

# 山东省教育厅

鲁教基函〔2021〕45号

## 山东省教育厅 关于进一步做好环境教育课程教学的通知

各市教育（教体）局：

我省环境教育地方课程教材自2009年启用实施以来，在增强学生环境保护意识、促进学生养成良好环保习惯方面发挥重要作用。为适应新形势要求，深入推进习近平生态文明思想进课程、进教材、进头脑，结合义务教育课程方案调整情况，我厅正在组织进行现行教材的修订工作，新修订教材按程序审定后计划于2022年启用。在此之前，环境教育教学按照教材修订内容对照及教学建议（附后）实施。为做好相关工作，现就有关事项通知如下：

### 一、明确修订目标

深入学习贯彻习近平生态文明思想，通过修订环境教育地方课程教材，丰富课程实施内容，优化课程实施方式，增强教

材科学性、适用性、时效性，努力把保护生态、珍惜资源、爱护环境融入日常学习生活，提升环境教育地方课程实施水平，使中小學生牢固树立生态文明理念，增强生态环境意识，提高生态环境保护能力。

## 二、把握修订重点

教材修订工作突出思想性、时代性和科学性，围绕落实习近平生态文明思想，对表述不充分的进行补充完善，对政策变化、史料过时的进行修改替换，对数据错误的进行删减，并结合山东经济社会发展实际，遵循学生认知规律，设计教学活动。

（一）增加习近平生态文明思想内容，使学生认识习近平生态文明思想为建设美丽中国、实现中华民族永续发展提供了根本遵循和保障，对于促进全球生态治理具有重要意义。

（二）增加创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念内容，坚持绿水青山就是金山银山理念，结合黄河流域生态保护和高质量发展、新旧动能转换等，增强学生环境保护意识。

（三）增加生态文明意识提升和污染治理力度内容，结合打好蓝天碧水净土保卫战、构建人类命运共同体、垃圾分类处置、“碳达峰”和“碳中和”等，使教材内容更贴近时代。

（四）丰富补充生态环境保护活动设计，强化在日常生活学习中做好环境污染防治的能力，提高青少年的参与性、互动性、体验性和实践性。

（五）删减、替换陈旧内容史料，更新部分事例、数据，补充生态环境保护法律法规，使教材内容更加科学、准确。

### 三、保障教学效果

（一）组织教材使用培训。我厅适时组织环境教育地方课程授课教师开展专题培训，指导教师深入学习习近平生态文明思想的精神实质、丰富内涵、实践要求，详细解读教材修订思路、变动内容、重点难点和价值导向，提出教学指导建议。教师培训方式、资料下发另行安排。

（二）丰富课程实施方式。学校要开齐开足环境教育地方课程，加强情境创设和问题设计，结合地方实际和本地资源，灵活采取社区服务、实地考察、事例分析、个案研究等方式，使学生切实增强生态环境意识、提高生态环境保护能力，把学习实践习近平生态文明思想化为学生自觉行为。我厅将组织开展环境教育地方课程典型课例遴选展评，提升课程实施科学化水平。

（三）做好教材试教试用。相关出版单位对教材修订完成后，我厅将组织开展教材试教试用工作，各地要积极支持，推荐一线优秀教师进行审读，在教学环节对教材进行全面检验，及时提出修改反馈意见。

（四）健全长效管理制度。我厅将研究制定《山东省中小学教材管理办法实施细则》，进一步完善地方课程设置体例、教

材编写修订程序、选用使用要求和监督检查方式等，健全完善教材定期修订和长效管理机制。各地在教育教学过程中的意见建议，可及时向我厅反馈。

附件：环境教育地方课程教材修订内容对照及教学实施建议

山东省教育厅

2021年9月24日

## 附件

# 《环境教育》地方课程教材修订内容对照及教学实施建议

(适用山东科技出版社版本)

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
三年级				
第 1 课	大树的功劳	大树的功劳		
第 2 课	找寻珍稀动植物	保护珍稀动植物	本课与原第 6 课“与动物交朋友”合并成一课，并将课程名称修改为“保护珍稀动植物”。	结合《中华人民共和国野生动物保护法》《中华人民共和国野生植物保护条例》等相关表述，重点体现对动植物的保护。
第 3 课	纸张的自述	纸张的自述	在“走出校园”中增加无纸办公相关内容。	通过身边纸张浪费和节约用纸的典型事例，引导学生自觉养成勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式。
第 4 课	画出秋的绚烂	画出秋的绚烂		
第 5 课	滴答滴答下雨了	滴答滴答下雨了	在“齐心协力”中增加“海绵城市”内容。	让学生了解“海绵城市”建设是城市利用雨水资源的一种有效、环保的方式。
第 6 课	与动物交朋友	不让野味上餐桌	原第 6 课与第 2 课内容合并，新增加“不让野味上餐桌”课程内容。	结合近年来社会热点，体现《全国人民代表大会常务委员会关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》要点，从生命健康安全的角度授课，让学生明确野味不能上餐桌，在生活中要拒食野味。

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 7 课	大树爷爷多少岁	大树爷爷多少岁		
第 8 课	感受冬的宁静	感受冬的宁静		
第 9 课	过个环保的春节	过个环保的春节	结合城市和乡村环境的实际情况,更新有关燃放烟花爆竹的表述。	融入环保理念,指导学生过绿色、健康、环保的春节,养成低碳环保的生活方式。融入安全理念,引导学生过一个文明、安全、祥和的春节。
第 10 课	聆听春的脚步	聆听春的脚步	将“齐心协力”中制作“鸟巢”的活动更换为与春天有关的、更加便于学生参与互动的环保活动。	引导学生感受大自然、热爱大自然,激发学生保护大自然的热情。
第 11 课	室内花卉本领大	室内花卉本领大		
第 12 课	鸟是人类的朋友	鸟是人类的朋友	修改“沉思默想”栏目,增加人类保护鸟类的案例。	通过将正面与反面的案例进行对比,进一步引发学生思考,倡导人与自然和谐共生。
第 13 课	争做文明小游客	争做文明小游客	在“齐心协力”中增加设计宣传牌活动。	在活动中引导学生发挥想象力,激发学生创造力。
第 14 课	玻璃瓶的新生	玻璃瓶的新生	将“实践天地”小实验替换为其他与玻璃瓶再生原理相近的活动,体现资源的回收利用,避免使用明火引发安全问题。	通过玻璃瓶的回收利用,引导学生自觉养成勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式。
第 15 课	走进昆虫王国	走进昆虫王国	“探究园地”增加有害昆虫的内容。	引导学生认识有益和有害昆虫,尤其是农业、林业中的有害昆虫。
第 16 课	是谁阻挡了飞机的起飞	秸秆焚烧危害大	从焚烧秸秆的危害及如何科学利用秸秆资源两个方面重塑本课内容,并增加与焚烧秸秆相关的法律法规。	帮助学生认识到,秸秆是有用的资源,焚烧不仅是对资源的浪费,而且会给环境带来危害。了解秸秆资源化利用的新途径。

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 17 课	拥抱夏的热情	拥抱夏的热情	更换“小资料”内容，改为夏季的节能与环保方面的知识。	引导学生为实现水更清、天更蓝贡献自己的力量。
第 18 课	节约是一种美德	节约是一种美德		
<b>四年级</b>				
第 1 课	太阳是万物之源	太阳是万物之源	更新“小资料”中太阳能用途的内容，展示太阳能在现代高新技术中的应用。	通过案例或活动，让学生认识到人与自然和谐共生是新时代生态文明建设的根本。
第 2 课	绿色出行	绿色出行	1. “齐心协力”中增加对新能源汽车、共享交通工具的讨论，以学生讨论的形式呈现。 2. “走出校园”中强调活动的安全性，并增加调查一定时间内通过的绿牌车(新能源汽车)与蓝牌车数量的内容。	
第 3 课	穿衣与环保	穿衣与环保	“小资料”中替换为体现最新节水理念的内容，如洗衣机在设计上和使用上如何实现节水等。	
第 4 课	饮食与环保	饮食与环保	1. “沉思默想”中的内容替换为杜绝餐饮浪费的内容，提倡光盘行动。 2. “小资料”中的内容替换为厨余垃圾的去向、处理处置、引起的环境问题等。	引导学生了解如何科学、合理、安全饮食，启发学生认识到餐饮的浪费，不仅是资源的浪费，而且增加了环境污染治理的压力，自觉养成勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式。
第 5 课	我们的教室	我们的教室	“沉思默想”增加怎样美化教室更环保等相关内容。	让学生在 实际学习、生活中自觉养成节约、环保的行为习惯。
第 6 课	过度包装浪费大	过度包装浪费大		
第 7 课	谁是敌人，谁是朋友	谁是敌人，谁是朋友		

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 8 课	生活中的一次性用品	生活中的一次性用品	“畅所欲言”中增加近几年为限制一次性用品而新出台或新修订的法律法规及措施。	通过案例说明一次性用品在带来一定便利的同时，背后也隐藏了较大的危害。大量的一次性用品不仅造成资源浪费，处理处置不当还会污染环境，同时劣质一次性用品有可能对人的健康带来危害。引导学生初步了解和践行可持续发展理念。
第 9 课	保护环境从小事做起	保护环境从小事做起		
第 10 课	随着水滴去旅行	随着水滴去旅行	更新“齐心协力”中的数据，增加让学生在家中模拟并观察水循环过程的活动。	通过模拟观察水循环过程，提升学生对学习内容的直观感受和理解水平。
第 11 课	植树节里的活动	植树节里的活动	1. “齐心协力”中增加习近平总书记植树的故事。 2. “走出校园”中增加为农村学生设计的活动。	在活动设计中体现植树造林是实现天蓝、地绿、水净的重要途径，让学生认识到植树造林任重道远，使学生在学习本课后，能够自觉成为绿化山川、绿化城市、绿化乡村的参与者和践行者。
第 12 课	地球上的水	地球上的水	1. 增加地球上水的分布图。 2. “齐心协力”中增加政府保护水资源采取的一系列措施，如对城市设置阶梯式水费，鼓励水资源循环利用，鼓励市民节约用水等。	帮助学生理解全球、我国淡水资源短缺的情况，政府为节约水资源采取的措施，使学生能够自觉成为节约用水的参与者和践行者。
第 13 课	为被动吸烟者呼吁	吸烟有害健康	更新“齐心协力”中的数据。	
第 14 课	我们的石油还能用多久	宝贵的石油资源	增加“小资料”，说明石油资源在地球上分布不均匀。	引导学生了解全球和我国石油资源分布不均匀，加剧了石油资源的供需矛盾。让学生认识到石油资源是宝贵的，石油是我们日常生活、工农业生产不可缺少的资源。



