

劳动教育

高一年级 下册

李锦鹏 主编



北京理工大学出版社

劳动教育

LAODONG JIAOYU

—— 高一年级 下册 ——

顾 问 李亦菲

主 编 李锦鹏

副主编 于 戈

编 者 于 戈 李锦鹏 崔 璨

孙 娟 徐 乾 王思泓

霍 莹 金 萍 李昀桓



版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

劳动教育. 高一年级. 下册 / 李锦鹏主编. — 北京: 北京理工大学出版社, 2021.1

ISBN 978 - 7 - 5682 - 9476 - 8

I. ①劳… II. ①李… III. ①劳动课 - 高中 - 教材 IV. ①G634.931

中国版本图书馆CIP数据核字(2021)第004989号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街5号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68948351 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京中科印刷有限公司

开 本 / 787毫米 × 1092毫米 1 / 16

印 张 / 7

字 数 / 130千字

版 次 / 2021年1月第1版 2021年1月第1次印刷

定 价 / 22.00元

责任编辑 / 申玉琴

文案编辑 / 梁铜华

责任校对 / 周瑞红

责任印制 / 施胜娟

装帧设计 / 杨明俊

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前言

同学们，时代在发展，社会在进步。随着经济、科技的发展，人类积累了大量的劳动成果。我们一方面享受着这些成果带来的便利，另一方面还要继续通过劳动创造新的世界。我们正处在一个新的历史时期，国家向我们提出了“德、智、体、美、劳”全面发展的目标要求。劳动是人的最基本的生存需要，也是人的最基本的生存方式，所以我们要把劳动放在首位，以劳促德，以劳动教育融合智育、体育、美育。

2020年3月20日，中共中央、国务院发布《关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》（以下简称《意见》）。《意见》指出，劳动教育是中国特色社会主义教育制度的重要内容，直接决定社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平。通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好劳动习惯。普通高中要注重围绕丰富职业体验，开展服务性劳动、参加生产劳动，使学生熟练掌握一定劳动技能，理解劳动创造价值，具有劳动自立意识和主动服务他人、服务社会的情怀。

在劳动教育的总体要求下，学校需要开设劳动教育课程，用课程系统地培养学生的劳动素养。在系统的文化知识学习之外，有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动。本套教材是在探索新时代劳动教育现代化的基础上，由一批有着丰富劳动教育教学经验的专家、教研员和一线教师编写的。

本套教材内容依据《意见》精神编写，包括劳动与自然、劳动与生活、劳动与科技、劳动与社会四个模块。每个模块选择典型的与社会生活和发展密切相关的主题，主题选择打破了传统劳动的概念，更加关注信息时代的社会行业特点和劳动内容，如商业、信息技术、新媒体、智能机器等。同时，为了社会、经济的可持续发展，劳动在改造客观世界的同时，必须保持与环境、文化的和

谐统一，因此，本套教材中劳动教育的主题选择又兼顾环境与文化的继承和发展。每个主题内容又依据教育部《综合实践活动指导纲要》（2017年）规定的实践活动开展模式编排，分为考察探究、社会服务、职业体验、劳动实践几部分。这样，既有充实的劳动内容，又有实施劳动教育切实可行的方式、方法，更加便于实现劳动教育的目标，全面培养学生的劳动素养。

本套教材编写和实施课程建设的原则：

1. 课程强调实践育人，以培养新时代社会主义接班人为目标，强调价值体认的实现；

2. 课程资源配置需要综合开发，倡导以现实问题、现实情境、实践能力为主导，整合自然、社会资源；

3. 以学生为中心，遵循实践育人模式，校内、校外相结合，劳动场所多样；

4. 将劳动作为人的本质属性，把握认识、实践、能力等范畴的辩证关系，开展以发展为主要目的的各种实践活动；

5. 课程内容、目标、组织实施、评价相对完整、规范。

各地区、学校在开展劳动教育时，资源、需求、学情各不相同，需要在保持劳动教育总体目标不变的情况下，对内容、形式有所选择，探索实施劳动教育行之有效的途径和方法。

我们期待，因为劳动，我们变得崇高；因为劳动，我们变得美丽……在马克思主义理论中，劳动被置于基础、本源乃至中心的地位。马克思在劳动发展史中找到了理解社会史的钥匙，他认为劳动是社会围绕旋转的“太阳”。希望劳动的太阳永远照耀在大地上。

