

主管单位：中华人民共和国教育部
主办单位：中国人民大学
编辑出版：中国人民大学书报资料中心



中国基础教育类核心期刊

ISSN 1001-2869
CN 11-4297/G4

2019年2月
总第168期



全文收录：中国期刊网

<http://jyx.chinaqking.cn/>

<http://www.chinaqking.com/>

(输入文章题目→论文收录查询→搜索)

新思想 / 新动向 / 新理论 / 新观点 / 新经验

教育学

JIAO YU XUE

观察与思考

浅谈高校学生党建工作的创新性

提升法律职业人逻辑素养的方式探索

关注教师

如何提高中层领导的执行力

新时代如何做一名专业的幼儿教师

教育创新

《三维一体》课改模式的实践与研究

情商教育在服装材料课堂中的运用

德育话题

浅谈语文课堂如何传承中华优秀传统文化

浅谈小学德育教育

邮发代号：80-334

ISSN 1001-2869



41 数学课堂如何体现学生的主体地位	焦天瑛	85 藏区校园法治教育的探索	赵秀英
42 校本课程在小学音乐教学中的开发和运用	曲彩霞	86 新课改视域下高中政治有效教学策略分析	张建峰
43 聚焦学科素养 彰显时代使命	倪史标	87 漫画在高中政治教学中的应用策略探讨	于佳
44 趣味性教学法在初中语文教学中的运用	刘婷	88 数学作业的布置与批改	王少霞
45 美词佳句,教你赏析	邹晓丹	89 谈小学语文课堂提问的开展方法	程芳英
46 小学语文阅读能力的培养	张金霞	90 浅谈高中语文有效教学之我见	李艳
47 浅谈道德与法治教学理论联系实际要注意的问题	李阳敏	91 如何上好小学数学复习课	丁佩仁
48 幼儿识字教学探索	李晓玲	92 如何提高初中音乐教学的有效性	钟玲
49 新课改下高中物理教学中的问题及其对策	吴斌	93 提升语文课堂教学质量教师应该注意什么	吴崇文
50 小学语文阅读教学中审美能力培养的策略和途径	周鑫	94 新课改背景下高中化学月考试题命题漫谈	王倩楠
51 将戏剧教学策略引入绘本阅读活动的实践	赵红	95 关于激发与维持学生写作动机的策略研究	王振星
52 理性思维在高中生物学科核心素养培养中的应用	邓科琴	96 初中道德与法治课堂情境的创设	王丽俊
53 默默耕耘,静待花开		97 浅谈高中数学学习方法策略	陈博智
——由养兰所想到的	童亚兵	98 关于问题导学法在初中数学教学中的应用	刘海龙
54 幼儿教育信任危机的表现及解决策略	吴静	99 初中生物课堂如何调动学生学习兴趣	茹艺
55 初中英语教学中学生创新思维能力的培养	张丙娟	100 由“晚”该是怎么“看”引发的思考	徐金涛
56 高中生物课堂中如何运用唯物主义观点指导教学	杜春梅	101 基于语料库的海军英语词汇特点研究	赵佳
57 浅谈基于核心素养下的小学语文教学	赵娜 赵启彬	◆ 班主任论坛	
58 读懂人物传记类文言文之我见	徐亚男	102 阳光·雨露	
59 浅谈随班就读生美术能力的培养	徐丽	——班主任工作二三事	房水妹
◆ 教研新探		104 刍议班主任工作中的情感教育	赵培连
60 高中地理开展科技教育实践活动的探索	杨洪泓	105 浅谈如何做好班主任工作	郭淑萍
61 探讨小学二年级语文互动式教学的实施	李宇范	106 初中班主任班级管理策略之我见	钟燕芳
62 让数学课堂“动”起来		◆ 心理健康	
——基于GeoGebra的教学实践	李青	107 正视心理健康教育,促使学生的健康发展	王艳瑾
63 小学数学课外活动探微	付珍全	108 农村寄宿制中学留守儿童心理健康调查研究	张建军
64 探究古诗词教学法,提高审美情趣	张海燕	◆ 外语教学	
65 探究小学数学教育	张春颖	109 思维导图在小学英语绘本教学中的运用	彭凡凡
66 基于问题导向的初中物理教学浅析	付习慧	110 论新课标下英语课堂评价方式的创新	刘鑫
67 题组教学提高中学生数学解题能力的探究	胡莉娜	111 农村中职英语教学常见问题及对策	张丽
68 基于核心素养下的小学数学教学探析	徐涛英	112 信息技术融入英语教学的评析	左美丽
69 浅析初中语文写作训练如何有效开展	裴蓉霞	113 浅析初中英语课外阅读	刘文杰
70 提高高中生古诗文背诵方法分析	白瑞妮	114 初中英语学法指导的摸索	王利芬
71 中学美术欣赏教学初探	古南坚	115 初中英语学困生的成因及转化策略	焦艳红
72 小学低段语文识字教学策略案例	冯瑞萍 常军让	116 提高小学英语课堂教学效率的几点策略	于娜娜
73 新课改背景下高中物理课堂的互动教学探究	任建华	117 主题意义引领下的高中英语语法教学新探	陈将
74 《三角形内角和》一课激发兴趣探索	王业苏	118 浅议小学英语教学中的学和教	赛程林
75 在历史课堂中指导学生自主学习的探讨	刘耿庭	119 如何提高初中英语课堂教学	于秀颖
76 幼儿识数教学探索	何静	120 浅谈分层教学法在初中英语教学中的应用	苏洪娟
77 关于小学语文有效课堂教学的几点思考	马永琴	121 初中英语导学案设计之管见	祖斌
78 试析生活化教学对高中政治课堂的影响	傅洁	122 语境对高中英语词汇学习的影响	王璇
79 浅谈实验在初中生物教学中的重要性	吕丽珍	◆ 体育之窗	
80 如何培养中学生自主学习数学	郝向玉	123 试论高中体育教学中拓展训练的应用	刘应平
◆ 教坛一得		124 高中体育教学中学生运动参与的几种途径	肖攀
81 关于中职语文古诗词教学生活化的分析	谢妮	125 游戏法在高中体育足球教学中的应用	张维波
82 中职生厌学的对策分析	陈永宁	126 不容轻视幼儿体育游戏中的“安全问题”	林焕开
83 中职无人机技术应用专业课程初探	芮俊	127 如何建立快乐长跑	王建升
84 议核心素养下初中生物实验教学策略	王赞	128 体育中考体制下初中体育教学应试化倾向的对策	王锐

