

三、以新问题为导向开展教学

学生的思维方式会随着新问题的出现而发生相应的变化,在教学过程持续推进的过程中,所有已经被解决的问题都可以激发学生的内在学习动机。仍以“摩擦生电”的教学为例,学生在实验的过程中可能会产生疑问:“物体在摩擦的过程中是怎样带电的?”需要教师采取发现式教学的手段开展教学,让学生明确问题的本质。为帮助学生了解这一内容,需要教师着眼于原子结构开展教学,借助图文结合的形式展开对于原子结构的讲解,让学生体会摩擦生电的本质是由于不同物质的原子核在束缚电子的能力上存在一定的差异。这一知识点具有较强的规律性和理论性,需要教师以此为重点开展教学,关注电子的得失规律,并据此组织课堂角色扮演小游戏。将学生分成两组,一组学生扮演质子,而另一组学生扮演电子,共同演绎电子得失的过程,以发现物体电子得失的规律,让学生理解物体带电的根本原因。借助游戏的方式开展教学,帮助学生突破课程难点,以形象化的方式呈现了抽象化的理论,营造了良好的课堂教学氛围,充分激发了学生的物理学习热情^[3]。

结束语

总而言之,在高三物理复习教学中运用“发现式教学”的策略开展教学,可以在关注基础教学的前提下,强化学生对于基础知识的理解和把握,让学生在情境创设之中提升自身的问题解决能力,加深学生对于所学知识的理解,让学生的科学探究能力、科学思考能力和理论结合实际的能力得到全面提升,让高三物理课堂的教学质量得到切实保障,以打造高效物理复习课堂。

参考文献

- [1] 冯兰. 浅谈“发现式教学”应用于高三物理复习课的实践与感想[J]. 物理教师, 2018, 39(3): 94-95, 封3.
- [2] 刘平, 罗光, 黄猛. 发现式教学模式在物理教学中的应用研究——以“摩擦起电”为例[J]. 物理通报, 2019, 000(12): 107-110.
- [3] 黎炎梅. 发现式学习与接受式学习法在高一物理教学中的应用[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 13(2): 30.

电子竞技化教学在游戏智能课程中的应用与研究

刘宁

(北京理工大学珠海学院 广东 珠海 519000)

【摘要】现代社会科学与技术飞速发展,教育现代化的要求也在不断提高。教师们也必须与时俱进,采用新式的教学思想和技术满足学生的学习需求。以学生为中心,研究当前学生们的心理特征和生活特色,对课程进行调整和修改,激发学生们的学习热情,提升教学水平。因此,本篇文章通过引入电子竞技化的教学方式,在课程中实践和应用,探究更符合时代要求的教育方式。

【关键词】电子竞技化教学;教学改革;创新实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.970

当前教师在教学过程中遇到的最大的问题就是如何让学生们能够以最大的热情投入到课堂以及课后的学习过程中,提升教学的水准,提高教学质量。我们教师面临现实的情况是有些学生在上课的过程中并没有认真的听课,在课堂上低头玩手机,甚至有的带着耳机上课。当然我们可以用很多方式、教学手段和技巧来解决这类问题,但是教师们应该与时俱进,以学生为中心,把自己当成学生,站在学生们的角度来进行课程的改革,以达到提高教学质量的目的。本篇文章通过引入电子竞技化的教学方式,在课程中实践和应用,探究更符合时代要求的教育方式。

电子竞技一般指的是游戏玩家以个人或组队的方式,使用电子设备,如电脑或手机上进行游戏竞赛。而电子竞技化的教学方式指的是学生们利用课堂上所学的知识,通过代码编程等方式设计出相应的程序,比如AI算法等,在某个游戏平台上进行PK竞技,学生们可以用组队的方式来参加竞赛,通过冠军淘汰赛的方式选出胜利的隊伍。

在本教师所教授的《游戏智能》这门课非常适合进行引入电子竞技的相关思想和方式进行课程的修改。《游戏智能》课程用实战的方式讲解AI在游戏开发中的应用。主要讲解AI的应用场景,介绍寻路算法、有限状态机的实现方法、多层状态机的实现方法、行为树和机器学习等内容。通过综合案例介绍游戏中AI知识和技术的具体应用。算法代码主要用C#语言实现,基于Unity引擎开发。通过本课程的学习,使学生能够掌握游戏智能,理论与实践相结合完成一个完整的游戏智能案例。

在《游戏智能》课程中引入电子竞技化的教学方法,总体的设计如下:首先按照课程大纲的设计,学生们在完成本课程的学习任务后能够完成一个可以体现学习成果的结课作品。这个作品要求为用Unity游戏引擎平台实现的一个足球游戏的智能模块,即AI部分。在本课程中要求同学们学习并理解足球游戏部分的功能实现的原理和代码,如图1所示:

