

课堂策

换个“频道”学数学

□季纯纯

在教学过程中,我与许多小学数学教师一样日复一日地教书本上的内容,不断用数学练习题进行巩固。但是,学生学习数学的兴趣却一再衰减。为了解决这个问题,我不断思考、翻阅资料,想找到一些更好的素材或更优秀的教学方式激发学生学数学的兴趣。直到我看到苏霍姆林斯基的一句话,“让孩子变聪明的方法,不是补课,不是增加作业量,而是阅读、阅读、再阅读”,这句话突然击中了我,启发了我:数学也一样需要课外阅读。

于是,我尝试适当地变换“频道”,把数学课外阅读作为“调味剂”,增加数学学习的趣味性。我在数学课外阅读的“硬件”和“软件”上下足了功夫。

“硬件”设施的建立——设置数学绘本阅读角,制作富有故事味、文化味的数学阅读手抄报。我选择了适合现阶段学生阅读的课外读物,比如《我是数学迷》《我的一天》《数学帮帮忙》《李毓佩数学故事系列》《从小爱数学》等,并把这些富有趣味性的数学课外读物放在学生随时可取的位置。在多种形式的阅读活动中,把学生亲手制作的作品展示在班级的角落,以更好地促使学生保持对数学课外阅读的热情。调查数据显示,80%的学生认为阅读环境的创设对于数学课外阅读帮助极大,因此“硬件”能使学生更好地进行课外书籍的博览,是增强数学阅读的有力手段。

“软件”氛围的创造——数学阅读氛围。为了保证数学绘本的阅读时间,教师创设一定的活动,有利于数学阅读氛围的建立。在活动中,儿童分享数学课外阅读的收获,交流对数学题目的思考,表达对古今中外伟大数学家的崇敬。在分享中,教师搭建沟通的桥梁,建构数学文化,发展学生数学课外阅读的自主性,这对于学生来说弥足珍贵。教师培养学生的自主性要做好以下几方面的工作:共读,分享数学课外阅读心得,总结、概括数学课外阅读主要核心思想活动。通过班级分享、带领学生一起阅读,有助于将阅读推向深入。在积极的讨论思考中,学生提出问题,在疑问中互帮互助,有助于学生主动阅读、主动思考习惯的培养;开展小学生数学阅读评比活动,鼓励数学语言能力强的学生,借助他们对数学语言的理解能力,带动其他学生提升数学思维能力;增设数学课外阅读登记表,表格中设置了让学生总结归纳数学故事的概要,以及对该数学故事提出自己的质疑。

有了数学课外阅读,学生感觉数学更有“滋味”了,并且“好评如潮”。取得如此好的效果,我颇感意外。在数学课外阅读的过程中,学生不仅开拓了数学的视野,更有助于数学课外阅读习惯的养成。同时,数学语言理解能力也得到显著提高。这是学生在学习过程中的问题促发了我的“频道”思维,却能作为更好的“载体”实现学习过程中的趣味性,让数学学习变得“津津有味”。

(作者系温州大学教师教育学院研究生)

“创课·教学设计”案例征集

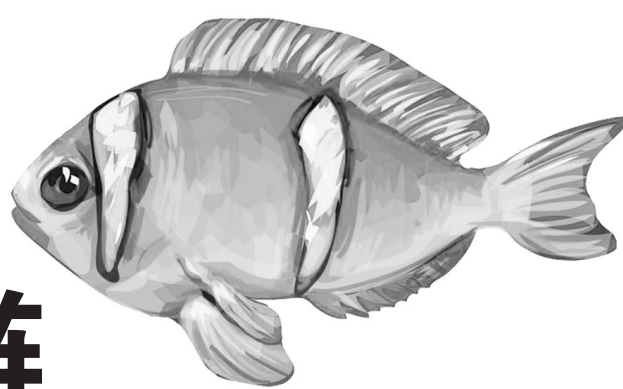
有一种课叫创课;有一种设计叫课改立场。

创课有多种形式:创设新理念、落地新教材、设计新教法、组织新教学、开展新评价、撰写新反思;创课是基于教师的独立思考,从学生的兴趣和需求出发。

教学设计以教学效果最优化为目的,以解决教学问题为宗旨;是提高学习者获得知识、技能的效率和兴趣的技术过程。它的核心指向高质量的学习,围绕着学生学而设计。

课堂教学需要设计,有价值的创课首先从“设计”开始。改革新时代,如何坚守课改立场,以“设计”思维,为教学编制一份科学高效的方案?怎样从创新教学设计开始,改造我们的课堂,彰显以人为本的教育主张?