序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 15 课	废旧电池危害大	废旧电池危害大	更新“小资料”内容，介绍我国当前废旧电池的回收方法。	结合垃圾分类展开本课学习，了解我国对有害垃圾的分类、回收。
第 16 课	大地母亲的呻吟	大地母亲的呻吟	在“齐心协力”中增加《中华人民共和国土壤污染防治法》和“土十条”内容。	引入“山水林田湖草沙冰是一个生命共同体”，号召学生努力把追求人与自然和谐共生、建设美丽中国化为自觉行动。
第 17 课	家乡的河	家乡的河	“齐心协力”中增加《中华人民共和国水污染防治法》和“水十条”“河长制”等相关内容。	
第 18 课	做文明的宠物小主人	做文明的宠物小主人		
<b>五年级</b>				
第 1 课	山东矿藏知多少	山东矿藏知多少	1. 更新“莱芜”的相关表述。 2. 增加《中华人民共和国矿产资源法》，杜绝滥开采资源、浪费资源及其对环境造成的影响等相关内容。	结合“坚持节约资源和保护环境”的基本国策，引导学生理解“资源全面节约和循环利用”的重要意义。
第 2 课	广袤大地物产丰	广袤大地物产丰	“齐心协力”中更新部分山东各地市特产。	可通过介绍或引导学生列举更多的有机物产，加强与环境保护的联系，引导学生将热爱家乡的情怀转化为保护家乡生态环境的行动。
第 3 课	听爷爷讲家乡的变化	听爷爷讲家乡的变化	增加脱贫攻坚、美丽乡村建设等相关内容。	通过案例分析，展现我国在脱贫攻坚、全面建成小康社会和乡村振兴中取得的巨大成就。
第 4 课	放错了地方的资源	垃圾分类回收益处大	结合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，以垃圾分类回收处置为主题重塑本课内容。	贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，针对城市和农村的不同情况，并联系国家试点城市，使授课内容更贴近生活实际，增强指导性。

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 5 课	美化我们的家	美化我们的家	“走出校园”中的活动更换为以家庭为场所调查有无环境污染情况。	引导学生在美化家的行动中思考如何实现资源节约、资源循环利用、减少环境污染。
第 6 课	噪声与健康	噪声与健康		
第 7 课	天鹅来过冬	天鹅来过冬	“沉思默想”增加从正面角度介绍黄河三角洲的环境保护现状的内容。	践行绿色发展理念，通过案例或活动，让学生认识到人与自然和谐共生是新时代生态文明建设的根本，增强对可持续发展的认同。
第 8 课	冬天怎么不冷了	冬天怎么不冷了	1. 增加减少碳排放的内容。 2. 更新国际上应对全球变暖的活动介绍。	
第 9 课	不让趵突泉复涌再成新闻	让趵突泉喷涌不息	1. 增加对济南节水保泉措施的介绍。 2. 发现与“让趵突泉喷涌不息”类似的问题，如“让黄河水奔流入海”，拓展学生的思考空间。	
第 10 课	扮靓我们的校园	扮靓我们的校园	补充“沉思默想”内容。	引导学生在扮靓校园的行动中思考如何实现资源节约、资源循环利用、减少环境污染。
第 11 课	天上的雨水干净吗	天上的雨水干净吗	增加对初雨水、雨污分流等内容的介绍。	引导学生理解充分合理利用雨水资源，是节约水资源的途径之一。
第 12 课	菏泽牡丹花中的奥秘	菏泽牡丹花中的奥秘	增加对菏泽牡丹花卉新品种及近年来举办的大型活动的介绍。	提升学生对家乡的热爱，进一步增强生态环境保护的意识和行动力。
第 13 课	风给我们带来了什么	风给我们带来了什么	增加下风向区域是受污染最严重的区域的内容。	帮助学生了解风对人类、生态环境的利和弊。
第 14 课	当青蛙成为人们的美餐	水更清、景更美的南四湖	从南四湖在生态环境方面的重要价值、治理措施、治理前后的变化等方面重塑本课内容。	践行“绿水青山就是金山银山”理念，提升学生对家乡的热爱，进一步增强生态环境保护的意识和行动力。

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 15 课	黄河为什么会断流	黄河的水为什么是黄色的	从黄河流经黄土高原、水土流失及黄河沿岸治理等内容重塑本课内容。	以治理黄河水污染为重点授课,引导学生了解中国特色社会主义事业“五位一体”总体布局,推动人与自然和谐共生。
第 16 课	博山开元溶洞探秘	博山开元溶洞探秘		拓展补充对我省其他溶洞景观的介绍,提升学生对家乡的热爱,进一步增强生态环境保护的意识和行动力。
第 17 课	海洋响起蓝色警报	海洋响起蓝色警报	增加对浒苔为什么会集中爆发的简介。	帮助学生了解海洋环境污染的主要问题、产生原因,以及如何保护海洋生态环境。
第 18 课	绿色生活是一种责任和行动	绿色生活是一种责任和行动	更新“走出校园”中的案例。	
<b>六年级</b>				
第 1 课	天气与节气	天气与节气		
第 2 课	我是地球小公民	我是地球小公民	“齐心协力”中增加对生态文明的表述。	引导学生认识人与自然是生命共同体,人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然。
第 3 课	夜晚的星星哪儿去了	夜晚的星星哪儿去了		帮助学生了解什么是光污染、光污染的危害,调查身边的光污染情况。
第 4 课	避免电磁辐射	避免电磁辐射		认识电磁辐射标识,帮助学生了解什么是电磁辐射污染、电磁辐射的危害,知道如何避免电磁辐射。
第 5 课	不容忽视的热污染	不容忽视的热污染	将“走出校园”内容更新为我国防治热岛效应的案例。	帮助学生了解什么是热污染,热污染的来源、危害,防治热污染的措施。

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 6 课	化学农药的功与过	化学农药的功与过	1. 增加农药包装对环境造成污染的表述。 2. 更新“畅所欲言”数据。	帮助学生了解化学农药在农业生产中的作用，过量使用对生态环境的危害，生物防治病虫害可以部分替代化学农药。
第 7 课	拒绝白色污染	拒绝白色污染	1. 增加塑料袋，一次性发泡塑料餐具，农用塑料棚膜、地膜等对环境造成污染等内容。 2. 更新“小资料”中限塑令的相关内容。	通过案例说明塑料制品在带来一定便利的同时，背后也隐藏了较大的危害。大量的塑料制品不但污染环境，对人的健康和生命也造成了现实和长远的损害。引导学生在生活中自觉减少塑料制品的使用，养成绿色低碳的生活方式。
第 8 课	交通状况巧改善	城市交通巧改善	1. 更新“齐心协力”中的个别表述，增加对绿色出行方式的介绍。 2. “小资料”更换为我国不同城市缓解交通拥堵的妙招。	通过对城市交通状况的分析，引导学生认识到绿色出行的重要意义，并鼓励学生采用步行、骑自行车和公共交通等绿色交通方式出行。
第 9 课	我是环保小法官	我是环保小法官		
第 10 课	生机盎然的乡村	生机盎然的乡村	增加脱贫攻坚、乡村振兴等内容。	在学习中，可以利用图片、视频等多媒体教学资源，展现国家在脱贫攻坚、全面建成小康社会和乡村振兴中取得的巨大成就。
第 11 课	小区的变迁	小区的变迁		
第 12 课	取之不尽的清洁能源	取之不尽的清洁能源	结合山东省实际情况增加对核能、海洋能等的介绍。	使学生认识到清洁能源的开发利用，是能源短缺的国家实现经济、社会、环境可持续发展的重要途径。
第 13 课	色彩斑斓的自然界	色彩斑斓的自然界	增加人类对大自然破坏的内容，更换部分图片。	通过对比增强警示作用，鼓励学生把保护环境、建设美丽中国化为自觉行动。

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 14 课	融入自然的生态住宅	融入自然的生态住宅	完善对生态住宅的表述，使学生更容易理解。	让学生了解生态住宅如何从设计上实现环保。
第 15 课	向海洋索取淡水	向海洋索取淡水	增加现代海水淡化新技术。	
第 16 课	山东的旅游资源	山东的旅游资源		通过介绍更多有国际影响力的山东景点，提升学生对家乡的热爱，进一步增强生态环境保护的意识和行动力。
第 17 课	地球能养活多少人	世界上的人口	从全世界的角度阐述人口分布、人口结构等问题，以及人口与资源、环境的关系。	
第 18 课	做个环保志愿者	做个环保志愿者		
<b>七年级</b>				
第 1 课	人类赖以生存的地球	人类赖以生存的地球	更新我国的航天成就，如载人航天等，更换部分图片。	通过展示近年来我国在航天领域取得的伟大成就，提升学生的民族自豪感和自信心。
第 2 课	地球孕育了我们	地球孕育了我们		
第 3 课	拥抱大自然	拥抱大自然		
第 4 课	大自然给人们的启示与警示	大自然给人们的启示与警示		
第 5 课	人文景观与自然的交相辉映	人文景观与自然的交相辉映		
第 6 课	尊重自然，造福人类	尊重自然，造福人类		
第 7 课	探索大自然	探索大自然	增加对屠呦呦科研攻关、造福人类的介绍。	列举更多中国科学家造福人类的案例，为学生树立榜样，提升民族自豪感。
第 8 课	桀骜不驯的大自然	桀骜不驯的大自然	将“信息卡”更换为我国防震减灾的相关内容。	

