

生物核心素养创新课堂教学变革研讨

冯勇¹ 刘一燕²

1. 四川省巴中市巴州区凌云中学 四川巴中 636001; 2. 四川省巴中市巴州区六中 四川巴中 636001

摘要:《课标 2011 版》中提出面向全体学生,提高生物科学素养,倡导探究式学习策略,三个课程理念。在双减政策下,三个课程理念是生物课程改革的指向标,对生物教学具有重要指导作用。三个课程理念应把它贯穿于整个教学环节中。对初中生来说提高生物核心素养是最为关键的课程理念。为此我校生物教研组对基于发展学生核心素养课堂教学变革进行了系统研究,提出了可行的生物教学模型。

关键词:核心素养;教学变革方向;模型建构;核心素养理念创新

1. 核心素养提升目标要明确清晰,落实策略高屋建瓴 操作性强

对目标解读要落实到教学各个环节中,水滴石穿持之以恒在课堂教学中推进。教学要围绕三个方面提升学生核心素养。

- (1) 敬畏生命,健康生活。
- (2) 科学思维方式培养,合作探究。
- (3) 社会责任明确,勇于实践创新。

初中生物教学的重要一环让学生了解和认识自然界,注重核心素养的提升。对生命的敬畏要发自内心。核心技术提升是面向全体学生而不是关注少数想成为生物学家的学生。在双减政策背景下教学模型建构,教学策略的选择和运用相当重要。生命科学教学要吸收中华优秀传统文化,重人文底蕴和科学精神挖掘。认识生命的可贵,重在了解社会,能健康生活。社会责任,实践创新。这几个方面要在传统教学环境中加以体现。对生命的认识可使教学锦上添花,教学中让学生注重感悟和理解,培养生命科学教育的人文沉淀,人文情怀,审美情趣。世界之大,没有完全相同的两片树叶,完全相同的两个人。每一个生命有其存在的价值归属。每个孩子绽放的花期和开放的时间不同差异。热爱生命,珍爱生命,让学生看花鸟虫鱼,理解生命的意义,理解人与自然和谐共生。教师利用学生的研学旅行,开阔眼界。生命教学在生物各个环节都有体现,重在理解感悟。教师在生物与环境的教学中,让学生分析一句古诗词中的生命现象。人间四月芳菲尽,山寺桃花始盛开。在理解诗歌的人文底蕴的同时,桃花的生命力对环境的适

应。人生如桃花,大千世界每个生命都有花期,不必忧伤。让生命在学生脑中有动起来,活起来的深刻体会。教育教学对健康生活教学模型构建,重在让学生通过社会实践去认真感悟。我校利用良种场、实验田、果园、农业科技站、自然保护区、国家森林公园去体会生命的美好,健康生活的核心素养。让学生将自然界最美的生命用

散文或诗歌方式表现出来。教师注重生命教育的同时,提高教学实效性。诗画结合培养学生对生命感悟的直观感受。如在教学利用摄影制作课件表述生命和诗意盎然。竹弄笛箫,山谷幽兰。竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知。让学生自己作画,然后老师展示课件。为此我校生物教研组为教学模型的构建更准确更直观。实地采风和考察桂林山水,人文底蕴。对桂林山水甲天下多角度,移步换景拍摄。凑巧的是碰到一竹筏两美人兮弹吉他。教学中让学生更直观地敬畏生命,珍爱生命。如诗如画、如梦如幻,进一步唤醒学生亲近自然,热爱自然的强烈愿望。课堂气氛的调动,真实的感染力令人惊叹。本校教研组在动物和植物一节的教学,让学生到大自然中去观察、去和动植物接触。教学模型的建构重在让学生去感悟和理解,提高学习生物的兴趣。

2. 生物核心素养的提升重在培养学生的科学思维和科学探究能力的培养

教学模型的建构细化到教学章节的各个环节,发挥集体备课的优势,力求精而不面面俱到。科学思维(Scientific thinking)是指尊重事实和证据,崇尚严谨和务实的求知态度,运用科学思维方法认识事物,解决实际问题的思维习惯和能力。教研组对科学思维解读反复研讨,

对初中生科学思维的定位精细化。学生能够在学习过程中逐步发展科学思维，能够以特定的生物学事实为基础，形成简单的生物学概念。例如在生物教学的一个环节中描述某种生物的特征，并让学生作好详尽的笔记。然而世界上并没有这种生物 [1]。在进行测验中，很多学生不思考、不批判、不分析做错了。只有二三个学生提出质疑，此种生物与题目不符合。从而在班上作大讨论，此节课堂气氛活跃，让学生记忆犹新。学生对科学思维正确性有更清晰的认知。科学思维注重对概念的清晰理解，归纳与概括。我校把科学思维培养分为四大板块。