《现代课堂周刊》特别发起百佳“创课·教学设计”征集活动。每篇教学设计需要有明确的学习目标、清晰的课堂流程、独特的设计思想、创新的课堂主张等;教学设计不超过4000字,征集活动8月30日截止,统一发送至121339364@qq.com,周刊将择优刊发。

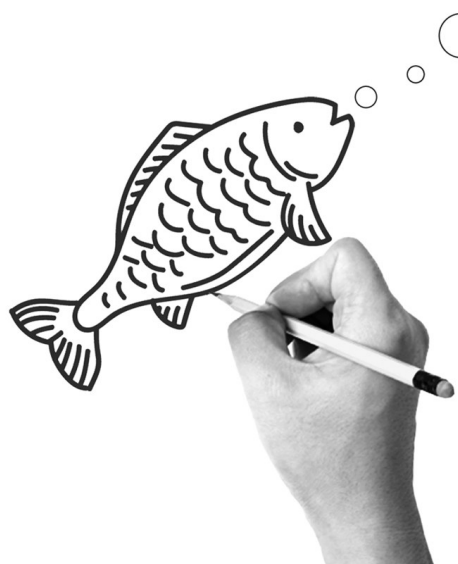


好课实录

有趣的食物链 课堂的新生态

执教人:山东省潍坊市高新区钢城现代学校教师 韩彩

点评人:山东省潍坊市高新区志远小学校长 臧秀霞



【教学背景】

《食物链》一课是二年级主题单元《动物》中的系列活动之一。《动物》单元中,授课教师选取的聚合概念是变化、联系和相互依存。在探究人与动物的关系时,有学生提出“我们人类不该吃鱼,我们要保护鱼”,但是这一倡议也引发了其他学生的质疑,“如果不吃鱼,鱼就会快速繁殖,破坏环境”。那到底该不该吃鱼?这就引发了学生的热烈辩论。于是,授课教师基于学生对这个问题的讨论,适时引出了生态系统当中“食物链”的概念。从“食物链”入手,学生深入了解了什么是生态平衡、生态平衡如何维持等。教师通过这样的活动设计,让学生理解“联系和相互依存”的概念。

【教学实录】

环节一:问题导入

师:同学们,通过探究你们觉得人类该不该吃鱼?

(点评:通过让学生先提前探究,再进行头脑风暴阐述自己的观点,既是对语言表达能力的一种锻炼,也是对知识的共享)

生1:该吃,如果不吃的话,这些鱼就会增多,它们就会吃许多的小虾小蟹,小蟹小蟹就可能灭绝了。

生2:以前觉得不该吃,觉得它们很可怜,现在觉得该吃,但我们不能吃太大的鱼,那些小鱼是要放生的,不然鱼就没法长大繁殖了。

生3:是的。渔民伯伯的渔网都是一个孔一个孔的,特别小的鱼会从孔里逃走,能网上来的鱼是可以吃的。

师:同学们,刚刚你们提到一些新奇的想法。下面请大家思考,我们和鱼之间,鱼与小虾之间是一种什么样的关系?

(点评:在学生举的事例中抽取主体动物进行引导,让学生自己阐述人类、鱼、小蟹三者之间的关系)

生4:鱼是我们的食物,小蟹是鱼的食物。

生5:我们吃鱼,小蟹被鱼吃。

师:是的,我们人类把鱼吃了,反过来改成“被字句”怎么说?小蟹被鱼吃了,改成“把字句”又该怎么说?

(点评:本环节融入语文课上关于“把字句”“被字句”的练习,通过将“把字句”换成“被字句”,提炼出“被吃”的关系,体现了学科之间的融合)

生6:鱼被人类吃了。
生7:鱼把小蟹吃了。

师:同学们,像小蟹、鱼、人类之间这种吃与被吃的关系,我们称为“食物链”,用箭头的形式表述三者之间的关系是:小蟹→鱼→人类。

(点评:根据学生的提示,一起总结出对“食物链”的理解,并告知学生食物链的表示方式,这是本课程体系的核心——倡导概念性思维的教学)

师:同学们,回到我们刚开始的话题,再来观察这条食物链,如果人类突然不吃鱼了,鱼的数量会怎样?

生8:鱼的数量会增多。

师:然后呢?