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 9 课	人类让地球变得伤痕累累	人类让地球变得伤痕累累	增加热带雨林面积减小与温室效应联系的表述。	
第 10 课	人类面临的严峻挑战——环境问题	人类面临的严峻挑战——环境问题		
第 11 课	警惕地球持续升温——温室效应	警惕地球持续升温——温室效应	增加《联合国气候变化框架公约》、碳减排、碳达峰、碳中和等内容。	通过引入案例等方式让学生认识到温室效应的危害,理解人类是命运共同体,建设绿色家园是人类共同梦想。了解我国为积极应对气候变化所作的努力,能够在日常生活中身体力行地为减少温室气体排放贡献自己的一份力量。
第 12 课	科学家在南极的发现——臭氧层空洞	科学家在南极的发现——臭氧层空洞		
第 13 课	还天空一片蔚蓝——大气污染及其防治	还天空一片蔚蓝——大气污染及其防治	增加雾霾的产生及控制、《中华人民共和国大气污染防治法》、“气十条”等相关内容。	
第 14 课	让生命之水变得清澈——水污染及其防治	让生命之水变得清澈——水污染及其防治	增加《中华人民共和国水污染防治法》、“水十条”等相关内容。	践行“绿水青山就是金山银山”理念,号召学生努力把追求人与自然和谐共生、建设美丽中国化为自觉行动。
第 15 课	别让大地再叹息——土壤污染及其防治	别让大地再叹息——土壤污染及其防治	1. 增加《中华人民共和国土壤污染防治法》、“土十条”等相关内容。 2. 增加土壤污染的特点。	
第 16 课	当心无形的杀手——噪声	当心无形的杀手——噪声	增加人们探索利用噪声造福人类的内容,拓展学生的思考空间。	
第 17 课	关注我们生活的城市——城市环境问题	关注我们生活的城市——城市环境问题	将“城市交通问题”内容更换为“城市大气污染”相关内容。	通过分析城市和农村面临的环境问题,阐明我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 18 课	聚焦我们生活的农村——农村环境问题	聚焦我们生活的农村——农村环境问题	将“‘脏、乱、差’的生活环境”内容更换为畜禽粪便污染、农膜塑料污染等相关内容。	代化，必须坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，还自然以宁静、和谐、美丽。
八年级				
第 1 课	大自然的和谐共处——生态平衡	大自然的和谐共处——生态平衡		
第 2 课	人类生存的基础——生物多样性	人类生存的基础——生物多样性		
第 3 课	“地球之肺”持续萎缩——森林锐减	“地球之肺”持续萎缩——森林锐减	1. 森林锐减重点增加世界热带雨林面积锐减相关内容。 2. 增加对塞罕坝机械林场的表述。	贯彻习近平生态文明思想，通过案例体现我国为生态文明建设所作的努力和贡献。践行“绿水青山就是金山银山”理念，引导学生尊重自然、顺应自然、保护自然，为美丽中国的目标共同努力。
第 4 课	中华大地的动脉在流血——水土流失	中华大地的动脉在流血——水土流失	1. “防治水土流失的措施”部分增加我国关于水土流失治理的最新案例。 2. “我国水土流失及治理情况”部分更新近年来我国在水土保持工作方面取得的最新成就及相关数据。	
第 5 课	“地球的癌症”——土地荒漠化	“地球的癌症”——土地荒漠化	增加我国治理土地荒漠化的相关内容。	
第 6 课	风与沙的肆虐——沙尘暴	风与沙的肆虐——沙尘暴	1. 增加我国的治沙成就，以及国际上对我国相关工作的高度认可和积极评价。 2. 将“合作探究”内容更换为学生探究活动。	

序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 7 课	谨防“引狼入室”——生物入侵	谨防“引狼入室”——生物入侵	“绿色行动”中增加为防治生物入侵个人可以做什么的相关内容。	提升学生的参与感和主观能动性。
第 8 课	“地球之肾”——湿地	“地球之肾”——湿地	1. 增加“南水北调”东线建设人工湿地的内容。 2. 修改“湿地的功能”部分内容，区分自然湿地和人工湿地的功能和价值。	贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，体现我国为生态文明建设所作的努力和贡献，让学生认识到探索人与自然和谐共生之路、促进经济发展与生态保护协调统一的重要性。
第 9 课	让地球充满生机——保护生物圈	让地球充满生机——保护生物圈		
第 10 课	我们与自然和谐共生——可持续发展	我们与自然和谐共生——可持续发展	增加习近平生态文明思想相关内容，践行“绿水青山就是金山银山”理念。	全面系统阐述“可持续发展”，引导学生理解新时代推进生态文明建设必须坚持的“六项原则”。
第 11 课	保护珍稀动植物最后的乐园——自然保护区	保护珍稀动植物最后的乐园——自然保护区		使学生了解自然保护区的类型、作用和建立自然保护区的意义。
第 12 课	人类可持续发展的蓝色家园——海洋	人类可持续发展的蓝色家园——海洋	修改“海上山东”建设相关内容。	培养学生的蓝色国土意识，认同建设海洋强国的国家战略和海洋命运共同体。
第 13 课	可持续发展的工业生产模式——生态工业园	可持续发展的工业生产模式——生态工业园	简化“清洁发电与盐碱热电联产示意图”“贵港生态园区生态联网构成图”，更加便于学生理解。	使学生理解生态工业园是把经济发展建立在环境保护的基础上，体现了人与自然和谐相处，是 21 世纪经济可持续发展的一种重要模式。



序号	修订前课程名称	修订后课程名称	内容变动情况	教学实施建议
第 14 课	可持续发展的农业生产模式——生态农业	可持续发展的农业生产模式——生态农业	1. 按照乡村振兴战略、美丽乡村建设等最新要求重塑本课内容。 2. “知识窗”补充介绍国家提倡的十大新型生态农业模式。	引导学生学习完本课后,理解乡村振兴,生态宜居是关键。生态农业是遏制生态环境恶化和资源退化的有效途径,是实现农业可持续发展的理想生产方式,并为本地区生态农业的发展提出可行性建议。
第 15 课	珍惜地球资源——资源的合理利用与开发	可持续发展的资源利用模式——资源的合理利用与开发	1. 更新地球资源现状的数据。 2. 补充完善资源合理开发利用内容,以合理与不合理开发利用对比的方式呈现。	引导学生充分地认识到,如何合理开发利用和保护资源,实现资源的可持续利用,任重而道远。
第 16 课	可持续发展的人口策略——控制人口数量,提高人口素质	优化生育政策,促进人口长期均衡发展	以《中共中央国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》为依据重塑本课内容。	使学生增强国情、国策意识,正确认识人口的结构变化。
第 17 课	可持续发展的支撑和保证——绿色科技	可持续发展的支撑和保证——绿色科技	1. 增加绿色科技前沿的相关表述,体现内容的时代性。 2. 增加对环境修复技术的介绍。	
第 18 课	维护人类可持续发展——我们在行动	维护人类可持续发展——我们在行动	以习近平生态文明思想为指导,增加我国迈入生态文明建设新时代相关内容,在“中国在行动”部分,介绍党的十八大以来我国为生态文明建设所作的各种努力;在“我们在行动”部分,从山东省和公民个人两个角度,提出具体的行动措施。	贯彻习近平生态文明思想,通过案例体现我国为人类的可持续发展所作的努力和贡献,了解我省为实现可持续发展实施的具体措施,鼓励学生在日常生活和学习中自觉践行可持续发展理念,为建设美丽中国、实现中华民族永续发展贡献自己的力量。

# 《环境教育》地方课程教材修订内容对照及教学实施建议

(适用青岛出版社版本)