目 录



劳动与自然 河流生态 1

第 1 课 河流流域生态调查 3

第 2 课 保护河流志愿服务 13

第 3 课 河流环境监测 17

第 4 课 流域治理实践 21

劳动与生活 修理维护 24

第 5 课 生活中的修理维护 26

第 6 课 社区修理维护服务 33

第 7 课 家用电器的维修 38

第 8 课 校园里的修理工 44

劳动与科技 智能家居 51

第 9 课 智能家居的现状与未来 53

第 10 课 家居智能化服务 61





第 11 课 智能家居设计 65

第 12 课 打造智能化家居环境 69

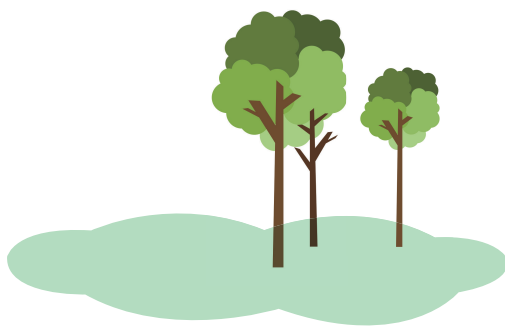
劳动与社会 道路交通 81

第 13 课 道路交通中的问题 83

第 14 课 道路交通法规宣传 92

第 15 课 道路交通执法 97

第 16 课 维护社区道路交通安全 103





劳动与自然

—— 河流生态 ——

✿ 主题内容 ✿

河流不仅可以为一个地区提供稳定的水源，还是这个地区地形地貌的塑造者。一些大河流域很早就有人类居住、繁衍，孕育出独特的大河文明，比如古埃及的尼罗河、印度的恒河、我国的黄河等。我国的河流包括外流河和内流河。外流河主要包括长江、黄河、淮河、海河、辽河、珠江等，以及流到境外的黑龙江、澜沧江、怒江和雅鲁藏布江等；内流河主要有塔里木河、伊犁河和黑河等，其他大大小小的河流基本都在这些河流流域内。每个河流流域的地理条件不同、水系不同，生态环境也不同。

在人类社会中，河流发挥着交通运输、灌溉、饮水等功能；河流又是自然界水循环的一部分。河流一旦出了问题，人类、自然都会受到影响。从生态的

角度看待河流、保护河流，使河流保持应有的生命力，在环境问题日益突出的今天，显得尤为重要。

现如今，我国的很多河流流域都出现了不同程度的生态问题。如家乡的河流，不论河流大小，都存在水利方面的问题，包括水量、水质、水生态系统、水循环、水滨带以及水系与河畔城镇、社区的关系等；还存在包括修复污染水体、维护生态多样性和重塑城市景观的问题。除此之外，还有河流的整体规划、治理和管理等方面的问题。

✿ 劳动及实践项目 ✿

1. 监测河流流量、水质、污染情况。禁止随意排放污水，保护水体免受污染，体验水质监测工作。

2. 维护河流流域。河流流域内农业、渔业、林业、工业等的发展不应以牺牲环境为代价，经济发展应坚持健康、良性、生态、循环的原则。

3. 水资源的利用与开发。科学建坝、合理开发，避免因过度使用地下水以及截断河道引起的河流断流、枯竭。

4. 河流流域水务管理与规划。河流全域统筹管理，合理分配生活、农业、工业和城市用水，减少洪涝灾害。

✿ 实践目标 ✿

实践模块	实践目标
考察探究	收集整理家乡河流流域中的生态问题，开展调查研究，提出解决的办法
社会服务	以清理家乡河道为目的，开展志愿服务活动，自主计划、自主实施、自主总结反思
职业体验	以水质监测员岗位为主，学习水质监测的技术，体验相关工作
劳动实践	以一年为周期，分春、夏、秋三季对家乡的河流进行采样观测，完成监测实验；或者参与河道的清理、治污工作

第 1 课

河流流域生态调查



发现问题

河流流域的生态问题

河流流域的生态问题主要是人们在改造自然、利用自然的过程中产生的，究其实质有的是认识问题，有的是发展问题，有的是历史问题。总之，我们需要以保护生态为原则找到问题并探究问题产生的原因，彻底解决问题。



