学能力提出了更高的要求。以地理学科核心素养为纲，并将其贯彻落实到地理教学的各个环节，是高中地理课程改革的重点，而要准确理解地理学科核心素养的内涵，及以地理学科核心素养为中心设计的地理课程结构、内容要求、学业质量等，必须加强对地理教师的培训力度，这对于他们正确执行课程标准、开展有效的地理教学具有重要意义。

以地方或学校为组织单位，为地理教师设计培训课程，重点包括以

下三个方面：一是站在我国和世界教育改革发展的角度，对我国高中地理课程改革的方向进行解读，使教师具有开阔的视野；二是对本标准文本进行解读，尤其对“地理学科核心素养”“学业质量”等内容进行重点解读，使教师理解高中地理课程改革的要求；三是提升高中地理教师的专业能力，如课程开发能力、活动设计能力、教学实施能力、地理实践能力等。

（2）地理教研组的建设

积极建设地理教研组，逐步形成民主、互助、进取、分享的教研文化。地理教研组也是教师成长的共同体，具备以下功能。一是地理专业互助功能。通过团队活动，教师能够互相学习，共同成长，提高自身的专业知识与教学技能。通过经验分享，促进教学方式的优化和创新。二是地理教学互助功能。高中地理课程改革非常关注学生学习方式的变革，强调自主、合作、探究，需要地理教师不断通过多种研修方式，切磋地理教学方法。三是地理教学资源共享功能。地理教学需要大量鲜活的、直观的教学资源，教师在准备教学资源时往往需要耗费很多时间，因此，在教研组内，大家分工合作，资源共享，可有效提高教师备课效率。

（3）地理实验员的配置

根据课程实施需求和具体课程资源的规模，建议配备地理实验员，以满足选课走班教学、校本课程开设、课程资源管理（维护和使用）、地理实验教学等的需要。

3. 校本课程的开设

鼓励地方和学校结合当地实际，开设与地理相关的校本课程，以满足学生兴趣和个体发展等需要。校本课程的开设，既要纳入整个学校的课程体系中，又要与国家设置的选修课程体系相衔接，做到目标明确，内容充实。

附录

附录1 地理学科核心素养的内涵与表现

素养名称	内涵	表现
素养1：人地协调观	人们对人类与地理环境之间关系秉持的正确价值观。	(1) 能够理解自然环境是人类生存、发展的基础，并能够辩证看待自然环境对人类活动的各种影响。 (2) 能够理解人类活动影响地理环境有不同的方式、强度和后果，懂得尊重自然规律的重要性的必要性。 (3) 能够分析评价现实人地关系问题，理解协调人地关系的政策与措施。
素养2：综合思维	人们从综合的视角认识地理环境及人地关系的思维方式和能力。	(1) 能够从地理要素综合的角度，认识地理事物的整体性，地理要素相互作用、相互影响的关系。 (2) 能够从空间和时间综合的角度，分析地理事象的发生、发展和演化。 (3) 能够从地方或区域综合的角度，分析地方或区域自然和人文要素对区域特征形成的影响，以及区域人地关系问题。

续表

素养名称	内涵	表现
素养3：区域认知	人们从空间一区域的视角认识地理环境及人地关系的思维方式和能力。	(1) 能够从空间一区域的视角，认识区域地理环境的整体性特征。 (2) 能够从空间一区域的视角，认识不同区域的差异和联系。 (3) 能够正确解释、评析区域开发利用决策的得失。
素养4：地理实践力	人们在野外考察、社会调查、地理实验等地理实践活动中所具备的行动力和意志品质。	(1) 能够用观察、调查等方法收集和处理地理信息，有发现问题、探索问题的兴趣。 (2) 能够与他人合作或独立设计地理实践活动的方案，思考并选择适当的地理工具。 (3) 能够实施活动方案，主动从体验和反思中学习，实事求是，有克服困难的勇气和方法。