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
三年级				
第一单元: 美丽的家乡 单元题改为: 美丽富饶的齐鲁大地	1. 自然美景看 不够	自然景观	1. 增加“人因自然而生,人与自然是一种共生关系”的内容。 2. 增加“人与自然是生命共同体,人类必须敬畏自然、尊重自然、顺应自然、保护自然,人与自然和谐相处”的内容。	1. 建议教师以济南泉水为案例,引导学生感受自然之美。学生通过了解不同地区的美景,认识到自然美景遍布齐鲁;通过济南市“保泉行动”等案例的学习,认识到家乡的美需要大家来建设和保护;用图片展等方式,宣传自己家乡之美,培养学生欣赏自然、感恩自然和保护自然的意识与情怀。 2. 建议教师通过介绍身边的资源种类、类别,引导学生认识了解家乡的资源种类丰富,数量众多,激发学生对家乡的热爱之情;学生通过对数据统计图进行分析,认识到我们人口众多、人力资源丰富但人均水资源占有量、人均占有土地数量匮乏的现状;通过指导学生结合日常对身边生活资源使用情况的调查发现,引导学生意识到生活中节能减排的重要意义,使学生认识了解“绿水青山就是金山银山”,培养学生在生活中节能减排的良好行为习惯。 3. 教师指导学生以“宝贵的资源”为主题开展环保宣传活动,通过手抄报、科普绘画、制作展牌等自己喜欢且擅长的方式进行环保宣传活动,树立节能观念,进一步培养学生对资源的保护意识,树立良好的节能减排、科学发展观念。 4. 建议教师以脱贫攻坚、乡村振兴为切入点,感受十九大以来我国农村从环境、经济、精神面貌的巨大变化;通过乡村旱厕改造、煤气改造、道路改造等一系列政策的落实,体现乡村环境发生的巨大变化;用一篇优美的散文描绘住在大海边的学生家乡的变
	2. 齐鲁风情	人文、风俗、人文景观	增加“好客山东欢迎你”相关内容,体现齐鲁大地风土人情。	
	3. 丰富的资源	资源现状	1. 生活在线换成我们身边的资源; 2. 追根求源修改:一是体现资源丰富,但人均贫乏;二是介绍某些资源短缺,如耕地、水。 3. 环保在行动:一说说家乡的资源,二成立校园节能督察队,体现人人要有节约的意识。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	4. 我的家乡改为：美丽的乡村	家乡风情	增加改旱厕（城乡厕所革命）、天然气改造、村容村貌变化等内容	化，讴歌时代，赞美新农村。
第二单元： 珍爱生命	5. 小草的微笑	小环境生态	更换学生形象图片。	1. 建议教师引导学生通过观察生活，了解蚯蚓上路的现象并探究其科学原因，进而初步了解蚯蚓生存生活的环境要求；引导学生开展交流讨论，进一步认识蚯蚓的生活习性及其对生态环境的作用等；通过指导学生开展将蚯蚓“送回家”的学习活动，培养学生珍爱生命、关爱身边小动物的优良品质，通过成立“小动物保护协会”培养学生的社会责任感；以“设计蚯蚓的家”为活动主题，指导学生巩固对蚯蚓的生存环境相关学习内容，发展学生动脑动手学习能力，进一步激发学生学习兴趣和积极性，培养学生创新精神。 2. 学习救护鸟的案例，树立爱护鸟的意识，知道鸟对环境的重要性，认识到鸟是我们的朋友；开展“爱鸟周”活动，使学生行动起来，参与到爱护鸟的活动中；开展“保护人类的朋友——鸟”宣传活动，意在培养学生热爱自然、珍爱生命的情感。 3. 通过观察公园里树、行道树，了解树木对环境的重要作用，提高爱护树木、保护环境意识；学习爱护树木的方法，了解树木成长得这么好的原因；了解防止植树死苗的原因，掌握植树的技术；通过认养小树的活动，培养爱护树木的能力；开展“我爱家乡”护树行动。 4. 用图片的方式展示池塘良好的自然生态，使学生意识到人与自然要和谐共处；使学生通过观察、记录池塘的动植物了解池塘里的动植物种类、数量、分布等情况，通过讨论交流池塘生物间的生存关系，认识到生物多样性是生物生存的基础；以调查和设计活动等方式，提高学生保护池塘的自觉意识；通过保护池塘的活动，培养、提高学生的环保意识，使学生认识到保护环境要从自身做起。
	6. 帮蚯蚓回家	雨后路面蚯蚓现象	1. 在生活在线中换用较新案例的同时，增加蚯蚓死亡的案例； 2. 在追根求源中将“观察生活环境”的活动换成“观察蚯蚓在土壤中可以做什么”的活动。	
	7. 笼中的小鸟改为：小鸟找到了家	小环境生态	生活在线换事例。本课体现：“子钓而不纲，弋不射宿。”意思是：不用大网打鱼，不射夜宿之鸟。劝君莫打三春鸟，子在巢中望母归。	
	8 小树的“哭声” 改为：小树在成长	鸟、鱼、小鸡养死案例	生活在线换事例，体现爱护树木的思想。	
	9. 树是谁的家	包含种花、草的一个小活动	生活在线更换新事例。	
	10. 池塘是谁的家	柳树枝被折	1. 生活在线更换新事例，体现出池塘是动植物的家，不是垃圾的家，不是污水的家； 2. 追根求源的第二个活动提领语改	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			为：“池塘为什么是动植物的家？”	
第三单元： 简朴生活	11. 一件衣服穿多久	与父母童年对比，衣服送亲友	1. 增加艰苦奋斗、勤俭节约的理念内容。 旧衣服改成鼠标垫换成“旧衣服改成买菜用的布袋”。 2. 校服接力换事例为：投放衣服回收箱。	1. 引导学生通过了解生活中的实际问题，感受旧衣服多带来的不便和烦恼；了解制作一件衣服的过程，认识到一件衣服来之不易；调查“一件衣服穿多久”，了解一件衣服的穿用情况，认识到浪费就在我们身边，所以我们要保护资源。 2. 建议教师搜集习近平总书记在参加义务植树活动时的重要讲话，通过了解在学习生活中丢弃文具的现象，让学生认识到丢弃文具给环境带来的不利影响，以及造成的资源的巨大浪费。 3. 建议教师搜集《反食品浪费法》的相关资料，学习习近平总书记关于节约粮食、粮食安全的重要讲话精神，结合案例及我国粮食的现状，增强节约粮食的紧迫感，引导学生明确“光盘行动”必须从每一个人、每一件事做起，一起行动起来，杜绝“舌尖上的浪费”，做到节约粮食。 4. 建议老师查阅习近平总书记关于水资源利用和保护、海洋强国
	12. 铅笔的对话	由铅笔的来历、制作过程、丢弃浪费现状，拓展到其他文具	绿色延长线换内容：生产铅笔需要用到树木，节约2亿铅笔相当于节约多少棵树？	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	13. 餐桌上的剩菜 改为：光盘行动	饭菜浪费现象及分餐制	1. 生活在线用国内案例：分餐制、公筷，分餐制的好处——预防传染病等。 2. 绿色冲浪更换案例，修改为光盘行动后节约了多少，体现节约理念。	<p>战略的重要讲话内容，能够充分理解和讲授本单元的知识内容。</p> <p>5. 建议教师联系贴合学生生活的实例，引导学生了解电的用途；引领学生用设计活动方案等方式，宣传节约用电的方法并在能力所及的前提下将方案予以实施，培养学生环保意识，树立节能观念。</p> <p>6. 建议教师以各地市《生活垃圾分类管理办法》颁布为引领，通过查阅资料、合作探究、交流分享等形式，引导学生认识到垃圾分类是生活新风尚。</p> <p>7. 以亚洲象北迁为案例，学习《中华人民共和国野生动物保护法》，通过案例中主人公非法捕杀青蛙而定罪的案例，让学生探讨他们触犯了哪些法律条款，最后调查生活中救助动物的事件，做到保护动物，共建生态文明。</p>
	14. 水龙头别“流泪”改为：节约用水我行动	节水	1. 环保在行动改为宣传活动。 2. 追根求源：说一说自来水是怎么来的，认识到产生自来水不容易。	
	15. 一度电的用途	节电	把绿色延长线改成宣传活动。	
	16. 话说包装	垃圾分类	1. 增加垃圾分类的相关知识； 2. 绿色延长线换成国家对包装的有关规定。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
绿色志愿者	我身边的浪费现象		更换学生及教师形象图片	
童眼看法规	保护野生动物		1. 以案说法换人们救助野生动物的例子。 2. 最后一个调查活动换成调查生活中救助动物的事件。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
四年级				
第一单元： 习俗与文明 单元题改为： 传统习俗与 生态文明	1. 给动物让路 作为第4课	路面碾压动物	<p>1. 换例子：青藏铁路架起桥给藏羚羊让路。</p> <p>2. 绿色冲浪换内容：为保护江豚修改过江通道方案；格库铁路为野生动物让道。</p> <p>3. 增加习近平总书记关于动物保护工作的重要指示。</p>	<p>1. 建议教师搜集习近平总书记关于动物保护工作的重要指示，以青藏铁路设计中专为野生动物设计通道为典型事例，引导学生感受我国为保护野生动物做出的努力；通过探究野生动物为什么迁徙，了解保护野生动物的必要性；通过旅游时做环保小卫士，体现爱护环境、保护野生动物从自己做起的理念。</p> <p>2. 教师通过呈现生活中豪华婚礼的场景，介绍其中的浪费现象，让学生认识到这些浪费背后资源消耗巨大；通过“简约婚礼”等内容的介绍，让学生认识到旧习俗可以有新形式，践行习近平总书记提出的“大力弘扬中华民族勤俭节约的优秀传统，大力宣传节约光荣、浪费可耻的思想观念，努力使厉行节约、反对浪费在全社会蔚然成风”。</p> <p>3. 教师以建党100周年庆祝仪式结束后地面无垃圾纸屑为例，引导学生关注到环境保护的问题，意识到保护公共环境是每个人的责任，需要大家共同维护的观念；学生通过了解公共场所禁止吸烟、垃圾要分类投放、美丽乡村建设等，知道保护环境的途径和方法，树立环保意识，从实际出发保护环境。</p>

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	2. “煮鸡蛋”的思考作为第 1 课改为:文明过清明	培养学生节约习惯	内容换成传统节日变革的相关内容,如网络祭奠、鲜花祭奠、电子鞭炮。	
	3. “游动”的蒙古包作为第 2 课	牧民搬迁	1. 环保在行动换成展示我国采取了哪些措施保护草原的内容。 修改“游动”的蒙古包中的资料; 2. 删掉牦牛相关内容。	
	4. 一次婚礼作为第 3 课	婚礼浪费现象	替换婚事简办、集体婚礼等图片内容	
	5. 我的环境我爱护	环境保护	1. 将文中涉及外国的案例介绍替换为我国近年来发生的事例; 2. 将身边不文明现象更名为文明伴我行,内容突出正向引导。	



