

北师大版高中生物学 教材简介



普通高中课程标准实验教科书

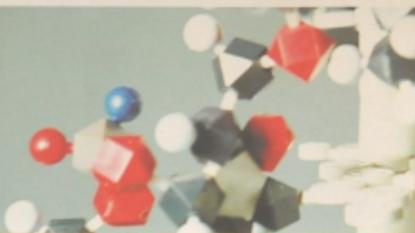
经全国中小学教材审定委员会2004年初审通过

生物 ①

必修

分子与细胞

主编 刘植义 付尊英



普通高中课程标准实验教科书

经全国中小学教材审定委员会2004年初审通过

生物 ②

必修

遗传与进化

主编 刘植义 付尊英



普通高中课程标准实验教科书

经全国中小学教材审定委员会2004年初审通过

生物 ③

必修

稳态与环境

主编 刘植义 付尊英



普通高中课程标准实验教科书

经全国中小学教材审定委员会2004年初审通过

生物 ①

选修

生物技术实践

主编 刘植义 付尊英



普通高中课程标准实验教科书

经全国中小学教材审定委员会2004年初审通过

生物 ②

选修

生物科学与社会

主编 刘植义 付尊英



普通高中课程标准实验教科书

经全国中小学教材审定委员会2004年初审通过

生物 ③

选修

现代生物科技专题

主编 刘植义 付尊英



北京理工大学出版社
北京理工大学出版社

北京理工大学出版社
北京理工大学出版社

北京理工大学出版社
北京理工大学出版社



一、编写指导思想

1.贯彻《基础教育课程改革纲要》的精神，以促进学生全面发展和终身发展为宗旨，按照课程标准的设计思路，从社会需求、生物科学的发展和学生的发展三方面综合考虑，构建教材的体系和结构，选择学习内容，使教材既体现基础性，又具有时代性和实用性，为高中生更好的适应社会生产、生活和继续学习奠定基础。

2.根据第三次全国教育工作会议全面推进素质教育的要
求，教材要加大探究学习的力度，从根本上促进学生学习方式的转变，培养学生的创新精神和实践能力。



3. 根据《课程标准》倡导的“注重与现实生活的联系”的理念，教材要尽量做到贴近学生生活，亲近自然，面向社会实际；从社会生产、生活和自然环境中遇到的实际问题作为切入点，提出问题、讨论问题和解决问题，在解决实际问题的过程中，深入理解生物学的核心概念，并为学生进一步学习和步入社会做准备。

