

微课在小学信息技术教学中的应用

王 艺

(山西省榆社县箕城镇小杜余沟中心学校 山西 晋中 031800)

【摘要】随着微信、微博等现代媒体的发展,人们逐渐进入到微时代。在现代化教育教学活动中,微课成为一种有效的课堂教学方式在教学中普遍应用。微课作为现代化信息技术的产物,有利于课堂教学效果的提升,加深学生知识内容的理解。目前,小学信息技术教学中,微课处于初步的探究阶段,依然存在一定的不足。作为小学信息技术教师应当改进课堂教学方式,创新课堂教学思路,提高课堂教学效率和质量。

【关键词】微课;小学;信息技术教学;应用

在小学信息技术课堂教学中,只要学生一进入课堂,电脑的吸引力比教师的吸引力大很多,学生的注意力完全集中在电脑上。因为电脑已经进入每一个普通家庭中,电脑对于学生来说并不陌生。这就给教师教授信息技术知识提出了新的课题——如何才能更好地完成教学任务。通过微课教学,把知识点录入到视频里,像放电影一样,展示给学生。学生可以根据视频教学,演示练习教学内容。这种微课,学生可以反复观看,可边看、边学、边做,也可以下载带回家观看。这样,通过微课,学生不仅能够掌握每节课的知识点,并对实际操作产生浓厚的兴趣,很好地解决了小学生上课不集中及好动的问题。教师利用微课也可以做到课前预习、课中授课、课后练习巩固,提高了课堂效率。

1 微课在小学信息技术教学中的应用意义

因微课时间的限制,它浓缩了课堂教学的重点、难点等关键知识点,提高教师的课堂效率。微课的制作必须新颖、简捷、一目了然。微课如果时间长了,学生就会产生视觉疲劳,或者制作得不严谨、不生动,根本无法打动学生的心灵,这样的微课是失败的,也直接影响或无法完成本节课的教学任务。只有学生对微课的视觉效果产生兴趣,吸引了学生的注意力,才能真正提升教学效果。

1.1 有利于开展分层教学

学生的信息技术素养存在差异,因此,传统的大班统一授课方式不具有针对性,会使部分学生信息技术课程收效甚微。微课的开发和利用,使小学生在自己实际情况的基础上,根据兴趣和能力的选择适合的微课进行学习,增加了学习的自主性和主动性。微课能够重复播放,学生可以及时对不明白或者感兴趣的地方进行针对性的复习或者改进,实现了因材施教与自主探究的有机结合,使各个梯队的学生都能得到提升,提高了小学信息技术教学的课堂效果。

1.2 有利于实现学生个性化发展

小学信息技术课程教学中,学生在学习基础和兴趣爱好等方面存在差异,教师在课堂教学开展时,应当注重学生之间的差异,重视学生的个性化发展。借助微课为学生营造良好的教学环境,确保每个学生都能有所进步。借助微课开展分层教学活动,将其分成不同的层次,分别对应不同学习程度的学生,引导学生学习和探索,提高课堂教学效率。

1.3 有利于培养自主学习能力

小学信息技术课程教学中,微课作为一种有效的课堂教学方式,引导学生开展自主学习和探究,培养学生的自主学习能力。通过微课视频学生可以自主模仿和探究,调动学生的积极性和主动性,提高课堂教学效率和质量。学生在观看微课视频的过程中,针对不会、不懂的内容,可以提出相应的问题,学生之间开展相应的探究活动。通过这样的课堂教学,学生可以深入的理解信息技术知识,并且结合动手实践活动,深入学习和掌握,发挥学生在课堂学习中的主观作用,培养学生的自主学习和探究能力。

2 微课在信息技术教学中的应用

微课在小学信息技术实践教学中有很广泛的应用。微课的理念符合了新课改倡导的探究与自主学习方式,教师可以通过建立班级实践活动专题学习网站,让学生在网观看“微课视频”,进行交流与探究,提问与分享,提升小学生的动手能力和实践中的情感体验。