名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
第二单元： 循环利用单 元题改为： 循环再利用	6. 一张纸的“旅行”	纸张回收再生	1. 追根求源换新图； 2. 环保在行动语言修改，体现新理念。	1. 建议教师通过计算学生使用纸张的量与对树木的消耗量，使学生认识到节约纸张的重要性；通过交流节约用纸的方法、建立废纸回收箱，培养学生节约的习惯；通过对学校用纸的调查，进一步认识到节约用纸和环境的关系。 2. 建议教师搜集习近平总书记关于系统治水的重要论述，并以临沂小涑河今天的美景为例，引导学生感受小涑河变为清流后给人们带来的幸福与舒适；通过介绍治理水的方法，让学生知道造成水污染的原因，认识到要从减少污染源和污水净化两方面进行治理；通过中水利用的实例，引发学生对家庭用水进行循环再利用；通过查阅资料，让学生了解国内外中水利用情况。 3. 教师以网购快递的包装为案例，引导学生感受到一次性产品的浪费；通过调查周围的一次性产品、进行一次性产品利与弊的辩论，认识到一次性产品虽然方便快捷，但背后的资源浪费与垃圾堆积，会给人类带来无穷后患；了解我国减少一次性用品的相关规定，让学生从自我做起，培养爱护环境、保护自然的意识；用写倡议书等方式，宣传减少使用一次性用品，让小手拉大手，学生带动家长，使学生认识到环境的美需要大家来建设和保护。 4. 教师呈现生活中有关垃圾分类处理的数据，使学生认识到垃圾分类回收的价值与意义；通过对垃圾分类现状的调查，认识到目前人们垃圾分类的意识不强，需要改变；通过对垃圾分类标志和分类规则的认识，学生学会垃圾分类并能够进行宣传；通过举办以“垃圾分类好处多”为主题的图片及漫画展览，学会更多宣传垃圾分类的方法。
	7. 污水变清	水污染现象	资料更新，换事例。	
	8. 身边的一次性用品	一次性用品，循环再利用	1. 增加宣传内容； 2. 增加社会调查活动内容。	
	9. 给垃圾找“家”改为：垃圾分类新时尚	垃圾分离、资源再利用	加宣传活动，换新内容。 加垃圾分类新时尚。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
第三单元： 生活与环境	10. 小区的环境	身边的生活环境	1. 生活在线换正面资料； 2. 增加社会调查活动内容； 体育锻炼设施、文化活动设施、养老服务、无障碍通道等。	1. 教师呈现一个旧小区改造的事例，落实走生活富裕、生态良好的文明发展道路，落实建设美丽中国，为人民创造良好生产生活环境的精神；引导学生了解现在的绿色小区应该是什么样的；引导学生做小区环保志愿者。意在引导学生参与实践活动，从小养成环保的意识。 2. 建议教师以新冠肺炎疫情防控期间人们普遍戴口罩的实例，引出戴口罩是一种良好的习惯；以降低感染呼吸道疾病感染率为例，说明戴口罩的好处，提示学生学习规范的戴口罩的方法；用倡议书的形式做好宣传，让人们养成出门戴口罩的习惯。 3. 教师以图片的形式提示学生关注黄河，把黄河的生态环境问题提示出来；学生通过了解黄河的流域、生态特点等，树立“保护黄河、从我做起”的意识；教师引导学生总结考察小河的活动，利用发布会的形式呈现考察结果。 4. 教师以身边低碳环保、节约资源的现象为案例，让学生选择一个感兴趣的领域进行调查；通过调查身边有关低碳生活的情况，绘制宣传报、调查有关合理使用文具方面的现象、调查身边有关节约资源的现象，设计一个调查问卷，明确环保宣传的方式方法；通过利用身边的废弃材料做一场环保秀等方式展示环保宣传的成果。
	11. 城市“牛皮癣”改为：城市新靓色	野广告	换图片，增加街角花园、绿地、人造湿地、健身步道(广场)、路口遮阳棚、城市公厕、图书馆展览馆等公益场所等图片。 增加的内容：环境就是民生，青山就是美丽，蓝天也是幸福。要着力推动生态环境保护，像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境。	
	12. 一口痰的危害改为：出门戴口罩	病菌	1. 增加为什么戴口罩，戴什么样的口罩，戴口罩应该注意什么等内容； 2. 绿色延长线替换为废旧口罩的处理。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	13. 我们吸进了什么改为: 不和谐的声音(六年级5课)	噪声		
	14. 把废品变成艺术品	废物利用		
	15. 布置我的房间	环保装饰材料		
	16. 做个环保提示牌	各种提示, 种类多。		
绿色志愿者	家乡的小河 改为: 保护母亲河	治理前后对比, 制作一个滤水器	1. 增加结合黄河流域生态保护和高质量发展, 协同推进经济高质量发展与生态环境高水平保护的内容; 2. 增加了解家乡的河的内容。	
童眼看法规	生命之源的保护神	休渔、休耕	以案说法换近年来的新事例。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
五年级				
第一单元: 环境差异 单元题改为: 环境的差异	1. 枫叶红了	秋天的景色		1. 教师搜集资料, 帮助学生了解不同地方的人的性格、生活、文化等的不同, 认识到一方水土养育一方人; 学生通过了解家乡的变化, 激发热爱家乡的情感; 让学生继续了解家乡的变化, 发现家乡存在的问题, 为建设家乡贡献自己的智慧。 2. 教师学习习近平总书记关于保护生物多样性的重要讲话和重要论述, 进一步突出保护生物多样性的重要性, 高屋建瓴地开展教学活动, 引导学生养成“人类命运共同体”意识, 知道人与自然是一荣俱荣一损俱损的关系。 3. 教师以伐木工变护林员的实例, 使学生感受到青山带给人们的幸福感; 引导学生了解我国保护青山、耕地的主要措施, 如国家的法律法规。
	2. 大雁南飞	迁徙		
	3. 疯长的水葫芦	案例分析		
	4. 一方水土养一方人	生物多样性、尊重生态平衡	1. 生活在线更换事例; 2. 增加环保在行动, 内容为: 热爱家乡、建设家乡。	
第二单元: 可怕的消失 单元题改为: 环境的变迁	5. 消失的耕地改为: 护林保田	城市扩张正反两方面、退耕还林、建筑用地	1. 更换生活在线栏目内容; 2. 增加习近平总书记关于耕地保护的重要论述。	
	6. 湖泊变小了改为: 湖泊变美了		1. 事例替换为正面事例, 改为东平湖、马踏湖、微山湖;	1. 教师通过搜集资料、列举事例, 引导学生认识到保护 18 亿亩耕地的重要意义; 学生调查了解家乡保护耕地的方法, 举办漫画展览, 进一步认识保护耕地的重要性, 并结合具体事例, 提出合理化建议。 2. 教师通过多媒体呈现东平湖、微山湖的景色, 让学生感受大自然的美; 呈现人们植树种草、兴修水利、修筑梯田、退耕还湖等
	7. 动物哪里去了改为: 天鹅来了	生态保护	事例替换为正面事例。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	8. 星星不见了 (无变化)	光污染		<p>各种小流域综合治理的方式,让学生意识到大自然的美是人们保护的结果;通过对比同属于“高原明珠”的洱海和滇池,却出现截然不同的“一明一暗”的图片,让学生意识到我们需要通过不同方式保护自然。</p> <p>3. 教师以天鹅再现山东茌平为例,引导学生认识到生态环境变好了,天鹅回归是当地生态环境好见证;学生通过了解天鹅再现的原因,重视保护物种的生存环境和生存权利,意识到人与自然要和谐相处;学生通过为野生动物撑起“保护伞”的故事,培养对动物的爱心,认识到人与动物要和谐相处。学生通过“成立小动物保护小队,对小动物进行保护”的行动,关注和保护与珍稀动物有关的社会问题。</p>
第三单元: 顽固垃圾 (改为垃圾 的处理)	9. 难以去除的 “口香糖”改 为:厨余垃圾的 处理		<p>1. 内容增加: 沤肥、酶、厨房水槽垃圾处理器;</p> <p>2. 增加把烂菜叶变成肥料的事例。</p>	<p>1. 教师通过介绍家用厨余垃圾处理器使学生认识到厨余垃圾处理器的优点和弊端;通过对生活中厨余垃圾的介绍,使学生认识到厨余垃圾如果不正确处理,危害很大,国家严禁非法收集厨余垃圾;通过了解社会上厨余垃圾的处理方式,使学生知道厨余垃圾经过专业处理后也能变废为宝;通过厨余垃圾做堆肥的步骤呈现,让学生学会利用果皮、树叶、泥土等做堆肥的方法。</p> <p>2. 教师以背景资料的形式提示学生认识塑料袋是“白色污染”的主要原因;通过调查塑料袋的使用,引出塑料袋造成污染的原因,结合观察项目,让学生意识到塑料袋的过度使用已造成严重的环境污染;通过提倡使用传统菜篮子、自制购物袋、可降解塑料制品等做法,提示学生知道减少塑料袋的使用,可以减少对环境的污染;引导学生通过漫画展、图片展的形式进行宣传,让人们拒</p>
	10. 白色污染	土壤的“白衬衣”、塑料大棚、地膜	增加使用可降解地膜,体现净土保卫战的相关内容。	
	11. 遗弃的电池 改为:废弃的电池			
	12. 电子垃圾			

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
第四单元: 绿色生活	13. 环保家电			绝使用塑料制品, 减少“白色污染”。 3. 教师以宣传垃圾分类的案例为镜头, 使学生初步学会垃圾分类的方法; 通过调查学校中垃圾分类的执行情况、社区里垃圾分类的执行情况、商场中垃圾分类的执行情况, 使学生认识到可以用调查报告的方式追踪垃圾分类; 通过“如何写调查报告”的学习, 让学生写一份调查报告, 并交流调查的成果; 通过呈现《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021—2025年)》, 让学生认识山东省蓝天保卫战的行动目标。 3. 教师通过餐饮业排放油烟事件, 让学生分析这个事件所违犯的法律条文, 明确一些违犯事件所承担的法律 responsibility, 培养学生遵法守法的观念。
	14. 喝上“海泉水”喽			
	15. 耕海牧渔			
	16. 家居新概念	非机动车代步、无车日、公交日		
绿色志愿者	追踪“限塑令”改为追踪垃圾分类	一路中的各种行为	增加、修改、补充种类更加丰富的环保宣传活动。	
童眼看法规	守护一片蓝天	蓝天保卫战		
<b>六年级</b>				
第一单元: 大地的呻吟 改为: 大地的“呼唤”	1. 农药带给我们什么改为: 使用农药需谨慎	农药	1. 增加: 农药对其他生物(如地衣、有益菌、昆虫等)的灭杀; 农药的变迁(在追根求源); “净土”。 2. 修改: 改用新例子。 3. 替换绿色延长线为正面示例: 茶叶有虫蛀更受欢迎、以虫治虫、高效低残留农药等。	1. 教师以除草剂危害稻苗的实例, 引发学生对使用农药的思考; 从使用农药对农作物有益、有害两方面, 认识使用农药的两面性; 通过大量实例, 使学生认识到减少农药危害的方法; 通过“以虫治虫”, 认识到生物杀虫的意义, 知道有些植物生的虫对人有益, 使学生认识到要谨慎使用农药。 2. 教师通过图片、资料, 让学生明白施用化肥可以调高农作物产量, 但是过度使用化肥会给农业生产带来危害, 要合理施用化肥。使学生通过调查家乡农业使用化肥的情况, 推行合理施肥, 提倡秸秆还田, 科学地提高土壤的肥力; 自己动手尝试制作有机肥, 并把制作的有机肥使用到作物种植实践中。 3. 教师通过介绍定西市安定区采取系列防治水土流失的措施, 使
	2. 化肥带给我们什么改为: 化肥有益也有弊	化肥	1. 修改配方施肥的好处。 2. 更新环保在行动中的数据, 并换用新的资料; 3. 增加化肥减量行动相关内容。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	3. 湿地的“呼唤”改为：地球之肾	地球之肾	1. 替换案例（黄河湿地恢复）； 2. 更新数据； 3. 更新资料：南水北调，体现协调。	荒山变成青山的例子，让学生意识到防治水土流失的重要性；介绍了我国水土流失情况，让学生感受我国水土流失的严重性，知道为什么要保护水土；介绍什么是退耕还林，让学生了解退耕还林的重要性；呈现革命老区长汀县绿色蝶变的案例，让学生认识到大家都应该行动起来，为防治水土流失做一些力所能及的事情。 4. 贯彻“绿水青山就是金山银山”理念；让知识和生活产生联系，引导学生通过调查，了解家乡水土流失的情况，激发学生为家乡防治水土流失做贡献的热情。
	4. 大地的“呻吟”改为：山清水秀防流失	土壤流失	1. 替换案例； 2. 修改部分文字； 3. 更新数据； 4. 设置新的调查活动。	
第二单元： 空中杀手改为蔚蓝的天空	5. 不和谐的声音(本课移到四年级做第13课)改为走近碳中和,后三课前提,本课作第8课	空气质量	1. 增加空气污染方面汽车尾气、“碳达峰”、“碳中和”等内容； 2. 增加法治在线栏目，体现环保法； 3. 生活在线改用最新案例。 4. 环保在行动加：工地防尘措施（防尘网、喷水落尘）； 5. 绿色冲浪缩减内容； 6. 绿色延长线加保护臭氧维也纳公约内容，体现命运共同体。	1. 通过介绍中国在联合国会议上承诺的“碳达峰”“碳中和”目标，以及碳中和的重要作用，让学生了解什么是“碳达峰”和“碳中和”以及为什么要提出“碳中和”目标；通过呈现生活中为实现“碳中和”而采取的方法和措施，让学生知道如何为碳中和、碳减排贡献自己的力量；小手拉大手，向家人宣传“碳达峰”“碳中和”相关知识，让更多人关注“碳达峰”“碳中和”。 2. 通过教师介绍2021年3月的沙尘暴，让学生认识到只有我们一个国家的治理环境是不行的，要全球行动起来，体现“人类命运共同体”理念；引导学生了解沙尘暴的危害，认识导致沙尘暴的原因，使学生认识到治理环境、防治沙尘暴的重要性；引导学生了解防治沙尘暴的方法，介绍治沙英雄的优秀事例，激励学生学习他们的精神，为环保贡献自己的力量；查阅资料，了解近年来我国沙尘暴发生的情况。意在提示学生认识到防治沙尘暴的重要性。