4. 教材要充分体现《课程标准》提出的课程目标，处理好科学与技术、理论与实践、科学教育与人文素养教育、创业精神和择业意识等方面教育的和谐统一。



二、教材特点

(一) 教材体系

活 动

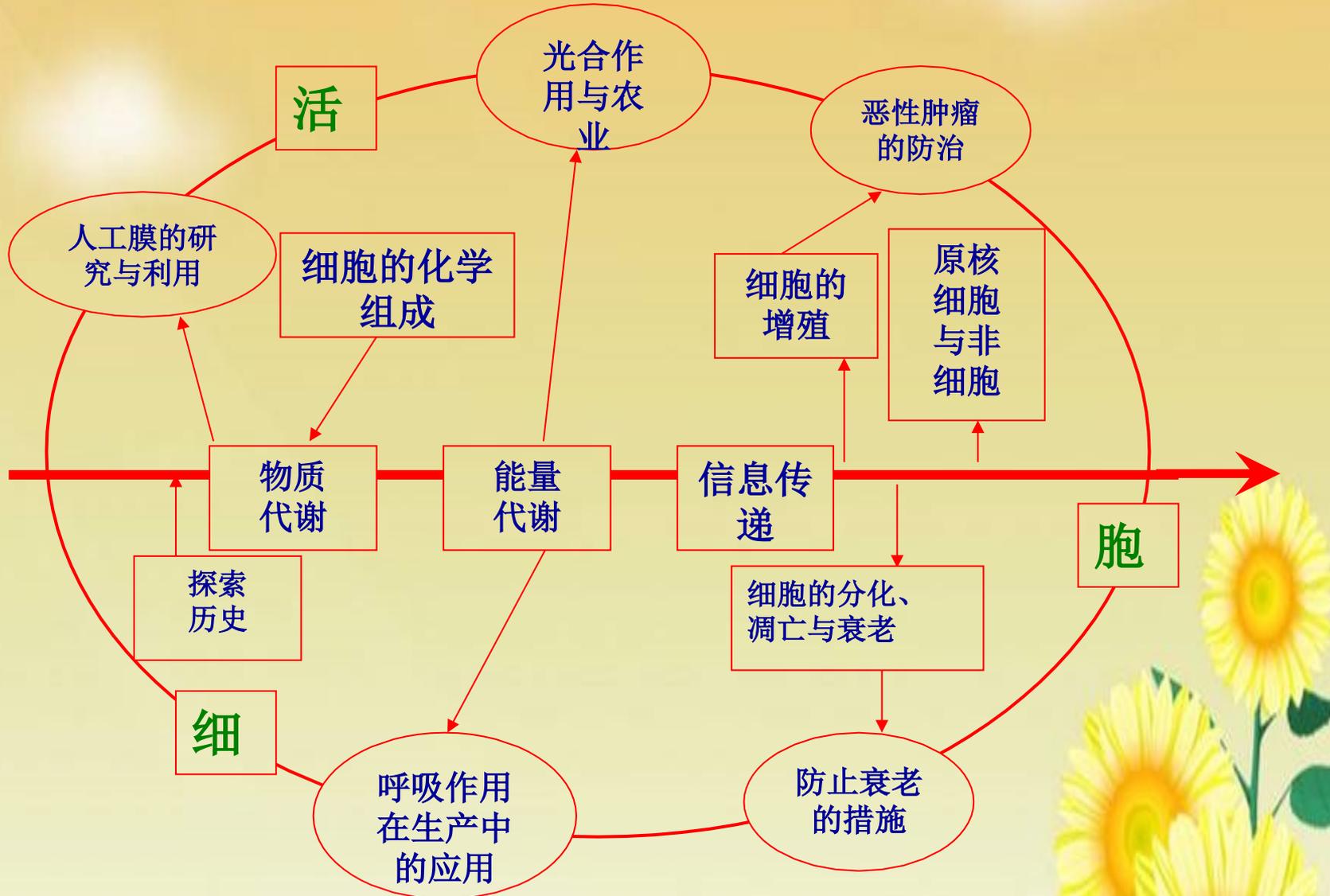
且有序

却有界



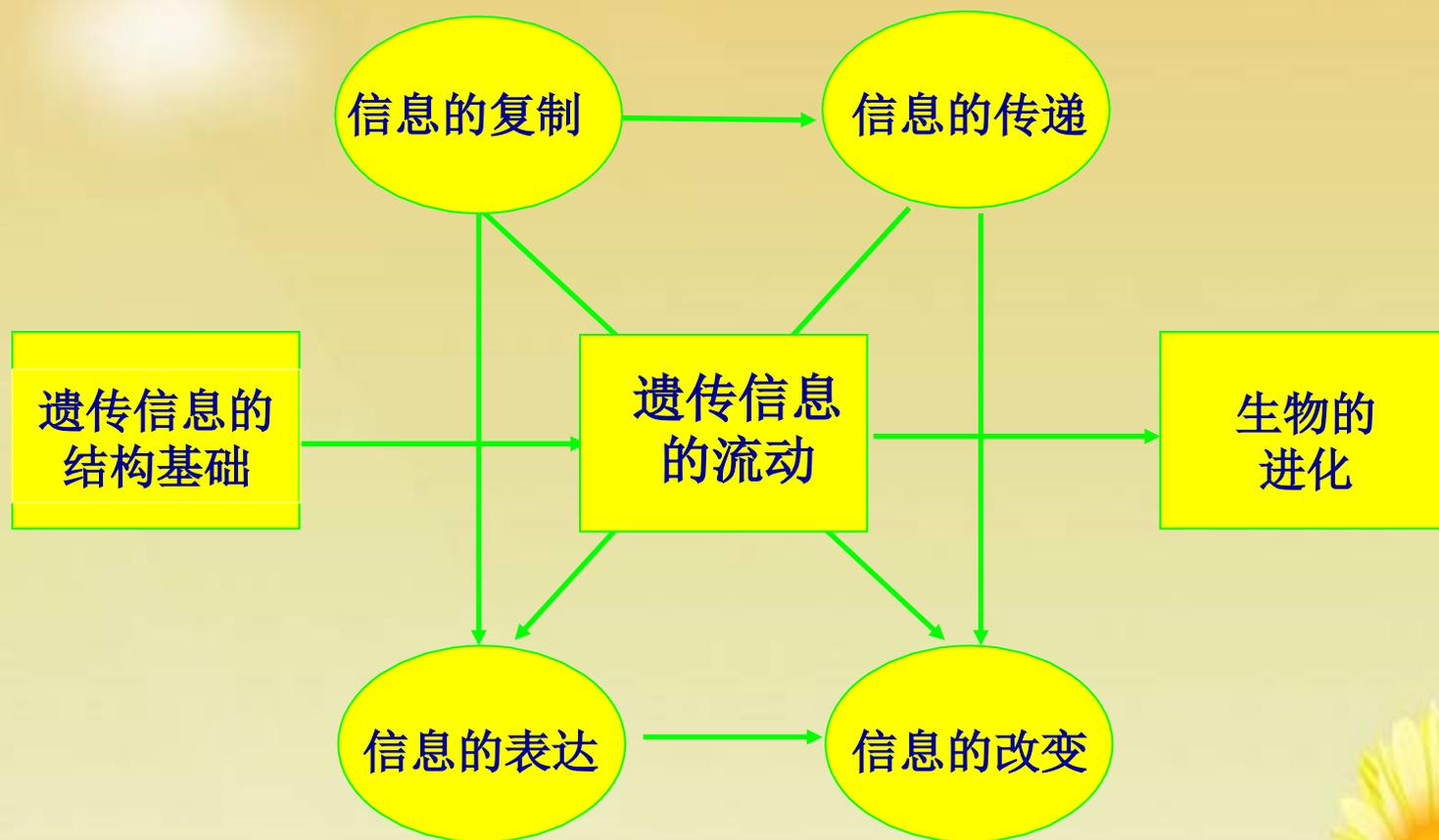
必修一

感兴趣，体现生物学本质





必修二



2

必修二（遗传与进化）

课标

1. 遗传的细胞基础
2. 遗传的分子基础
3. 遗传的基本规律
4. 生物的变异
5. 人类遗传病
6. 生物的进化

苏教版

1. 生物科学和我们
2. 减数分裂和有性生殖
3. 遗传和染色体
4. 遗传的分子基础
5. 生物的进化

浙科版

1. 孟德尔定律
2. 染色体与遗传
3. 遗传的分子基础
4. 生物的变异
5. 生物的进化
6. 遗传与人类健康.

北师大版

1. 人类探索遗传物质的历史
2. 遗传信息传递的结构基础
3. 遗传信息的复制与表达
4. 遗传信息的传递规律
5. 遗传信息的改变
6. 遗传信息的有害变异
7. 生物的进化