被污染的河流

我国很多城市的河流存在污染严重、水环境保护欠缺和污染控制不当的问题。因此国内水生态建设研究着重于城市水域污染的预防和治理、供水水源的保障和保护等方面，但是往往会忽视其对生态系统的干扰，同时水利工程的实施往往缺乏环境评价，具有一定的盲目性。如有些河道的恶化就是因为河流两岸构筑的防洪墙和混凝土全断面护坡，严重破坏了河道生态系统，导致了河道水生动物灭绝、两岸水生植物和边坡草本植物绝种，既破坏了城市景观环境，

又加大了地表径流污染负荷，增加了对河流的非点源污染。另外，两岸生活污水、工业污水的肆意排放，使水质严重恶化。

一、调查家乡的河流生态问题，并分析原因

河流名称	生态问题	形成原因

二、发现问题的方法

1. 利用网络关键词搜索对河流生态的相关报道以及相关文章。
2. 查阅专业研究和文献，深度探究问题形成的原因。
3. 实地察看、走访当地居民或相关人员，了解问题产生的背景、原因等。

家乡河流介绍

我国河湖众多，它们不仅是我国地理环境的重要组成部分，而且还蕴藏着丰富的自然资源。我国外流区和内流区的界线为：北段大体沿大兴安岭—阴山—贺兰山—祁连山（东端）一线，南段接近 200 毫米等降水量线（巴颜喀拉山—冈底斯山）。该线的东南部绝大部分是外流区，约占全国陆地总面积的 2/3，水量占全国河流总水量的 95% 以上；内流区约占全国总面积的 1/3，但水量不到全国河流总水量的 5%。

序号	调查项目	流域概况
1	发源地	
2	注入的海洋	
3	流经的省区	
4	流经的主要地形区	
5	长度	
6	流域面积	
7	年径流量	

续表

序号	调查项目	流域概况
8	主要支流	
9	上、中、下游分界点	
10	开发的水利工程	
11	主要问题	
12	治理措施	
13	流经区域的主要经济支柱	

家乡河流的生态问题

探究一个问题，要先观察现象，然后从现象入手，逐步找到问题的根源。现象资料要尽量全面、多角度，这样有助于我们找到问题的实质。

就下面的问题分小组展开调查：

1. 城市河流存在污染严重、水环境保护欠缺和污染控制不当的问题……
2. 两岸生活污水、工业污水的肆意排放，使水质严重恶化……
3. 构筑防洪墙和混凝土全断面护坡，严重破坏了河道生态系统，导致了河道水生动物灭绝、两岸水生植物和边坡草本植物绝种……
4. 河流断流，植被破坏，河道砂坑遍布，河道内生态环境恶化……

小组	河流生态问题	具体表现
1	环境污染	
2	生态破坏	

续表

小组	河流生态问题	具体表现
3	资源紧缺	
…		

知识链接

水体污染是指一定量的污水、废水、各种废弃物等污染物质进入水域，超出了水体的自净和纳污能力，从而导致了水体及其泥底的物理、化学性质和生物群落组成发生不良变化，破坏了水中固有的生态系统和水体的功能，降低了水体使用价值的现象。



明确问题

明确调查目标

调查研究是指有意识、有目的地探索社会未知领域的认识活动。调查研究的对象应该是基于事实的现象，其目的可以归纳为以下几点：①摸清社会问题，促进社会改造；②了解现实，正确制定政策并执行；③全面检测，推动社会整体规划与管理。调查研究具有特定的含义，并不是所有调查都称得上是调查研究。有两种情况不能称为社会调查研究：一是对个人的特殊现象的调查，而不是对群体性的普遍现象的调查；二是只调查、不研究。

调查研究家乡的河流生态问题，你认为应该设立哪些具体目标呢？

分析问题

利用生态学的知识和方法，结合文献资料和前期的调查资料，运用总结归纳或比较的方法，分析问题的根源，最终决定要考察探究的问题。

考察需解决的问题

问题参考：

1. 河流的污染物有哪些？
2. 河流污染物中浓度最高的是什么？
3. 河流污染物从哪里来？
4. 河流污染源的分布特征是什么？
5. 还有哪些原因导致了河流污染？
6. 如何对河流水质进行综合评价？