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	6. 飞来的沙尘	沙尘暴		<p>3. 教师通过呈现秸秆替代散煤清洁取暖的资料, 让学生认识到秸秆是可再利用的资源, 不能随便焚烧或者丢弃; 通过介绍焚烧秸秆造成的不良影响, 让学生认识到焚烧秸秆不但会污染环境, 也是资源的极大浪费, 使学生建立充分利用资源、保护环境意识; 通过介绍处理秸秆的方法, 让学生充分认识秸秆是可再利用资源, 经过适当的处理后, 能变成燃料、饲料为人类所用。</p> <p>4. 呈现国家通过立法鼓励和扶持发电企业利用秸秆等可再生资源进行发电的事例, 使学生认识到可再生资源的利用, 既受到国家法律的保护, 也是国家积极倡导的利用资源、保护环境的基本做法。</p> <p>5. 教师通过图文介绍, 使学生认识臭氧层空洞; 通过了解臭氧的作用以及氟氯烃的作用, 使学生认识到科技的两面性和保护臭氧层的重要性; 通过了解《保护臭氧层维也纳公约》和国际臭氧层保护日, 使学生认识到保护臭氧层需要世界各国共同努力; 了解臭氧层增加的影响, 培养学生的逆向思维和探究精神。</p>
	7. 秸秆的处理	秸秆焚烧, 吸烟, 烟囱		
	8. 保护臭氧层	氟		
第三单元: 全球在行动 单元题改为: 绿水青山就是金山银山	9. 世界无烟日 改为: 美丽的塞罕坝, 作为本单元第 2 课	单日出与双日出		<p>1. 教师通过呈现“塞罕坝”的变迁, 使学生认识到植树造林可以改变我们的生态环境, 可以拥有绿水青山; 介绍“塞罕坝”从“荒原沙漠”到“青山绿水”的过程, 使学生意识到要拥有绿水青山就必须付出艰辛的劳动, 要用科学的方法去创造。</p> <p>2. 以我国每年消耗的煤、石油, 天然气的总量和需要进口能源的总量为案例, 让学生感受能源的需求性大和我国能源的不足, 使学生认识到节约能源是每个公民的责任, 形成能源节约型社会是</p>



名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	10. 能源短缺体验日改为: 节约能源 作为本单元第4课	环保新观念	更换新事例	<p>我们国家的目标, 增强学生节约能源的意识, 使学生真正参与到节约能源的活动中来。</p> <p>3. 以三江源自然保护区为例, 引导学生认识自然保护区的标志, 认识什么是自然保护区; 通过走进自然保护区, 了解建立自然保护区的好处, 引导学生了解建立自然保护区的目的, 感受建立自然保护区的重大意义。</p> <p>4. 教师通过查阅资料了解山东省的自然保护区、做义务宣传员等行动, 使学生能够自觉将义务宣传与实际行动结合起来, 保护自然环境、自然资源和珍贵稀有的动植物资源; 通过收集山东省自然保护区的图片、文字资料举办演讲比赛等活动, 引起更多的人关注自然保护区, 使更多的人参与到自然保护区的建设中来。</p>
	11. 植树节 改为: 人人参与植树节, 前移作为单元第1课		生活在线换成植树节的正面例子(植树的照片)。	
	12. 自然保护区 前移作为单元第3课		换三江源资源开发案例, 体现协调发展理念, “共抓大保护, 不搞大开发”。	
第四单元: 绿色科技改 为: 绿色走 进新生活	13. 绿色食品	绿色食品的标志	生活在线换例子, 追根求源改为: 为什么受青睐。	<p>1. 教师以绿色食品受青睐为案例, 感受舌尖上的安全; 通过介绍绿色食品为什么受青睐, 使学生认识到受青睐的原因; 通过找一找超市里的绿色食品及如何科学选购绿色食品, 使学生进一步认识绿色食品; 用图片、文字方式, 显示了绿色食品的标志; 通过举办绿色食品展示会, 感受到知识来源于生活又回归于生活。</p> <p>2. 教师通过图片、资料, 了解生态农业, 阐述生态农业是新兴的农业模式, 是可持续发展的新型农业模式; 通过参观生态产业园, 设计生态产业园, 使学生认识生态农业的优势; 拓展认识新兴的智慧农业模式, 引导学生利用科学发展的眼光认识农业的发展方向。</p>
	14. 绿色能源		<p>1. 生活在线改: 冬奥会, 体现环保;</p> <p>2. 环保在行动去掉第二个调查, 改为新能源汽车;</p> <p>绿色延长线换新内容(核聚变清洁能源)。</p>	
	15. 生态农业	环保科技产品、土豆盒	<p>1. 对话改生态旅游资料, 作为一个环节, 去掉第一个绿色冲浪;</p> <p>2. 绿色延长线改为调查智慧农业。</p>	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	16. 绿色科技		1. 换新例子（如造纸新技术、新型复印机等）； 2. 体现绿色发展：生态美、产业兴、百姓富。	3. 教师以绿色科技为“水立方”节能10%的事例，通过解释“水立方”热回收技术在空调系统中的应用，引导学生体会绿色科技在生活和环保方面的巨大作用，认识到绿色科技给我们带来的实实在在的好处；通过“绿色科技敲响21世纪的希望之钟”，阐明了人们面临的环境和生态危机，意识到治理环境污染已迫在眉睫，刻不容缓，体会到社会的发展需要绿色科技的支持，认识什么是绿色科技，知道绿色科技对改变人类生存的重大意义；通过各种途径查阅关于绿色科技的资料，感受绿色科技的魅力；通过“举办绿色科技节”，向周围的人宣传绿色科技，倡导绿色科技。让学生在动手实践中感受绿色科技给我们带来的好处，加深对绿色科技的认识
绿色志愿者	绿色畅想改为： 低碳生活	畅想	1. 加新旧动能转换、除硫除尘、二氧化碳捕捉技术等内容； 2. 修改、补充种类更加丰富的环保宣传活动，简约适度、绿色低碳、全民节约、环保生活，共享单车（共享电动汽车）等内容。	4. 教师以现实生活中人们低碳生活的实例，使学生认识到低碳生活是一种健康的生活态度；提出了三个行动主题，引导学生从自身未来低碳生活、生态住宅、未来交通三个方面进行畅想，使学生认识到低碳生活的意义，具有低碳生活的意识；引发学生对三个主题的畅想进行分享，通过交流，进一步认识低碳生活的意义，认识到保护地球家园的意义；通过了解西部钻探节能减排的方法和效果，认识节约能源的必要性。
童眼看法规	能源保卫战		更换以案说法的例子为“进口石油的数量”。	5. 教师通过引导学生学习《中华人民共和国节约能源法》，使学生认识到节约能源的重要性，增强全民的节能意识，提倡节约型的消费方式。

## 七年级

第一单元 大气	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	在引导图片上加入生态名言。	<p>1. 建议教师查找阅读习近平总书记关于大气保护、蓝天保卫战等重要讲话内容，能够高屋建瓴理解和讲授本单元的知识内容。</p> <p>2. 教师应充分挖掘全球大气污染相关案例，及时关注与大气相关的最新数据，结合学生的生活体验，使学生对目前我们所处的大气环境有一个更加客观准确的认识。</p> <p>3. 教师应重点关注我国大气治理的动态和数据，及时运用于课堂教学当中，使学生认识到我国对大气治理的重大决心和作出的重要贡献，感受我国在全球大气治理方面的大国担当，增强民族自豪感。</p>
	第一课 地球外衣	大气的成分、地球的保护神、人类对大气的影响	原“第一课思考与总结”替换成习近平总书记关于应对全球气候变化的重要讲话。	
	第二课 地球在“发烧”	发烧的地球、温室气体增加、给地球退烧	<p>1. “全球气温及海平面加速上升”内容替换为全球气温及海平面加速上升的最新数据；</p> <p>2. “北极地区极冰面积缩小的材料及图片”替换成1984年9月和2016年9月年北极地区极冰面积缩小的材料及图片；</p> <p>3. 《京都议定书》内容精简并增加“节能减排的中国力量”等内容，引入“碳达峰”、“碳中和”的概念；</p> <p>4. 原“第二课思考与总结”替换成习近平对碳达峰、碳中和的重要讲话。</p>	
	第三课 “空中杀手”——酸雨	雨变酸、告别酸雨	<p>1. “雾都换回蓝天”内容替换成“从‘酸雨之都’到‘水质第一’”，介绍中国解决酸雨问题的优秀案例；</p> <p>2. 增加阅读材料，中国酸雨治理成就和最新数据；</p>	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			3. 原“第三课思考与总结”替换成为改善大气质量国家出台的最新文件规范。	
	第四课 地球的保护伞 ——臭氧	生命的保护伞、 臭氧空洞、女娲 补天变成现实	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “2006年臭氧层空洞材料和图片”替换为2020年臭氧层空洞图材料和图片；</li> <li>2. “2006年科学家对南极臭氧层空洞的变化情况及预测”替换最新世界气象组织对南极臭氧层空洞的预测变化趋势；</li> <li>3. “国际保护臭氧层日”增加最新全球保护臭氧层的成果；</li> <li>4. “中学生为保护臭氧层做些什么？”活动增加我国臭氧层保护做的积极贡献的材料；</li> <li>5. 原“第四课思考与总结”替换为我国将保护臭氧层工作纳入各地“十四五”规划的内容。</li> </ol>	
	单元技能训练	像科学家那样 思考（一）		