(1) 聚焦问题，特别是生物学实验，问题的提出要基于正确的推论，让实验能更好完成。开启思维方式第一步。

(2) 对生物原理和规律进行归纳总结。每一章节小测验分析说明题，对学生训练思维。

(3) 研讨教材相关生物概念的再认知，发展学生的思准再现。

(4) 拓展延伸思维，注重面向全体学生，对个别学生静待花开，是一种教学智慧。教师要相信学生这花朵渐次开放成一湖春色。教学中注重挖掘学生思维潜能。教学中为培养学思维的深度，教研组播放《植物和动物世界》音视频。要求学生用诗画描述，归纳动植物特征。教学中去森林公园观察不同类型的植物和动物，让学生思维动起来，象万里碧波荡漾。学生眼中闪动灵逸的光彩，兴奋溢于言表。学生在与教师的交流中进行思维火花的碰撞。不培养科学思维课堂是没有灵魂的。

3. 提升生物核心素养的课堂变革，对培养学生科学探究能力的教学模型建构作了深入研讨。以便更好的服务于教学，服务学生。“科学探究”（Scientific inquiry）是指能够发现现实世界中的生物学问题，针对特定的生物学现象，进行观察、提问、实验设计、方案实施以及对结果的交流和讨论的能力。初中生物科学探究的培养根据学生认知能力和水平，初一、初二有不同的要求。初一要求学生能够掌握科学探究的基本思路和方法，提高实践能力。初二要求学生能正确使用工具观察，给定的实验方案能完成简单的实验；并能如实记录和分析实验结果；能与他人合作探究，乐于并善于团队合作，勇于创新。我校科学探究方式的模型建构注重培养学生能力和动手，重点从以下四个方面进行。1、简单探究过程由学生自主完成。教师只指

导不参与，不重结果让学生先学会合作和交流。2、优化探究方式，拓展学生思维深度。小组中优生和学困生比例适当，帮助学困生与人合作能力，打造高效实验探究模式。初一掌握最基本实验探究要求。3、实验探究注重资源整合，教师提前制作一些实验小视频，让学生反复观看，弄清楚实验探究步骤。让学生弄清楚科学探究的七个步骤，教师重点注重实验实施和记录，小组合作探究共同分析实验结论。4、生物实验紧紧抓住探究实验核心，扭住探究实验的牛鼻子，突破探究实验瓶颈。探究实验不再

注重结果，重在对实验中出现问题的解决，培养学生解决问题的能力。5、将学生实验的操作不规范拍视频，为学生相互合作交流提供平台，相互学习和探讨。注重学生核心素养的提升。实验探究抓住突出学生主体地位，教师稍作提醒。

4. 学生核心素养的变革，要注重培养学生社会责任担当教学模型建构

社会责任（Social Responsibility）“社会责任”是指基于生物学的认识，参与个人与社会事务的讨论，作出理性解释和判断，解决生产生活问题的担当和能力。学生能够积极运用生物学知识和方法，关注社会热点中的生物学议

题。认同环境保护的必要性和重要性。教学模型的建构应该注重渗透科学与技术和社会相互关系的教学。为增加教学的实效性。教研组从网上搜索华为集团老总的语录，华为管理理念，承担的社会责任，民企业文化发展方向制作短视频让学生观看。小米集团雷军的创业理念，鼓励学生成为一个对社会有责任和担当，有智慧的建设者。对环保与经济发展举行辩论会，树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念，形成生态意识，参与环境保护实践 [2]。为了让学生认同健康文明的生活方式，主动向他人宣传关爱生命的观念和知识。播放彭丽媛第一夫人作为爱心大使专注卫生事业作出贡献的视频。凸显社会责任的担当。我校教研组关注生物学技术在生产生活中的应用，结合本地资源，开展科学实践，尝试解决现实生活问题。为了做好模型建构，特地播放老师采风视频：《平昌酒厂酿酒工艺》；《茶叶制作工艺》简介。教师充分利用国家、地区、社区中与个人生活