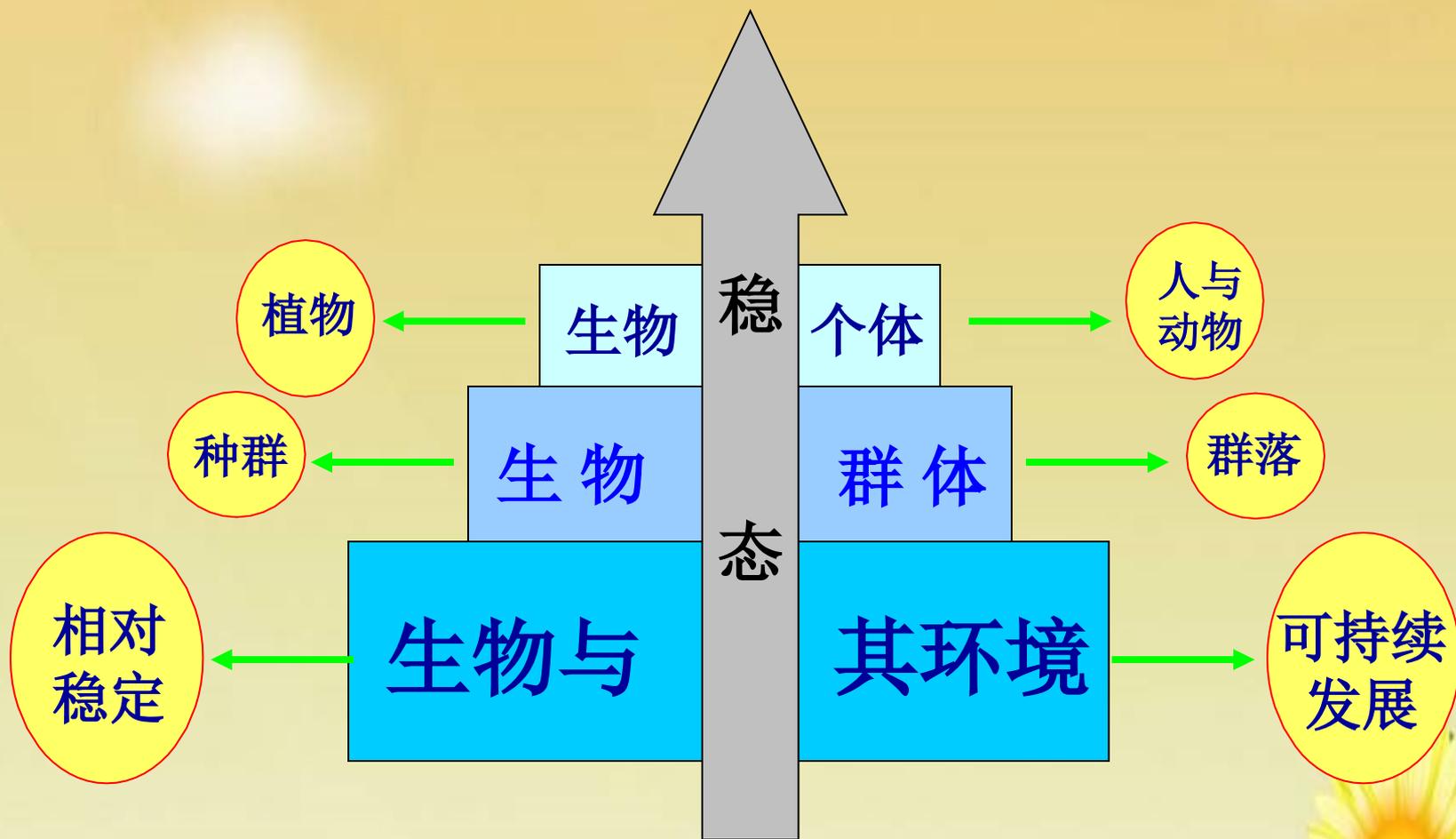
人教版

1. 遗传因子的发现
2. 基因和染色体的关系
3. 基因的本质
4. 基因的表达
5. 基因突变及其他变异
6. 从杂交育种到基因工程
7. 现代生物进化理论

中图版

1. 染色体在有性生殖中的变化
2. 染色体变异对性状的影响
3. 基因的分离规律
4. 基因的自由组合规律
5. 遗传的物质基础
6. 基因对性状的控制
7. 生物进化理论
8. 进化与生物多样性

必修三



课标

1. 植物激素的调节
2. 动物生命活动的调节
3. 人体的内环境与稳态
4. 种群和群落
5. 生态系统
6. 生态环境的保护

浙科版

1. 植物生命活动的调节
2. 动物生命活动的调节
3. 免疫系统与免疫功能
4. 种群
5. 群落
6. 生态系统
7. 人类与环境

北师大版

1. 生物界是一个相对稳定的生命系统
2. 生物个体的内环境与稳态
3. 生物群体的动态平衡
4. 生物与环境的协调发展

人教版

1. 人体的内环境与稳态
2. 动物和人体生命活动的调节
3. 植物的激素调节
4. 种群和群落
5. 种群的稳态与调节
6. 生态环境的保护

中图版

1. 植物生命活动的调节
2. 动物稳态维持及其意义
3. 动物稳态维持的生理基础
4. 人体免疫系统与稳态
5. 种群的稳态与调节
6. 群落的稳态与调节
7. 生态系统的稳态与调节
8. 生态环境的保护

选修1：《生物技术实践》

本模块以实践活动为主线，以微生物技术为核心安排学习内容。通过学生自己动手、实际操作，从中了解各项生物技术的基本原理，获得基础知识，体会实际应用的价值。

第一章，微生物技术

第二章，酶技术

第三章，食品加工技术

第四章，现代生物技术



选修2：《生物科学与社会》

本模块突出“生物科学与人类社会的生存和发展”的主题思想，体现科技进步在人类社会发展以及物质文明和精神文明建设中的作用。本模块特别强调人文情感教育，将科技发展与人们观念的转变紧密联系起来。

第一章，生物科学与农业

第二章，生物科学与工业

第三章，生物科学与环境保护

第四章，生物科学与人体健康



选修3：《现代生物科技专题》

本模块特别突出“科学技术是社会发展的第一生产力”的观点，强调生物技术在我国经济发展中的重要作用，激发学生的创业精神，培养择业意识。

第一章，生态工程

第二章，胚胎工程

第三章，细胞工程

第四章，基因工程

第五章，生物技术的安全性和伦理问题



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/817102054114006100>