理性思维在高中生物学科核心素养培养中的应用

周 邓利琴 福建省宁化第一中学 365400

摘 要 随着素质教育的逐渐推进,我国越来越注重对学生各项能力的培养。而要想能力得到较大的提升,必须在对书本知识理解的基础上来进行培养。本文引用了高中生物授课时的一些教学案例,详细介绍了在高中生物学科教学时如何通过知识的归纳、推理、建模和创新能力的培养来逐步提高学生的理性思维,提高学生的综合能力。

关键词 理性思维 科学素养 归纳与推理

近年来,我国加大了对教育事业的支持力度,以逐渐满足学生对于教学的多样化需求。为了提高学生对于生物学科的把握,教育部修订了高中生物的课本内容,使之更加符合教学目的。要想学好生物学科,就必须注重理性思维能力的培养。理性思维是指学生能够用认真的态度和科学的知识来解决实际问题。而理性思维能力的培养需要一个很长的过程,需要多个培养阶段。下面我们来举例说明理性思维在生物学科中的应用:

一、归纳能力的培养

归纳就是通过对自然界各种现象的观察和感知后,对其共性的抽象把握找出其共同特点,这种由个别上升到一般的思维模式。高中生物学科中知识点很多,概念也很多。概念就是通过对某一同类事物的抽象概括中得出的,因此概念的理解对于我们的归纳能力的提升有着很大的帮助。