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
第二单元 水	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	在引导图片上加入生态名言。	1. 建议老师查找阅读习近平总书记关于水资源利用和保护、海洋强国战略思想的重要讲话内容，能够高屋建瓴理解和讲授本单元的知识内容。 2. 充分挖掘当地水资源利用实际状况，丰富教学内容，让学生有深刻感受和体验。 3. 时常关注水资源和海洋开发利用、建设等方面的动态和数据，及时运用于课堂教学当中，让学生体验水利用的发展与变化。 4. 认真学习我国以及地方对水资源治理和保护的法律法规，通过向学生介绍这些法律法规，让他们明白国家对环境保护的治理力度和决心，明白环境保护对国家经济发展和人民生活的重要性，树立“发展经济不能以牺牲环境为代价，经济发展不能超越环境承载力”的观念。
	第一课 生命之源	不能没有水、水是有限、缺水的中国	1. 增加世界水资源缺水情况； 2. 删掉“山东省与新疆维吾尔自治区人均水资源计算”的活动题，替换为我国水资源保护的法规以及我国在治水方面的成绩的相关数据； 3. “思考与总结”替换为习近平总书记在推进南水北调工程后续工程高质量发展座谈会上的重要讲话； 4. 对正文表达不太准确的语言进行调整和完善。	
	第二课 淡水污染	形形色色的水污染  水体污染的巨大危害  创建清水世界	1. 开篇正文前增加水污染案例——日本水俣病，去掉因水污染而导致人类死亡人数的数据； 2. 增加水污染分类和水污染评价指标等专业名词的阅读； 3. 删掉阅读材料“中水的利用”，增加《南四湖流域水污染综合整治三年行动方案（2021—2023年）》和南四湖图片； 4. 删掉“水污染治理的小实验”改为	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			<p>山东省治理水污染成功案例的活动题；</p> <p>5. “思考与总结” 替换为国务院印发的《水污染防治行动计划》。</p>	
	<p>第三课 蓝色国土</p>	<p>蓝色宝库 海洋在呻吟 蓝色国土的利用和保护</p>	<p>1. 将“日本养珊瑚圈地计划” 的思考替换为习近平总书记海洋强国重要论述；</p> <p>2. 将“说一说海洋的作用” 替换为经略海洋的内容；</p> <p>3. 删掉“美日等国每年向海洋排污”的数据，替换为日本福岛核电站排放核污水以及可能造成的后果的案例；</p> <p>4. 删掉列举“人类对海洋的开发利用”，替换为海洋强省建设相关内容。</p>	
	<p>单元技能训练</p>	<p>像科学家那样思考（二）</p>	<p>分类；建立模型；交流</p>	
<p>第三单元 土地</p>	<p>单元前言</p>	<p>单元引导图片、单元总起段、内容结构</p>	<p>在引导图片上加入生态名言</p>	<p>1. 在整体地介绍土地之后，通过山东省的相关材料引导学生了解山东省的土地利用情况，了解家乡建设。</p> <p>2. 带领学生阅读土地利用的相关政策和习近平总书记的重要讲</p>

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	第一课 生存之本	大地母亲、栖身之所、营养源泉	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 删除原有“土地与海洋相比，哪些特点更有利于人类的出现？”的内容；</li> <li>2. “思考与总结”替换成《山东省土壤污染防治条例》的介绍；</li> <li>3. 对正文语言进行调整和完善。</li> </ol>	<p>话，了解最新的生态观念。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 时常关注我国、我省土地利用的动态和数据，及时运用于课堂教学当中，让学生体验土地利用的发展与变化。</li> <li>4. 组织学生通过查阅资料和讨论等方式提高学生的参与性、互动性、体验性和实践性，从而增强学生的环境保护意识。</li> </ol>
	第二课 伤病缠身	水土流失、水土沙化、耕地减少	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在原有“读一读”的栏目中增加“我国沙漠化治理成果”的阅读内容；</li> <li>2. 删除原有“看一看”栏目中沙尘暴的介绍和思考问题；</li> <li>3. 增加实践活动，查阅、思考造成我国耕地减少原因；</li> <li>4. “思考与总结”替换成“绿水青山就是金山银山”和“山水林田湖草沙冰是一个生命共同体”等内容；</li> <li>5. 对正文语言进行调整和完善，更新部分数据。</li> </ol>	
	第三课 让绿色拥抱大地	把根留住 医治伤痕 春回大地	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 对正文语言进行调整和完善，更新部分数据；</li> <li>2. 将原有“采取哪些措施保护耕地”的题目更改为“藏粮于地”的相关内容；</li> <li>3. 将原有有关黄土高原景色的两个栏目合并后增加我国水土流失治理成果和黄河流域生态保护的相关材料；</li> </ol>	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			4. “思考与总结” 替换成增加习近平总书记在耕地保护方面和黄河流域生态保护的观点及重要讲话内容。	
	单元技能训练			
第四单元 生物	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	1. 在引导图片加入习近平总书记重要讲话； 2. 内容结构课题更改，主要内容“第二课生物多样性减少”改为“第二课生物多样性”；框题“生物多样性在减少”改为“严峻挑战”；框题“人类该负这样的责任”改为“保护生物多样性”。	1. 搜集新数据,及时加以更新,时常关注有关生物的动态和数据,及时运用于课堂教学当中,让学生体验生态文明相关内容的发展与变化。 2. 通过学习习近平总书记关于人与自然生命共同体和生物多样性保护的重要讲话精神,树立学生人地和谐共处的人地观,增强学生保护自然的意识。 3. 充分结合时事资料,丰富教学内容,进行授课,增加学生的兴趣点,更激发学生重视保护自然,理解自然保护区的意义。
	第一课 人类之友	同住地球村、脆弱的朋友、和谐相处	1. 更新了水产品和粮食产量的数据; 2. 调整栏目,语言进行了规范; 3. “思考与总结”替换成习近平总书记关于共同构建人与自然生命共同体的重要讲话内容。	
	第二课 生物多样性减少	生物多样性在减少、人类该负怎样的责任	1. 课题“生物多样性减少”改为“生物多样性”;框题“生物多样性在减少”改为“严峻挑战”;框题“人类该负怎样的责任”改为“保护生物多样性”; 2. 删除“算一算”“会有多少种哺乳动物和鸟类从地球上消失”;	



名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			3. 栏目调整，语言进行规范； 4. “读一读”“外来物种入侵”材料替换成“野生动植物种群持续恢复”材料； 5. “思考与总结”替换成习近平总书记关于生物多样性的重要讲话。	
	第三课 自然保护区	什么是自然保护区、我国的自然保护区、设立自然保护区的意义	1. 将“读一读”里的“自然保护区”的概念挪到正文； 2. 将“查一查”“世界级自然保护区”部分内容挪到正文； 3. 栏目调整，语言进行规范； 4. 将“读一读”“西双版纳象群”材料替换为“云南象群迁徙”材料； 5. “思考与总结”替换成“关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见”的内容。	
	单元技能训练			
第五单元 能源	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	1. 在引导图片上加入习近平总书记生态名言； 2. “主要内容”中“第二课 无能为力”改为“第二课 扬眉吐气”，框题“底气不足的能源现状”改为“全球能源现状”，框题“节能减排”改为“推行节能减排”。	1. 建议老师查找阅读《新时代的中国能源发展》白皮书的相关内容，能够高屋建瓴理解和讲授本单元的知识内容。 2. 充分挖掘当地能源利用实际状况，丰富教学内容，进行授课，让学生有深刻感受和体验。 3. 时常关注能源利用的动态和数据，及时运用于课堂教学当中，让学生体验能源利用的发展与变化。 4. 通过学习，让学生树立“发展经济不能以牺牲环境为代价，经

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	第一课 文明基石	形形色色的能源、能源消费与社会进步、能源分布与城市发展	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 把可再生能源和非可再生能源概念由“读一读”栏目中挪到上面正文部分;</li> <li>2. 增加“人类对能源的利用将进入新阶段”的内容;</li> <li>3. 把“山东省电力结构介绍”的材料替换成“即墨经济开发区对新能源的利用”的材料;</li> <li>4. “思考与总结”替换成习近平总书记关于能源安全的重要讲话。</li> </ol>	济发展不能超越环境承载力”的观念。
	第二课 无能为力	“底气不足”的能源现状、优化能源结构、节能减排	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课题“无能为力”改为“扬眉吐气”，框题“底气不足的能源现状”改为“全球能源现状”，框题“节能减排”改为“推行节能减排”;</li> <li>2. 把“2004年世界和中国能源消费构成对比”的材料替换成“中国能源消费结构向清洁低碳加快转变”相关材料;</li> <li>3. 增加“我国可再生能源开发利用规模居世界首位”相关材料;</li> <li>4. 增加我国化石能源清洁发展成效突出材料;</li> <li>5. “思考与总结”替换成能源安全新战略“四个革命、一个合作”的内容。</li> </ol>	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	第三课 开发新能源	认识新能源、 新能源的开发 利用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 课首语增加“构建多元清洁能源供应体系”的内容；</li> <li>2. 课首语后增加“可燃冰知识内容”的环保在线栏目；</li> <li>3. 删掉原来课本中新能源概念，对新能源概念进行重新定义；</li> <li>4. “太阳能汽车环球旅行”的材料替换成“太阳能发电示意图”；</li> <li>5. 增加“我国光伏发电扶贫取得显著成效”的案例材料；</li> <li>6. 增加“生物能的概念”；</li> <li>7. 增加“氢能利用”的相关知识和活动题；</li> <li>8. “思考与总结”替换成“推进绿色低碳发展，促进人与自然相和谐”相关内容。</li> </ol>	
	单元技能训练			
八年级				
第一单元 健康生活	单元前言	单元引导图片、 单元总起段、内 容结构	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在引导图片上加入生态名言。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搜集健康生活方面的新事例和新数据，增加习近平总书记关于健康生活方面相关的重要论述和国家发布的新法规，通过查阅资料、合作探究、交流分享等形式，使学生认识到健康生活的重要</li> </ol>