附录2 地理学科核心素养水平划分

(一) 人地协调观

水平	人地协调观
水平1	在结构良好的地理情境中，能够从人地关系的角度，简要描述地理环境为人类活动提供基础、人类活动对地理环境产生积极与消极影响的事实；简要说明出现的人地关系问题及解决的途径和方法。
水平2	在结构不良的地理情境中，能够从人地关系的角度，说明地理环境对人类活动的影响，以及人类活动影响地理环境的方式和强度；分类描述具有全球性和区域性的人地关系问题，并对解决问题的途径和方法进行评价。
水平3	在结构不良的地理情境中，能够从人地关系的角度，说明不同空间尺度区域中人口、资源、环境、发展之间的相互关系，用证据说明人地关系是对立统一的，并分析、评价人地关系中存在的问题，提出自己的见解。

(二) 综合思维

水平	综合思维
水平1	在结构良好的地理情境中，能够从地理要素相互影响、相互制约的角度，简单分析地理事物和现象的成因、结果和影响，并关联时间和空间，合理推断其发展变化过程；综合地理要素相互作用和时空变化过程，简要解释区域地理环境特征的形成。
水平2	在结构不良的地理情境中，能够从地理要素相互影响、相互制约的角度，解释地理事物和现象复杂的因果关系，及其产生的结果和影响；从时空相互关联的角度，分析地理事物和现象的现状，推测其形成过程及发展方向；综合地理要素相互作用和时空变化过程，解释区域地理环境的形成、特征和变化。

续表

水平	综合思维
水平3	在结构不良的地理情境中，能够运用要素综合、时空综合、地方综合的思路，综合分析地理事物和现象的主要特征、成因及变化过程，对现实的地理问题展现出较强的洞察和综合分析能力。

（三）区域认知

水平	区域认知
水平1	在结构良好的地理情境中，能够从区域整体性的角度，简要描述区域中地理环境和人类活动具有相对一致性的事实，并刻画区域主要特征；从区域差异性的角度，比较不同区域的特征、联系和结果；简要分析区域发展的地理背景。
水平2	在结构不良的地理情境中，能够从区域整体性的角度，收集、整理区域重要信息，发现并归纳区域地理事物和现象的空间分布，并分析其原因；从区域差异性的角度，采用恰当的认识区域的方法，选择具有可比性的区域，分析区域差异和区域联系；为赞同或质疑某一区域发展决策提出相关论据。
水平3	在结构不良的地理情境中，能够从区域整体性的角度，收集、整理区域重要信息，发现并归纳区域地理事物和现象的空间分布，并说明区域内一个环境条件改变对其原有空间分布的影响；从区域差异性的角度，运用认识区域的方法和工具，综合分析不同区域的发展条件、路径和结果；较全面地评析某一区域发展决策的得失，并提出较为可行的改进建议。

(四) 地理实践力

水平	地理实践力
水平 1	在结构良好的地理情境中，能够进行细微观察和调查，获取和处理信息，有探索问题的兴趣；能够使用地理工具，设计和实施较简单的地理实践活动，用证据解释实践结论；在参与地理实践的过程中，有自己的想法，主动从体验和反思中学习，有克服困难的勇气和方法。
水平 2	在结构不良的地理情境中，能够进行分类观察和调查，获取和处理较复杂的信息，主动发现和探索问题；能够使用地理工具，设计和实施较复杂的地理实践活动，并有物化形式的实践结果，善于在实践和总结中不断提升行动力；在参与实践的过程中既有自己的想法，又与同伴互助交流，有克服困难的勇气和方法。
水平 3	在结构不良的地理情境中，能够进行较系统的观察和调查，用科学方法对获取的数据、资料进行处理，主动发现、探索和解决问题；能够使用地理工具，有创意地设计和实施地理实践活动，并有证据充分的、以物化形式呈现的实践结果，对解决实际问题有一定作用；在参与实践的过程中既有创造性的想法，又能博采众长，有克服困难的勇气和方法，并体现出一定的组织领导力。