2.1 构建精美的教学课件,提高学生的学习热情

微课是在智慧课堂的基础上发展起来的,以多媒体信息技术为基础的微学生所学习内容以更加直观的方式展示出来,有效加深学生对知识的直观印象,帮助学生克服学习中的重点和难点,提高学生对知识的理解和运用能力。运用微课开展信息技术教学,学生可以提前观看学习的内容,将自己不明白的重点和难点圈出来,学生可以在课堂上提出自己无法理解的问题,这样学生的学习就不再是仅仅处于一个被动接受的位置,学习成为了一个双向交流互动的过程,教师根据学生的问题再进行解答或者采取点拨的方式帮助学生解决问题,从而可以在很大程度上培养和学生的动手动脑能力,锻炼学生的思维,进而有效提高了课堂教学效率。此外,微课教学还有一种比较常用的教学方式,就是教师提前录制好教学视频,制作完成精美的学习课件,然后直接在课堂上播放事先录制好的教学内容,带领学生们一起分析和讨论,节省了板书或者抄写等不必要的实践,这种模式下,有更多的实践让学生们进行独立思考,或者采取小组合作探究的方式分析只是内容,从而加深对知识的理解和记忆。

2.2 提高对信息技术工具的认识

新课程标准下,教师要熟悉新教材内容,充分结合信息技术工具,进行大胆创新设计教学环节,在深化教育教学改革的基础上,大量收集资料,综合运用先进的教学技术,积极投入准备,不断优化教学设计和视频,落实学生核心素养培养,以赛促教、以赛促学、以赛促改,熟练运用智慧课堂,运用微课提升学生任务学习效率,进一步推动教师教学能力和信息技术在小学教学中应用能力的有效提升。为了提高微课在小学信息技术中的运用,教师要提高对于信息技术工具的认识,有效提高自身能力,加强对信息技术工具的运用,从而给学生更好地引导和帮助。

3 结论

微课为小学生提供了自主研究和交流的舞台,在信息技术教学中合理使用微课能增强小学生的注意力和创新能力。微课资源能够方便修改、查阅、拓展、保存,有利于教育资源的分享。我们广大小学教师要在实践中不断提高微课教学能力,增强整合资源、控制课堂的素养,促进小学信息技术教育的蓬勃发展。

参考文献

- [1]李婉.探讨微课在小学信息技术课堂上的应用[J].信息与电脑(理论版),2015(24):182+186.
- [2]董明聪.小学信息技术教学中微课应用策略探究[J].中国教育技术装备,2018(07):103-105.

高中生物核心素养的内涵与培养策略

姚雨杉

(伊春市第二中学 黑龙江 伊春 153100)

【摘要】新的时代背景下,教育教学更加注重对于学科核心素养的培养,比如说高中生物核心素养的培养就有利于提升高中生物教学的水平,使学生不但能够掌握生物学的知识还应该学会学习的技能,具备优秀的学科能力,为他们以后的学习,发展打下良好的基础。高中生物核心素养的培养就是要培养他们的思维能力、主动学习能力、养成良好的学习习惯。为了能够培养学生的核心素养要紧紧抓住高中生物教学的特征,根据教学的内容和目标制定教学计划,使学生们养成良好的学习习惯,提高他们的学习能力。

【关键词】高中生物;核心素养;内涵;培养策略

高中生物也是比较复杂有难度的一门学科,有着非常多的知识点,所以教师应该对生物教学进行优化,学生不但要能够学会书本上的知识还应该进行知识的延伸与扩展,建立更加完善、全面的知识体系,提升他们的思维能力。为了培养学生的生物核心素养,还应该注意生物课堂与生活的结合,提高他们在生活中应用生物知识的能力。

1 高中生物核心素养内涵分析

生物核心素养是以生物理论为基础的,追求的是对生物能力的提升,通过进行科学的培养和锻炼,使学生们可以运用三维思想来学习生物知识。也就是要激发、提升学生的思维能力,对他们的价值观进行引导,使其能够明确学习的目标与方向。能够以生物情感和态度去探索生物理论,意识、情感的培养对于学生的发展来说都是非常有意义的。而且形成良好的生物核心素养以后,学生对于生命、环境也会更加的尊重,他们的社会责任意识也会更加的强烈。