生产发展相关的生物学问题，培养学生爱国爱家乡的情感。例如我校对学生进行生态文明建设教育活动中，

利用校园书画版块以及手抄报宣传习总书记对新时代生态文明的解读。学生明白生态文明建设功在当代,利在千秋。让学生了解经济与环保紧密相连相辅相成。

学生核心素养课堂模型建构,注重课堂教学创新,注重核心素养作业建构的研究。要创新必须突破瓶颈,破中求胜。传承创新能力很重要。于是我校成立专门的创新核心素养提升研究小组。每周定时就其中一个小专题交流。研究小组阅读相关的理论刊物,尤其是核心期刊,了解教育资源环境的最前沿。如《四川教育》、《教育导报》、《时代教育》等核心期刊。先学会吸收再创新,找到不追求无源之水,无根之木方面的空洞理论,立足于研究教学第一线可操作的教育资源。阅读教育平台教学一线理论探索,能够实在的进行核心素养提升的金点子,学习和创新相结合。教学模型建构做到有理论知识作支撑,操作性强,能够长期坚持且能看到明显效果。学校老师就其中一个突破点,相互听课,反复研讨,就集体备课教学设计反复修改[3]。每个班进行其中一个小专题教学再创新,从学生中获得灵感,听学生的意见。教师反复打磨,契合点,从实践获得第一手详细资料。教学不搞花架子,不搞形式主义,切切实实提高学生核心素养提升。实践是检测真理的唯一标准。核心素养模型建构在大量的数据和理论创新基础上,终成雏形。模型建构重在不同层次的学生核心素养提升都有提高。在文章前面的模型建构基础上,根据新出现问题,随时交流学习,探讨。做到问题出现当天解决,当天完善。让教研插上腾飞翅膀。在生物教研群中,老师们天天分享一下心得,一个小小的收获。根据自己的教学风格和特色灵活运用,不搞一刀切。让理论支撑的教学活起来,教学效果和高效课堂融合发展。

大数据信息化建设和分析让教师心中有数,遇事不慌,万事俱备,专乘东风。力求突破知识、能力、眼界的局限性。与高人为伍才能登上颠峰,与俊鸟同飞必是俊杰。站在教育最高点,才有一览众山小的底气。跨学科融合,教育资源整合也巧妙地引入到教学模型建构中。合理建学模型建构对教无定法,行云流水有了完美的诠释。一滴水掀不起风浪,唯有流入大海,终成万顷碧水。名校合作,教育资源共享。要有创意,吃过的馍馍没味道,做拿来主义,实践再创新。虽然很难,但坚持下来觉得幸福感满满。教学模型建构要新,和兄弟学校合作课题研究。倾听同行优秀

作法和成功的案例。争取一下市级课题研究揭题,在其中理论和能力不断提高,教学技艺潜移默化更有特色,乘风破浪正有时,直挂云帆济沧海。教学模型建构不搞一阵风,而是脚踏实地,为教学第一线提供最优解决方案。在教学这个百花园中,独上高楼揽明月,做最好的自己。学生是实验田,教师要在实验田中播下种子,播下希望,春华秋实收获最美的人生。诚然学生核心素养提升只能扎根教学第一线,做实实在在的事,不断丰富和发展其中的内容,创新提升,扎实的知识和能力支撑。教学这块实验田一定会开出最美的花。做象于漪老师那样的大师,做学生心中的四有好老师。教学模型建构的核心就是一切从学生出发,学生核心素养提升为根本出发点,做到教学效果最优化。

总之基于发展学生核心素养的课堂教学变革。从教学入手,服务学生大局,构建

高效课堂。注重教学模型建构和教学细节,处理好课堂各个环节的衔接。牢固树立先进的教学理念,让学生生活起来,成为课堂的主人。让双减政策的顺利落地,提高学生学习兴趣。

双减政策要实行,核心素养重提高。

高效课堂重建,教育资源重整合。

我校将上述四句诗作为提高学生生物核心素养作为目标,指明教学方向。共同将教学这盘棋下活。在教学领域中,守正创新,守好了教学三分田。看着一颗种子发穿,生根发芽,长成大树。教师的成功和成长好一盏灯照亮了学生心田,学生前行的引导者和引路人。桃李满天下,桃李芬芳馥郁,下自成蹊。教师专业成长,实干兴邦,空谈误国。教学相长,高屋建瓴,高效课堂终成一道风景线。

参考文献:

- [1] 深度学习视域下生物学科核心素养的培养——基于深度学习认知领域的生物课堂教学.周妍.中学理科园地,2020(04)
- [2] 基于生物学科核心素养,探讨高中生物课堂教学.方凌.安徽教育科研,2020(01)
- [3] 刍议初中生物课堂教学中生物学科核心素养的落实.刘必文.试题与研究,2021(21)

作者简介:

冯勇(1975-)汉族,四川省巴中市 大专 职称:一级教师 研究方向:生物学