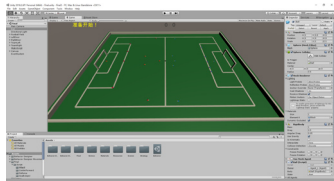


图1 Unity平台的足球游戏

然后将上课的学生们进行分组,每个小组选出一个小组长,组长对小组同学进行管理和协调,合作一起完成足球游戏的AI部分,同时给自己的小组设计队名和队旗。接下来按照锦标赛的方式来组织比赛,每个小组随机抽签排列,依次进行两队

竞赛,经过几轮的淘汰赛后选出最终的冠军。比赛的形式参考电子竞技的方式,将比赛场地安排在有大屏幕投影的教学机房,在大屏幕上实时展示比赛状况,安排两位同学当主持人对比赛的情况进行解说。参加比赛的两个小组将本组开发的AI代码模块集成到足球游戏中。同时每个小组选派一个同学控制本方的守门员参与到游戏中。比赛时间定为15分钟,进球多的一方获胜。这意味着每个小组不但要完成AI代码模块的编写、集成和调试,通过AI智能程序来自动控制本队的球员来进行踢球,而且还需要有同学亲自上阵充当守门员,实时控制门将来进行足球比赛。小组的其他同学则当拉拉队员为本队加油呐喊,鼓舞士气。由于本足球游戏平台当前不支持网络对战,则需要当守门员的两位同学在同一台电脑的同一个键盘上进行控制PK对战,比如主键盘按键的WASD区域为主队的控制区,小键盘的上下左右区域为客队的控制区。教师作为裁判对比赛过程进行控制,以及对争议判罚进行裁定,比如平局情况可以考虑去掉守门员,只让AI控制的球员进行5分钟的附加赛,提前进球的球队获胜。教师也可以考虑申请一点经费,购置一些冠军奖品以资鼓励,提高同学们的参赛热情。

电子竞技化的教学方法的总体设计如上文所示,接下来就是具体的实施阶段。首先对以前的课程大纲进行调整,改为符合这种电子竞技化的教学的设计结构。课程的第一章游戏AI概述的部分,除了原有的内容如:介绍游戏AI是什么,为什么在游戏中使用AI,以及常见的游戏AI使用的技术和案例等内容以外,还要加入新的内容详细讲述本课程的结课作品考核部分,提前让学生们对本课程有详细的了解。为了提高同学的热情,在课堂上对本足球竞赛游戏进行展示,听取同学们的意见进行相应的改进,更符合同学们的想法和需求。接下来的课程内容围绕着如何完成结课作品来设计,重点讲解和学习Unity中AI插件Behavior Designer的使用,AI有限状态机的原理及实现,以及A星和导航网格寻路算法。为了更好的达到赢得比赛的目的,教师还可以提供更复杂的群组智能算法的思路给学生们,让学生们主动去查询相关资料学习和提高能力。

本课程《游戏智能》确实有它的特殊性质,比较适合这种电子竞技化的教学实践,但是对于其他传统课程也还是有借鉴意义的,比如在课程的设计中增加一些竞技性,让学生们参与到这种活动中并在实践中学习。以多媒体的方式,比如游戏、动画、电影等展示相关的作品。希望这种看起来有些超前的教学方式能够推广和应用到其他课程,让教师的教学更符合教育的本质精神。

参考文献

- [1] 孙荣成. 浅析游戏化教学在小学数学教学中的应用[J]. 求知导刊, 2019(52): 74-75.
- [2] 张春芝. 游戏化教学在南疆小学数学课堂教学中的应用研究[J]. 教育现代化, 2019, 6(A1): 67-68.

作者简介:

刘宁,广东省珠海市,北京理工大学珠海学院。

素质教育理念下如何培养小学生的语文学科核心素养

欧彩丽

(湖南省凤凰县芙蓉学校 湖南 湘西土家族苗族自治州 416200)

【摘要】在新时期的素质教育理念下,人们越来越重视学生的核心素养,而国家也根据不同阶段、不同学科的教学有了新的要求。我们都知道,在新课改的推进和改革下,给我国的教育体制进行了大改革。无论是从教育观念、方法和还是教学模式上,都提出了新的要求和任务,要求在义务教育阶段的课程要面向全体学生,而且要以学生获得最基本的学科素养为教育的目标。

【关键词】素质教育理念;学科核心素养;小学语文

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.971

对于学科的核心素养来说,一般是指学科的核心教育和培养目标,主要是以培养学生们的全方面发展为基础。这也就是要求我们在对学生们进行教育的时候,要从小培养,为此我们从小学阶段的教育开始。本文主要是以如何培养小学语文学科核心素养教育为基础来展开教学,并从听说读写四个方面的能力培养来实施,以此来帮助学生们提高语文的学习能力和素养。