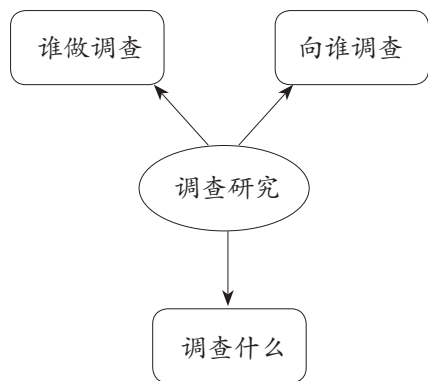
考察小组需最终解决的问题：



考察方案

调查研究作为一种认知活动，要回答两个问题：一是“社会事实是怎样的”，即描述特定的调查对象处于怎样的境地；二是“社会事实为什么这样”，即解释特定的调查对象如此存在和发展的原因。

一、调查前必须明确的三个问题



调查前的三个问题

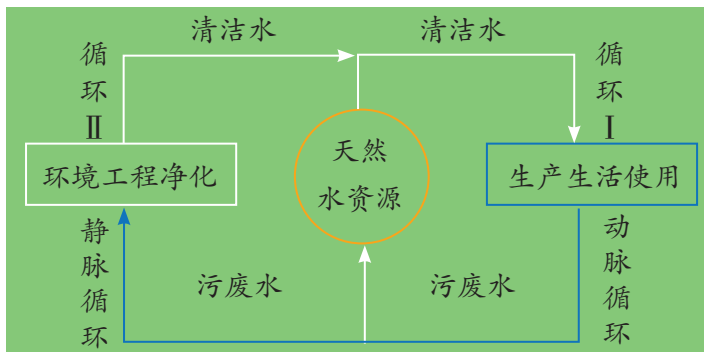
上述三个问题的答案就是调查研究的三个要素：调查者、被调查者和事实。这三个要素确定下来之后，可做一项调查设计来进行资料的收集，调查设计的方法有很多种，比如，观察法、访谈法、问卷法、实验法、测量法和文献法等。设计前必须确定好调查的指标，这是做调查的依据，与所研究的课题变量有关。接下来的工作就是进行资料的分析，并在分析的基础上得出结论。

二、河流生态考察需要做的计划

1. 确定考察范围：流域、范围。
2. 确定考察时间：考察周期。
3. 确定考察内容。

(1) 河湖水的社会循环。

人类生产和生活所用的天然河湖水，一部分作为消耗型资源被用掉；大部分在使用中被污染，成为污水，最后排入河湖水体。人类为保护水环境和实现水资源的循环利用，对污水进行处理，使其恢复部分或全部使用价值，重复使用。



河湖水的社会循环

(2) 考察水体的基本成分。

A. 常量元素。

在水中含量高、性质稳定，又称为主要离子、恒量成分和保守成分，在水中以多种形态存在，决定天然水物理化学特性。

B. 溶解气体。

N_2 、 O_2 、 CO_2 、惰性气体等，影响水温、生物代谢，有明显的昼夜、季节、周年变化和水层差异。

C. 营养元素。

如 N、P、Si 等。

D. 有机物。

E. 微量元素。

F. 有毒物质。

(3) 考察流域的用水量（实际考察中可选力所能及的项目去完成）。

A. 生活用水。

- a. 城镇生活用水。
- b. 家庭用水（饮用、卫生）。
- c. 公共建筑用水。
- d. 消防用水。
- e. 浇灌绿地等市政用水。
- f. 农村生活用水。

B. 生产用水。

- a. 工业用水：原料、冷却、洗涤、传送、调温、调湿。
- b. 农业用水：灌溉、林业、牧业和渔业用水。

C. 生态用水。

a. 生态环境用水包括植被蒸散，土壤、地下水和地表水蒸发，维持水沙平衡、水盐平衡所需入海水量等。

b. 生态工程用水包括水土保持生态工程用水、森林生态工程建设用水、维持河流水沙平衡用水、保护和维持河流生态系统的生态基流、回补超采地下水所需生态水量和城市生态用水等。

(4) 考察河流生态。

A. 河流水生植物：挺水植物、浮水植物、沉水植物等。

B. 河流水生动物：鱼虾类、贝类等。



记录考察过程

一、确定考察范围

流域	河段起点	河段终点	考察范围
			河流两岸考察范围在距河道_____米范围内

二、确定考察时间

周期	季节观测频次	月观测天数	日观测时段

三、确定考察内容

1. 河湖水的社会循环。

天然水体来源外的水体来源	天然水体输出外的水体输出

2. 考察水体的基本成分。

A. 常量元素。

离子成分	离子含量

B. 溶解气体。

成分	含量