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	第一课 食品安全	安全饮食、影响食品安全的因素、增强食品安全防范意识	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加情境导入——不要在水龙头下直接冲洗生的肉制品；</li> <li>2. 更新食品安全事例——2021年央视3·15晚会曝光河南郑州“瘦肉精”事件。</li> <li>3. 增加习近平总书记关于食品安全的重要论述、重要指示；</li> <li>4. 修改本课文字中不规范、不完整的表述。</li> </ol>	<p>性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 学生结合健康生活案例，说说如何挑选安全食品，开展“未来环保家居畅想”分享活动等，增强代入感，提高食品安全意识，意识到打造环保家居的重要性。</li> <li>3. 通过健康生活正面案例引导学生认识到绿色消费重要性，通过绿色消费妙招分享会等活动，提高学生环境素养，践行绿色消费观。</li> </ol>
	第二课 环保家居	家居中的健康隐患、环保家居成为时尚、装扮温馨家居	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加情境导入——《消费者报道》整理了2012年至2020年关于床垫产品的抽检情况；</li> <li>2. 删除材料“惊人的数字”，替换为《2019中国室内空气污染状况白皮书》节选；</li> <li>3. 增加GB 50325-2020《民用建筑工程室内环境污染控制标准》内容，从国家层面制定更严家装标准；</li> <li>4. 修改本课文字中不规范、不完整的表述。</li> </ol>	
	第三课 绿色消费	绿色消费的含义、崇尚绿色消费、绿色消费	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 增加情境导入——外卖塑料垃圾统计；</li> <li>2. 删除2008年“限塑令”材料，替换为2020年限塑令新政；</li> <li>3. 删除崇尚绿色消费中的读一读，替换为绿色消费实例；</li> <li>4. 增加习近平总书记关于绿色消费的</li> </ol>	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			重要论述、重要指示; 5. 修改本课文字中不规范、不完整的表述。	
	单元技能训练			
第二单元 绿色产业	单元前言	单元引导图片、 单元总体段、内 容结构	在引导图片上加入生态名言。	1. 引导学生学习习近平总书记重要讲话, 结合绿色发展、现代农业、清洁生产等案例进行分析, 学习习近平生态文明思想, 认识环境与人类活动的相互关系, 形成尊重自然、与自然和谐相处、因地制宜的意识及可持续发展观。 2. 学生通过阅读新材料, 了解我国新型农业的发展情况、治理工业污染取得的成效, 并在小组合作交流、查阅相关资料的过程中, 了解我国的基本国情, 形成民族自信心和自豪感。 3. 学生通过列举旅游中的文明行为, 做一次文明旅游的公益宣传, 倡导文明新风, 养成关心和爱护自然环境的行为习惯。
	第一课 现代农业	农业生态环境 问题、现代新型 农业	1. 替换图片, 用新时代现代农业案例展示; 2. 修改本课文字中不规范、不完整的表述; 3. 增加习近平总书记关于农业现代化的讲话内容; 4. 增加农业污染治理等正文内容。	
	第二课 清洁生产	传统工业生产 导致的环境问 题、清洁生产	1. 修改不规范、不完整的表述; 2. 增加习近平总书记关于绿色发展的重要讲话内容; 3. 删除“国际清洁生产宣言(1998年)”等陈旧资料; 4. 增加我国在治理工业污染方面的成效内容。	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
	第三课 文明旅游	无烟工业、旅游开发中的环境问题、倡导文明旅游	1. 修改本课文字中不规范、不完整的表述，数据、理念更新； 2. 更新数据，替换陈旧材料，替换用现代旅游相关案例展示； 3. 增加文明旅游风尚宣传内容； 4. 增加习近平生态文明思想内容。	
	单元技能训练			
第三单元 和谐人居	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	1. 在引导图片上加入生态名言； 2. 修改第二课、第三课内容结构。	1. 通过指导学生阅读新材料了解我国新农村建设取得重大阶段性成果、乡村振兴的发展现状、文明城市创建成果。提升民族自豪感，培养家国情怀。通过思考分析、合作交流等方式分析发展问题，引导学生深入辩证思考。倡导绿色、低碳、循环、可持续的生产生活方式，走生态良好的文明发展道路。 2. 学生通过调查乡土地理案例、阅读文物保护案例，议一议文明古迹的保护方式，提高历史文化保护意识。 3. 及时搜集最新乡村、城市建设发展数据，更新教材资料，应用于课堂教学，与时俱进。合理使用教材中的活动设计、开展调查，提高学生的参与性、互动性、实践性。
	第一课 美丽的乡村	多彩的乡村、多姿的民居、建设新农村	1. 增加全面建成小康社会、乡村振兴内容； 2. 删除原文中关于农村现状的陈旧数据，替换、更新部分资料； 3. 增加习近平总书记关于乡村振兴的重要讲话内容； 4. 新增部分正文内容。	
	第二课 繁华的都市	住在城市、城市环境问题、共建“和谐城市”	1. 更新城市环境问题现状图片； 2. 删除“噪声治理措施”“中国和谐城市”等陈旧资料，活动部分合并更新； 3. 新增全国文明城市创建成果，城市天蓝气净水清；	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			4. 增加习近平总书记关于开拓生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路的重要讲话内容。	
	第三课 美在和谐	留住历史的足迹、与历史同行、与自然亲近	1. 增加习近平总书记关于文物保护、人与自然和谐共生的重要论述； 2. 修改“鸟巢和水立方选址”为文物古迹保护的案例为“坚守大漠，守护敦煌”； 3. 增加山东乡土文物保护案例； 4. 新增部分正文内容。	
	单元技能训练			
第四单元 环保科技	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	1. 在引导图片上加入生态名言； 2. 修改第二课海水淡化的框题。	1. 引导学生关注建筑物在建造时通风、采光等需求，通过已有绿色建造案例，了解绿色建筑在节能、节水、节材方面的措施，认识到环保理念融入绿色建筑。 2. 通过对世界上海水淡化先进技术国家以色列的材料分析，认识到海水淡化的必要性和有效性。 3. 引导学生从技术、价格、安全等多个角度分析海水淡化的可行性。 4. 引导学生了解目前我国由于汽车尾气引发的环境污染问题的严重性。 5. 关注目前我国新能源汽车的研发使用现状。
	第一课 绿色建筑	什么是绿色建筑、科技在绿色建筑中的妙用、身边的绿色建筑	1. 增加北京大兴国际机场案例； 2. 修改“绿色场馆水立方”为2022北京低碳冬奥会案例； 3. 修改“中国住宅阳光计划”为探秘青岛中德生态园实践活动； 4. 删除找一找；	

名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
			5. 修改本课文字中不规范、不完整的表述； 6. 修改“第一课 总结与思考”为国家颁布的最新法律法规。	
	第二课 海水淡化	海水是咸的、海水淡化技术、海水淡化的现状与发展	1. 增加以色列海水淡化案例； 2. 调整第三框“说一说”到第一框题； 3. 修改“说一说”为饮用海水淡化水安全； 4. 修改本课文字中不规范、不完整的表述； 5. 修改“第二课 总结与思考”为国家颁布的最新法律法规。	
	第三课 汽车尾气的治理	汽车尾气的产生、汽车尾气的危害、治理汽车尾气	1. 修改“议一议”为选择绿色出行工具； 2. 修改“读一读”为我国新能源汽车产业发展现状； 3. 删除什么是欧洲标准和“做一做”； 4. 增加新能源车主采访活动； 5. 修改“第二课 总结与思考”为国家颁布的最新法律法规。	
	单元技能训练			



名称	原课题	原编写要点	内容变动情况	教学实施建议
第五单元 绿色家园	单元前言	单元引导图片、单元总起段、内容结构	在引导图片上加入生态名言。	1. 搜集新的事例和数据材料,用可持续发展取得的成效凸显可持续发展道路的重要性,突出正向引导。 2. 学生通过对“世界环境日”主题和创意活动的搜集,认识到环境保护的重要性,培养创新意识。 3. 补充垃圾分类的相关内容,通过查阅资料、合作探究、交流分享等形式,引导学生认识到垃圾分类是生活新风尚;通过写倡议书的形式,引导学生在校园内践行垃圾分类,树立从我做起,带动他人,不断增强环保意识,共创绿色校园。 4. 引导学生通过分享生活中的环保行为感受,不断提升将环保理念落实在日常生活实际行动中的自觉性。 5. 搜集新的材料,增加习近平生态文明思想相关内容,进一步突出环境保护的重要性。
	第一课 环境保护任重道远	不可复制的家园、过度开发的家园、走可持续发展的道路	1. 修改“读一读”为走可持续发展道路之后我国生态环境明显改善的介绍; 2. 修改“查一查”中环保标志一题,改为查找“世界环境日”主题和创意活动; 3. 修改“第一课 总结与思考”为习近平总书记生态文明思想内容。	
	第二课 创建绿色校园	绿色校园、校园里的你和我	1. 修改“做一做”改为倡导校园进行垃圾分类的内容; 2. 修改“第二课 总结与思考”为“绿色校园”的介绍。	
	第三课 保护环境从我做起	增强环境保护意识、争当环保小卫士	1. 修改“议一议”中老人坐在公园的照片为“绿色出行+随手关灯+捡拾垃圾”卡通图片组合,问题相应进行修改; 2. 删除“读一读”课本的循环利用材料; 3. 修改本课文字中不规范、不完整的表述; 4. 修改“第三课 总结与思考”为党的十九大以来生态文明写入党章、宪法的材料。	
	单元技能训练			