生9:小蟹会减少,甚至灭绝。

师:继续思考,小蟹灭绝了,会造成什么影响?它们是靠什么生活的?

生10:小蟹吃一些海里的小虫子,叫浮游动物,那样的话浮游动物就会增多。

师:你很博学,海里的浮游动物增多又会有什么影响呢?它们是如何生存的?

生11:它们会去吃海藻、水草,海藻和水草被吃光了以后,海洋里就没有植物了,氧气就会减少,可能许多动物就会死亡。

师:是的,这就是我们生活的生态系统,任何一个环节受到破坏都会造成失衡。

(点评:本环节的设计“让学生体会外界因素干扰会造成生态失衡”,目的是让学生逐渐从事实性知识中理解大概念“联系”,这是理解力课程的核心——概念引导下的教学)

师:在同学们的补充下,我们的食物链更丰富了,不再是单纯的三种生物之间的关系了,谁能根据刚才的讨论,把食物链完善一下?

生12:海藻→浮游动物→小蟹→鱼→人类。

师:同学们的智慧是无限的,下面进行小组讨论,如果人类疯狂捕杀鱼类,会造成什么后果?

(点评:小组讨论,列举可能出现的危害,让每个学生都有发言的机会。在此期间,主副班教师在课堂巡视,对每个小组进行追问,这样的教学安排体现了关注差异化教学)

师:你们的讨论非常热烈,通过

对这两种情况的分析,你们有自己的观点吗?你们认为“生态平衡”应该怎样维持?

生13:我觉得生态平衡就是像人吃鱼一样,吃得不能多也不能少,要正好。

生14:我觉得生态平衡就跟天平似的,一旦偏了就不好了,而且许多时候这种平衡都是人类打破的,因此人类要保护环境、爱护动物。

环节二:拓展延伸

师:是的,平衡是一种相对稳定的状态,任何一点因素都有可能造成食物链的破坏,从而影响到生态平衡。其实,在生态系统中,还有许多条食物链,这些食物链把看起来本没有关系的动物联系在一起。根据你们的探究,还知道哪些食物链呢?

生1:草→羊→狼(引导学生说出典故“亡羊补牢”)。

生2:草→老鼠→蛇→老鹰。

生3:螳螂捕蝉,黄雀在后(引导学生说出存在的食物链为蝉→螳螂→黄雀)。

师:在这么多食物链中,每个小组选一条自己喜欢的食物链进行讨

论,其中任何一种生物数量突然增多或减少,会对生态系统造成什么危害?

(点评:让小组自主选择同学提出的食物链一起讨论,发表自己的观点,提高学生的自主学习能力)

师:请小组成员上台分享(小组智慧呈现)。

环节三:情境再现

师:刚刚同学们的分享都非常好,现在我们已经清楚了食物链上每种动物存在的必要性,生态系统是不能被随便破坏的,生态平衡的维持也离不开动物之间的相互依存、相互协调。

师:现在请大家以小组合作的方式表演一下你们小组刚刚讨论的食物链,每个同学在表演前要选择好自己的角色。同时,要研究角色的特点,争取在表演时做到逼真,能抓住其他同学的眼球。

(点评:小组合作表演食物链是体现小组组织、团结最好的方式,同时学生通过分析动物的特点,并加以自己的理解进行表现是对动物的最好诠释。除此之外,表演环节又很好

地融入了体育学科,让学生在探究中得到一丝放松)

环节四:画中有诗

师:同学们,人们表达思想的最好方式除了口语表达,还有绘画,下面请大家选择一条喜欢的食物链画下来,注意每种动物的色彩搭配以及版面的合理构图。同时,要用正确的箭头表述它们之间吃与被吃的关系。

(点评:低年级学生在语言表达方面可能有一些欠缺,对于句式的运用、词语的搭配不够成熟,但是绘画是一种很好的传递思想、表达观点的方式。因此,在探究活动后让学生画一画探究内容,既是对画面的再现,也能让学生发散想象力,将自己的思想呈现出来)



更多精彩内容,请扫描二维码观看。

课后总评

以真问题激发“理解”真品质

理解力课程体系的核心是发展学生的理解力。《动物》主题中,所有二年级教师通过协同备课,确定出本单元的聚合概念和基本理解,聚合概念是“变化、联系、相互依存”,基本理解是:第一,地球上不同种类的动物,动物是生态系统的有机组成部分;第二,动物需要适应环境来生存,动物的栖息地影响着它们的生活习性;第三,每一种动物都有自己的生命周期;第四,人是生物生态圈中的一个成员,人与其他动物互相依存。如何让学生在活动中根据拥有的事实性知识和掌握的技能理解聚合概念是本单元重要的学习目标。本单元的学习较好地落实了课程的设计意图。