1. 在基本概念的理解过程中提高归纳思维

我们来看一下高中生物课本中关于糖类和脂质内容的讲述。教师在授课前会问学生:同学们能举出生活中常见的糖类和脂肪吗?这个问题很简单,学生可以轻易举出很多例子。但是接着提出让学生找出它们的元素组成的共同点,他们可能还得写出分子式,然后进行对比得出结论。在学习细胞结构时,老师可以引导学生对比植物和动物的细胞器组成的异同,找出两者共有的细胞器和动物、植物分别特有的细胞器,从而加深对这两个概念的理解,以防混淆。这样,通过对基本概念的理解可以逐渐提高学生的归纳能力。

2. 在对图表的分析中形成归纳能力

图表是我们学习过程中一个很好的辅助工具,可以帮助我们学习生物学科的知识体系有一个宏观的把握,也可以帮助我们学习对两个相似或者完全不同的概念进行区别。比如在学习“细胞的分子组成”这一章时,我们可以借助概念图清晰地找出各种组成之间的关系,将书上抽象复杂的概念清晰地表达出来。学生还可以根据个人爱好,给概念图配备一些相关图片,来更加深刻地理解概念和提高趣味性。

二、推理能力的培养

推理指的是根据已经掌握的知识,在对其特征进行归纳的基础上,得出一个科学结论的过程。推理能力对于学生来说尤其重要,它可以使学生的思维变得更加理性、更加科学。高中生物课程对于推理能力有一定的要求,需要具备推理能力来预测一些生物现象。

三、重视建立模型的思维方式

模型就是为了加深对事物的理解,通过对某一类事物的抽象概括而得出的一个易于被人理解的表述。模型的建立既可以是对事物的精确表达,此时我们可以完全掌握事物的本质特征;也可以是对事物近似的表达,此时我们只能对事物的本质有一个模糊的概念。

四、创新能力的培养

创新思维能力对于任何一个人都很重要,同样,在高中生物学习的过程中,具备创新能力对于我们成绩的提高有很大的促进作用。创新思维的范围极其广泛,但就生物学学习来说主要是对生物学科相关研究方法的迁移应用。课本上会教给学生很多种研究方法,学生要学会使用这些方法对生物学中提出的其他问题进行合理的解决。比如我们在研究细胞分裂的周期时应用了同位素标记法,在研究有氧呼吸的各种产物来源时也可以使用这个方法,这就是我们对生物方法的迁移性应用。在生物学习过程中要注意总结同类的方法,注意其适用范围和实验过程,逐步提高学生的创新能力。

五、总结

高中生物学科的学习不仅仅是让我们掌握书本上的知识,更重要的是让我们掌握相关的研究方法、思维方式等等,并且学以致用,解决我们生活中常见的一些现象和问题。理性思维对于生物学科的重要性不言而喻,学生要学会在生物学习过程中不断培养自己的归纳能力、推理能力、建模能力、创新能力。这些能力的具备又会对于学生的生物学习产生更大的促进作用。这种理性思维能力的培养不会一蹴而就,它需要一个过程,需要我们不断地努力,教师一定要重视学生这方面思维能力的培养。

参考文献

- [1]易玲 江华明 胡杰 李艳红 高中生物教学中学生生物学科核心素养的渗透——以人教版高中生物必修一为例[J],西部素质教育,2018,4,(10):215+217.
- [2]马美玲 基于核心素养下初高中生物教材衔接内容及时机研究和实践[D],河南师范大学,2018.
- [3]顾卫 高中生物学科核心素养的培养策略探究[J],文化创新比较研究,2017,1,(26):104-105.
- [4]张惠惠 韦艳艳 对比中美高中生物实验,探究理性思维——以“温度对酶促反应的影响”实验为例[J],中学生物学,2017,33,(09):71-72.