2 高中生物核心素养的培养策略

2.1 加强核心素养的研究学习

当前形势下,人们在看国家的核心竞争力以及国际地位的时候主要考虑的就是他的国民的核心素养。从20世纪90年代开始人们就开始重视核心素养的问题,很多的人员和机构都开始进行这方面的研究。随着经济的发展、社会的进步,我国的教育领域也在不断的发展,对于素质教育越来越重视,新课标实施以后也更加重视对于核心素养的培养。不过,在这方面我们还处于探索阶段,培养的目标、培养的方法还有培养的过程都需要我们不断的去完善。高中生物的教学内容还是很复杂的,涉及到的核心素养也是动态的,这就要求我们不断的去研究和发展。

2.2 进一步加强探究式教学

探究式教学是一种非常先进的教学方式,对于提升学生自主学习能力,凸显他们教学主体的地位都有着显著的作用。探究式教学有着自主探究和合作探究两种形式。在培养学生核心素养的过程中,学生的自我发展领域就包括了问题的创新与解决,还有就是对自我进行的管理。自主探究教学就是培养学生自我发展素养的一种最有效的途径,通过进行这种探究式的教学可以提高学生的探究意识,培养他们探究高中生物问题的精神,能够更深刻的去理解、掌握解决问题的办法与技巧,并

且还能够锻炼他们的自我管理能力和合作探究能力。合作探究也就是要求学生进行合作, 和学生合作、和老师合作, 需要进行积极的交流与沟通, 这样就能够锻炼他们的语言沟通素养。探究式教学是一种先进的教学方式, 对于提升高中生物教学的水平有着重要的作用。为了适应新课改的要求, 应该积极的应用探究式教学方法。

2.3 利用多媒体进行教学

进行生物核心素养的培养就是要培养学生的综合能力, 这就要求教师要转变教学的理念, 创新教学方法, 提升学生的高中生物文化以及知识能力, 教学工作也要符合时代的脚步。要利用多媒体来辅助进行教学, 对教学的形式和过程进行优化和重构, 注重他们的知识延伸、思维发散能力的培养, 提高学生吸收、利用知识的效率。比如说在进行生物知识或者实验教学的时候教学材料只是记录了一些基本的知识, 如果只是通过他们进行学习的话学生们很难学会怎样去对这些知识进行运用, 为了改变这种情况, 教师就可以利用多媒体技术对生物知识体系进行发散, 利用多媒体来对学生进行启发, 鼓励学生进行创新思考, 使他们对课程能够有更深入的理解, 真正的使学生学会进行生物科学实验。

2.4 构建个性化生物学习框架, 充分利用学校教学资源

如今, 大多数的高中学校都会有图书馆以及网络教室, 学校能够提供大量和生物相关的教学资料以及课外读物, 比如说期刊、杂志以及电子书等等, 有些学校甚至还能够远程登录欧美高校的教学平台, 能够获得国外的生物教学资源。传统的生物课堂教学, 课堂时间基本上都要求学生用来学习课本知识, 而没有给学生们流出足够的时间根据自身爱好去探究生物知识, 这也是高中生物教学效率不高, 缺少创新的一个主要原因。而对于学生核心素养的培养就非常重视学生个性化学习能力的培养。这主要表现在以下几个方面: 一是学习环境的个性化。为了进行核心素养的培养, 高中生物课堂的互动性更强, 要求教师要减少自己的授课时间, 为学生们留

出更多的自主学习、自由探讨的时间, 能够让他们对所学的知识进行讨论, 发表自己的意见和看法。多样化的教学环境使学生对每次生物学习都充满期待, 学习的兴趣会更高, 为了能够参与到课堂的教学活动中来, 他们会更积极的去进行预习, 做好课前资料的收集工作, 这对培养和提高学生的自主学习能力有着重要意义, 同时解决了传统的接受式教学中学生的问题难以有效解决、教师的辅导效率低的问题。其次, 体现为课堂教学资源的灵活化。核心素养培养模式的实现有赖于多媒体资源的支持, 正是由于这一原因, 学生获取知识的渠道更加多元化, 而局限于教室和课本知识的生物教学将不利于学生正确理解生物科学和形成正确的生物学科能力。对于高中生物学习而言, 由于难度加深, 内容变多, 需要学生拥有良好的思维能力与习惯, 需要他们通过具体的事物、材料进行多元化、有深度的思考, 形成更完善的思维体系。