“食物链”这部分知识的引入源于学生对保护动物的讨论,两名学生在争论人类要不要吃鱼,由此

引发了全班同学的思考,也开始了食物链的探究。这种源自学生真问题的探究尤为重要,因为这才是学生兴趣的源泉。

在探究过程中,教师从学生的大讨论入手,联系到食物链上某种动物的突然变化会引发哪些后果,通过让学生大胆猜想,碰撞出食物链遭到破坏后的影响。如果食物链遭到破坏,那生态环境就失衡了,引出“生态平衡”这一概念。同时,为了让学生所学知识能够迁移,教师让学生大胆想象生态系统中还有哪些食物链,这些食物链中某种动物突然遭到迫害,整个生态系统会有哪些影响。学生需要根据自己的理解和推理进行头脑风暴,这个过程是对学生独立思考能力的锻炼,而头脑风暴又是对交流能力、语言表达能力能力的锻炼。剧情表演和绘

画环节既能将学科知识融入,又能很好地与主题对接,这是理解力课程最直接的表现形式。这样的设计也体现了理解力课程用概念聚合学科知识,从而发展学生理解力的核心。

通过食物链这一探究活动,让学生充分认识到生态系统中每种生物存在的必要性,人类不能随意捕杀动物,生态系统的维持需要生物之间相互依存、相互制约,形成一个稳定的状态,这个状态就是生态平衡。由此,引发了学生对于保护环境的重视,为此他们在结束活动探究的当天下午进行了保护动物的海报制作,号召身边的家长、朋友一起保护环境、爱护家园。这种自发的保护动物的意识是一堂课带来的连锁反应,也是一堂课引发的思考,更是理解力课程的魅力所在:品格的形成都是在活动中实现的。

观课笔记

教师对课标、教材钻研的深度,决定了其课堂的高度和厚度,课自然也具有吸引力和艺术性。一节语文课其实就是一篇优美的文章,从结构、线索、语言、立意等因素可以让人感觉美妙且回味无穷。一次,我听了陕西省咸阳市育才中学教师王卫涛的示范课《琵琶行》,再一次印证了我的观点。作为一名有智慧、有思想的语文教师,当修炼了自己内在的功力,课堂上的智慧自然就得显现。王卫涛老师的《琵琶行》一课不仅进行了精心设计,而且在课堂上表现出扎实的研读教材的功力,以及训练学生语文思维的精华。

小切口也能挖掘出大寓意。王卫涛老师借助诗前小序“是夕始觉有迁谪意”,从“迁谪”和“意”切入,步步推进,引导学生感悟诗歌内容。“诗中

什么地方写出了贬谪的意味、体会?”学生理解诗歌的抓手一下子了然于心;接着又抛出“‘始觉’怎么理解?”“以前没有这种感觉吗?”“是什么让白居易有了这种感觉?”学生自然理解了诗人和琵琶女能产生共鸣的原因——除了优美的音乐外,还有他们相似的经历和遭遇。王卫涛老师引导学生对诗歌进行深度赏析与品味,使《琵琶行》的文字美、内容美、音乐美等丰美的意蕴都显现于课堂,而他

对文本“独特的发现”正是因为读透了教材。作为语文教师,第一要务是耐心训练自己研读教材的功力,对每一篇课文都要细细咀嚼,深入钻研,达到在教学中能够深入浅出、进退自如、游刃有余的目标。

在链接《琵琶行》的背景资料时,王卫涛老师没有让学生朗读、叙述背景资料,而是让学生看完背景资料后,提炼概括背景资料的内容,训练学生短时间内获取信息、提炼信息的能力。他对背景资料的呈现时机把握精妙,提出富有创

新的问题:你认为《琵琶行》是小说还是诗歌?当学生谈论对小说情节理解的时候出现卡壳,他灵机一动,列举了一个简单而又典型的例子:“国王死了,王后也死了”是故事;而“国王死了,王后因伤心过度也死了”具有故事的情节,学生对小说的情节一下子理解了。看似很小的一个举动,却表现出教师的教学思想和教学智慧。

借助语文核心素养中“语言建构与运用”这片“丰厚的土壤”,王

深研教材 智学语文

□张江凤