

识应用到实际问题的解决中。最后教师再点明逻辑思维培养的重要性,引导学生自觉整理自己的解题思维,使其可以对相关的知识有一个更加清晰的认知。像这样,通过课堂小结的进行,学生就可以达成对相关内容的有效应用方法的掌握,明确基本解题应用流程,其逻辑思维能也就能得到基本的培养。

#### (二) 强化训练, 突出归纳、类比的论证过程

强化训练是逻辑思维能力的有效途径, 根据数学的严谨性、逻辑性等特点, 要对数学表象进行不断分析, 运用正确的规律去对数学问题进行分析、猜想、推理、论证, 不断强化推理过程。数学问题如同逻辑推理是从一个一般到特殊的过程, 归纳、类比在思维活动中必须保持相应的连贯性, 条件与结论间的衔接要保证每步的正确性。为此要不断的强化训练, 让学生在熟练的前提下逐步掌握其规律特点, 明确不同类型用不同的方法, 同一类型的不同解法, 既要注重通性通法又要注重技巧解题, 让学生掌握在直观判断基础上分阶段有层次地进行分析, 同时不断迁移知识, 拓展知识面, 提高学生发现万变不离其“宗”的核心过程。训练过程是应用过程, 培养学生阅读能力、挖掘能力, 引导学生逐步挖掘思维线索, 在不断的论证过程中形成了逻辑推理能力。

#### (三) 转变教学方式, 培养学生思维能力

在指导学生进行高中课堂教学时, 教师一定要尽量避免“填鸭式”教学, 多渠道地引导每一个高中学生积极主动地参与课堂学习, 指导教师帮助高中学生正确地提取有关高中数学的高考题目以及其中隐含在条件关键点的资料和信息, 并及时帮助学生推导出找出相关数学知识的内在条件和推理逻辑, 学生自己能否真正拥有充分地挖掘其中的隐含内在条件的高中阅读逻辑推理能力, 将直接地影响到每一个高中学生的学习能力与思维的深度, 许多高中学生在进行高中数学逻辑推理课程的学习之中, 或许因为其阅读逻辑推理水平的低下而在课堂中对数学高考题目时, 无法充分挖掘其中的隐含内在条件, 造成了学生阅读思维的局限与其思路的狭窄, 首先, 高中数学教师要特别注重的是培养引导学生明确已知潜在条件、挖掘认识未知

潜在条件的独立探究思维能力。其次, 强化课堂师生互动交流, 引导全体学生大胆发言表达自己的逻辑推导, 研究思路和分析推导研究结果, 在与教学同伴和任课教师的共同讨论和交流中逐步修正、不断完善, 提升自身的理论数学化和逻辑推理理解能力。

#### 结束语

综上所述, 逻辑思维能力的培养, 教师就要利用好教学的总结环节, 通过多种教学手段的调整, 给予学生对数学知识进行清晰化认知的机会, 帮助学生明确解题的具体流程。若学生可以达成对数学知识运用流程的清晰掌握, 那么学生的逻辑思维能力自然就可以得到有效培养。

#### 参考文献

- [1] 梁贵. 高中数学教学中空间逻辑思维培养方法[J]. 百科知识, 2020(03): 43-44.
  - [2] 黄晓燕. 提高学生高中数学逻辑思维能力的课堂教学研究[J]. 中学教学, 2020(01): 71-72.
  - [3] 袁奋华. 重视逻辑思维能力培养提升学生数学核心素养探研[J]. 成才之路, 2019(36): 39-40.
  - [4] 蒙建亚. 高中数学直觉思维培养策略探探[J]. 成才之路, 2019(35): 55-56.
  - [5] 林雨平. 注重逻辑思维训练 提高高中生数学自学能力[J]. 高考, 2019(31): 104.
- 作者简介:  
郝龙生(1976.09—), 男, 汉族, 河北省张家口市赤城县, 一级教师, 本科, 研究方向: 中学数学。

## 学科核心素养下高品质高中生物课堂教学设计

何乔石

(四川省仪陇宏德中学 四川 仪陇 637676)

**[摘要]**高中生物课程的教学重点是培养学生的微观意识, 掌握遗传、生命运动、生命构成方面的内容。学科核心素养影响下, 打造高品质高中生物课堂对提高生物课堂教学效率有着积极地作用。但是, 部分知识点较为抽象, 理解相对困难, 需要创新生物课堂设计, 营造高品质的教学氛围, 这对提高学生的生物核心素养是有利的。基于此, 文章就高品质高中生物课堂教学设计方式进行了探讨。

**[关键词]**高中; 生物课堂; 核心素养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.1431

生物核心素养要求学生具有生命观念、科学思维探究能力、社会责任意识, 尤其是要学生根据不同物质、命题的价值, 采用针对性的理解方式进行推理归纳, 从而逐渐理清各类知识点的内涵。由此可见, 教师应打造特色的教学内容, 重视激发学生的学习兴趣及探究能力, 让学生依据不同理论内容进行总结分析, 进而在创新探究、理解思维的过程中提高学科能力。