3 结论

高中生物教学应基于生物理论进行拓展, 重视生物理论与生活实际的结合价值, 促使学生能够在了解生物的应用内涵。同时, 教师需要不断创新教学模式, 促使学生的学习积极性得到提高, 有利于学生生物素养、生物思维的全面拓展, 从而达到教学的目的。

参考文献

- [1] 丁甜甜. 高中生物核心素养的内涵与培养策略[J]. 科学咨询(教育科研), 2018(07): 128.
- [2] 肖安庆, 颜培辉. 高中生物核心素养的内涵与培养策略[J]. 中小学教师培训, 2017(06): 60-62.
- [3] 肖安庆, 颜培辉. 高中生物核心素养的内涵与培养策略[J]. 中学生物学, 2017, 33(03): 71-73.

数学思想在小学数学教学中的渗透分析

李琦

(山西省榆社县东升小学 山西 晋中 031800)

【摘要】 数学是小学一门基础性学科, 对学生的未来发展有着极大的促进意义。在小学数学课程教学中, 教师需要引导学生养成探究性的思维, 对于一些没有明确显示出规律的数据问题, 需要进行积极探究, 以便提高学生的解题能力。教师更需要根据教材和教学内容, 运用合理的手段、方法, 将数学思想方法渗透到学生思维中, 让他们养成独立思考与学习的意识, 从而提高学生的数学水平。本文将对数学思想在小学数学教学中的渗透策略进行分析。

【关键词】 数学思想; 数学教学; 渗透

1 归纳概括思想的渗透

概括思想作为较为重要的数学思想, 在小学教学中可以得到有效运用。所谓概括思想, 主要是在对学生进行引导时, 通过对特殊形式的分析, 进行结果性的归纳, 提高学生对数学问题的解决能力。例如, 在小学人教版数学教材中“分数乘积”的教学中, 教师为了引导学生进行学习, 需要让学生理解分数乘分数的意义, 并掌握基本的分数乘积运算法则。在教学中, 通过迁移、类推及归纳方法的运用, 加深学生对分数乘积的理解, 提高学生对问题的分析能力。教师在举例中, 可以选择折纸方法, 然后引导学生进行观察后得出“分子的乘积作为分子的积、分母的乘积作为分母的积”的结论, 按照这种推断, 可以提高学生对分数乘积的认识, 从而使学生形成良好的思考方式, 提高学生对问题的概括能力。

2 数形结合思想的渗透

从本质上来说, 小学数学就是一门研究“数”与“形”的学科。这两者实际上反映了事物两个方面的属性, 相互之间可以转换。数形结合简单点说就是将直观形象的位置关系、几何图形与抽象难懂的数量关系和数学语言结合起来, 通过“以数解形”或者“以形助数”的方式对抽象问题进行具体化处理, 对复杂问题进行简单化处理, 从而达到降低理解难度、优化学习过程的最终目的。在数学概念教学中, 数学教师可以渗透数形结合思想。如学习“分数”这一概念的时候, 数学教师可以给学生展示一块蛋糕图片, 然后通过分蛋糕的方式帮助学生理解分数的含义。又如, 在数学解题教学中, 数学教师可以渗透数形结合思想, 尤其在分析几何问题, 如长方形周长面积、正方形周长面积等这类数学问题的时候, 数学教师可以让学生一边审题一边画出对应的图形, 这样就能快速提取有效信息, 还能避免无效信息的干扰。在这个基础上, 学生可以直观地看到已知条件与待求问题之间的关系, 从而列出正确的式子并算出答案。总而言之, 数形结合思想是一种重要的思想方法, 可以帮助小学生突破抽象思维或者空间想象能力不足而形成的思维局限性, 符合小学生的身心发展规律和学习特点。学生掌握这一数学思想之后, 在数学这门学科的学习上将会更加游刃有余。

3 函数思想的渗透

由于知识内容的抽象性特点, 教师为了更好地对学生进行引导, 需要通过数学思想的利用, 强化学生对数学知识点认知, 提高学生的数学专业性。数学课程教学中, 教师可以通过运动、变化以及数字等因素进行数学思想的融合, 从而激发学生的学习兴趣。例如, 在人教版一年级小学数学教材“20以内进位加法”教学中, 教师可以引入函数的思想, 让学生更直观地发现进位加法的计算规律。教师在数学编排中, 需要讲解一个两位数相加超过十的计算方法, 并用数学思想进行加法及减法的简单计算。通过9加几、8加几、7加几等模块的设计, 让学生通过学习反复加深印象, 实现函数思想下数学思维的有效运用。例如, 可以通过“灰兔、白兔”情境的营造, 让学生用数学知识解决问题, 加深学生对20以内进位加法的计算, 从而满足数学思维的运用需求。

4 符号化思想的渗透

符号化思想也是数学学习过程中学生必须要掌握的一种数学思想方法, 主要是指针对某个具体事物进行抽象化处理, 从而形成一种简略的代号或记号。通常是关系式、图形、字母、数字等构成数学符号系统。小学生年龄小, 思维不成熟, 不具有符号化思想, 所以在面对数学公式等各种知识点时往往表现的非常困惑, 学习起来也格外吃力。要想改善这一现状, 数学教师在教学中要注重渗透符号化思想。这样不仅可以降低学生学习难度, 还能提升学生的抽象思维能力, 使学生在数学学习过程中能够更好地分析问题并解决问题。例如, 在讲解“用字母表示数”相关知识的时候, 数学教师可以问学生这样一个问题: “同学们, 你们今天10岁, 老师今年30岁, 老师比你们大20岁, 过了很多很多年, 你们x岁了, 那么你们知道老师多少岁了吗?”这样一个贴近生活的问题情境, 不仅可以吸引学生的注意力, 还能轻轻松松让学生掌握了“用字母代替数”的知识点。除此之外, 教师在讲解几何图形的时候, 要充分利用好这一点。例如, 在讲解“长方形周长”相关知识的时候, 教师可以先让学生测量自己课桌面四边周长, 然后让学生根据计算结果推导长方形周长计算公式, 用a代替长, 用b代替宽。经过这样的训练之后, 学生就逐渐具备了符号化思维, 数学学习能力也因此得到大幅度提升。

5 探究思想的渗透

在小学数学课程教学中, 教师需要引导学生养成探究性的思维, 对于一些没有明确显示出规律的数据问题, 需要进行积极探究, 以便提高学生的解题能力。教师需要在学生掌握教学内容的基础上, 进行数学知识的挖掘, 提高学生的专业素养。例如, 在人教版小学数学五年级“三角形面积公式”课程教学中, 在三角形面积推导时, 会将两个三角形拼成一个平行四边形, 方便学生进行三角形面积的推算。但是, 在教材中并没有明确讲解三角形如何拼成平行四边形, 教师就可以在教学中, 为学生演示两个三角形拼成平行四边形的过程, 从而提高学生对整个过程的认识, 并加深学生对三角形面积计算公式的认识, 最后得出: 三角形面积=1/2×底×高。在这种探究性教学方法引入中, 可以让学生带着问题进行思考, 使学生形成探究意识, 为学生以后的学习奠定基础。

6 结论

数学思想渗透于数学教学活动, 不仅符合当前数学教学需要, 而且能大大提高师生教与学的能力, 激发小学生数学学习欲望、拓展学生数学思维。实际教学中, 教师需逐步渗透分类、数形结合、探究思想, 充分发挥自身的引导作用, 鼓励学生进行自我反思, 在优化数学教学质量的同时, 提高学生的数学成绩。

参考文献

- [1] 尹红娜. 小学数学教学中数学思想方法的渗透与思考[J]. 新西部(理论版), 2013(22).
- [2] 曾国栋. 数学思想、数学活动与小学数学教学[J]. 现代教育科学, 2014(12): 154.
- [3] 施华玲. 论小学数学教学中数学思想方法之渗透[J]. 福建教育学院学报, 2014(6): 288.