#### 一、提高学生生物核心素养的重要性

学科核心素养是帮助学生养成良好学习习惯、方式、思维方式, 认知生命、生物活动的方式, 促使学生适应于社会发展需求。其中, 生活活动包括遗传、变异、进化、代谢等方面的内容, 同时需利用系统的、生态的思维模式理解不同物质之间的存在关系。由此可见, 重视培养学生的生物核心素养, 能够让学生逐渐形成生命价值观念。首先, 教师应秉承科学的教育观念, 将德育教育作为基础, 及时分析与学生相关的教育形式及创新形式, 再将相关科学观念贯穿至教学模式当中, 以期提高生物课程的质量<sup>[1]</sup>。另外, 需注意生物理论的时代性价值, 尤其是要注意新时期人才培养目标与教育方式是否统一, 在教学任务中融入前瞻性的创新理念。最后, 将发展性文化与生物教学相结合, 促使学生意识到个人发展中个人应具备的社会责任, 并逐渐养成健康生活的习惯。

#### 二、学科核心素养下高品质高中生物课堂教学设计方法

##### (一) 渗透生物情境, 融入思考探究内容

搭建以生命观念主体的教学情境, 能够简化各类抽象的、难以理解的知识点内容。因此, 教师应巧用多媒体技术渗透各类情况, 充分展示出各类生物知识点的之间的关系, 能够让生利用思维导图体会到各类生物知识点的理解技巧。需要注意的是, 教师应为学生预留足量的探讨时间, 避免“填鸭式”的教学形式。通过为学生预留足量的思考、学习、分析时间, 有利于让学生宏观的理解不同知识点的内涵及应用方式。例如在渗透“细胞组成元素”这一知识点的过程中, 首先教师应利用多媒体展示出人体的构造图示, 引导学生明白人体骨骼、皮肤、脏器等所含有的化学物质。其中, 教师还可运用思维导图的形式呈现人体中所含有的大量、微量、主要、基本元素情况, 同时利用统计图的形式引导学生进行记忆。在此过程中, 学生们发现人体中含有一定含量的铁元素, 而铁元素可是避免贫血疾病的主要元素。通过这一情境, 逐步让学生认知了各类元素的作用及含量。同时, 学生们还发现人体中有0.35%的钾元素、0.05%的镁元素以及2.00%的钙元素, 而此类元素都是大量元素的一种, 且牙齿的主要成分也是碳酸钙。通过利用多媒体技术进行导课、思想渗透, 能够让学生在讨论过程中自我总结, 进而打造一个轻松愉悦的生物课堂。

此时, 部分学生还总结了“人体含量最多的元素是碳元素”, 针对各个学生的总结与分析, 教师也应当及时给予关联性建议, 让学生明白所探究问题的正确和错误部分, 这对于开发学生的创新思维是有利的<sup>[2]</sup>。

##### (二) 巧设合作式学习, 激发学生的探究思维

合作式学习也是构建和谐课堂的主要办法, 原因是让学生在沟通、讨论的过程中学会分析, 并在过程中发表自己对不同知识点的见解。这一形式不仅能提升学生的分析能力, 还能让学生在交互式学习过程中形成集体意识。由此可见, 教师在构建生物课堂的过程中, 务必要设立详实、完整、全面的讨论问题, 引导学生结合各类问题进行思考, 进而提高学生的生物学科能力。通过思维碰撞和思维创新, 学生也能在学习中总结, 从而形成科学价值观<sup>[3]</sup>。例如在有关“无丝分裂”内容的教学中, 首先教师应对学生进行分组, 让学生共同讨论与无丝分裂相关的理论内容及理解技巧。其次, 教师可提出“无丝分裂与真核细胞分裂有哪些关系?”“无丝分裂与动植物细胞分类的区别有哪些?”“有丝分裂的流程有哪些?”通过让学生以小组的形式讨论课本难点, 要求学生先对“无丝分裂”这一知识点进行总结, 并在小组中进沟通、交流与实践, 从而理清本课的重点理论。其次, 经过合作交流后, 教师可利用微课展示出无丝分裂的整个流程, 让学生掌握核膜、染色体、核仁等物质的变化形态, 促使学生在观察学习中掌握染色体这一知识点内容。最后, 教师还应鼓励各小组成员发表自己的看法, 并给予学生一定鼓励支持, 让学生在分享交流中体验生物学科的学习价值。需要注意的是, 教师应为学生预留足量的讨论时间, 避免学生交流时间不足而造成探究不细致的情况; 同时, 教师还可引导学生以实验的角度讨论课本内容, 这对于开发学生的思维能力、创新能力有着积极地作用。

#### 结束语

综上所述, 学科核心素养下的生物课堂设计、优化过程中, 教师应注意各个学生的学习状态及认知情况, 给予学生系统的建议及鼓励, 促使学生在循序渐进地培养过程中形成生物学科观念。

#### 参考文献

- [1] 林洁. 基于高中生物学科核心素养的大单元教学设计探讨[J]. 当代教研论丛, 2020
- [2] 林美溪. 理念立魂 规范落地——核心素养下高中生物教学设计的思考[J]. 中小学课堂教学研究, 2019
- [3] 马生君. 关注学科核心素养, 优化生物教学策略——基于高中生物教学实效性的思考[J]. 教育观察, 2019