一、小学语文教学中存在的问题分析

(一)教学方法过于传统,影响到小学生们对语文学习的兴趣

在目前的小学语文教学中,老师还在采用传统的灌输式教学方法,不但降低了

学习的质量,还让学生们失去了对语文学习的兴趣。我们都知道灌输式的教学方法都是以老师为主,老师负责讲,学生们负责听。在教学过程中不会有互动,语文课堂变得枯燥和乏味,使本来可以很有趣味性的小学语文课堂变得毫无趣味性可言,让很多的小学生们都降低了对语文学习的兴趣和欲望。同时也阻碍到学生核心素养的养成^[1]。这不但违背了新课改的要求和教育目标,甚至还阻碍了学生们更好的成长和发展。因此,我们需要对这种方法和理念进行改革。

(二)语文教学的内容守旧,不懂得创新

在小学语文教学中,很多老师为了完成教学的任务和目标,对语文课程的知

识内容很少进行拓展和延伸,这样就会让本来可以非常有感情色彩的文章失去了活力,也会降低学生们的理解能力。如学生在学习《升国旗》这篇课文的时候,老师因为没有给学生们讲解升国旗的背景,以及我国为何要进行升旗仪式,只是硬邦邦的讲解课文知识。这样会让学生们产生很多疑问,甚至到最后都没有得到想要的答案。这样不但会产生失望的心情,甚至连爱国的情感都不能很好地体验,对学生们正确价值观的形成也有很大的影响。在这种情况下也会阻碍到小学生们语文学科核心素养的养成。

二、素质教育理念下培养小学生们的语文学科核心素养的策略

(一)要改变教学方法激发学生们的学习兴趣,提高他们的文学素养

俗话说得好“兴趣是最好的老师”只有学生们对语文的学习产生了兴趣,才想要去探究和学习它。这样一来他们的求知欲望也才会被激发出来。而在这种情况下,也就是说明我们的教学已经成功一半了。学校教育的受众是学生们,教学效果如何也是取决于学生们掌握多少知识,而如果想让学生们掌握和学习到更多的语文知识,那么就必须要把学生们的学习兴趣激发出来。首先我们需要改变传统的教学方法,提高语文教学内容的趣味性,要根据教学大纲和新课标的要求来设计教学的内容,因为小学阶段的学生们年龄比较小,理解能力和学习能力都有限,所以教学内容主要是以字词和简单的阅读为主,我们可以采用游戏教学法或者情景模式教学法来提高语文课堂的趣味性,加深学生们对学习语文知识印象,以此来培养和提高小学生的文学素养。其次,我们还需要对原有课文知识的内容进行拓展和延伸,根据小学生们的特点来说,他们比较喜欢新奇内容,所以需要老师在教学的过程中要多掺杂一些这方面的元素进去,以此来提高学生的思维和想象能力,这样一来不但能增加学生们的知识储备量,还能在一定程度上提高学生们的文学素养^[2]。

(二)要将阅读教学重视起来,培养和提高学生们的审美素养

语文是一门语言学类学科,我国的语言文化知识有非常悠久的历史,如我们非常熟悉的古诗词和诗歌等文学作品,都是具有一定的创作背景的,而且还带有审美和艺术的气息。所以在这种情况下,我们需要将语文阅读重视起来,要通过阅读教学来提高学生们审美能力。首先,老师需要引导学生们主动去阅读,去大量的、广泛地阅读,让学生们在阅读中提高自己的思想和感悟能力,如古诗、现代诗歌;其次

在课本阅读以外,还要让学生们多去阅读一些和课本知识内容相关的课外阅读,要让学生们在大量的阅读中提高自己的阅读能力,丰富自己的情感意识,拓展自己的视野,更重要的是积累更多的文学素养。如去图书馆。

(三)要将课堂互动重视起来,培养学生们的情感表达能力

对于知识的学习是一个输入、沉淀和输出的过程,在小学语文教学中,无论学生的文学素养和审美能力有多高,最终都是需要运用到实际中,所以我们在教学的过程中也要重视起学生们表达能力的培养。在培养学生们表达能力的时候,我们可以利用情境教学法或者设置不同的生活场景对学生们进行培养^[3]。

例如,学生们在学习《青蛙写诗》这篇课文的时候,老师就可以通过问问题的方式激发学生们的学习兴趣,如“青蛙会写诗吗”“青蛙为什么会写诗呢”等问题,然后让学生们带着问题去阅读课文,并找出答案。当学生们将答案找出来以后,老师还要引导着学生们去进行表达,要让学生们正确的将答案给表述出来。除此之外,老师还要指导学生们进行创作,如对《青蛙写诗》这篇课文进行评价和续写,以此激发学生们的创作能力和文字表达能力。

结束语

总而言之,培养学生们的各种学习能力和文学素养都是属于语文学科核心素养的主要内容,我们是必须要重视起来的,尤其是在素质教育理念下。但是这些能力的培养和构建并不是一朝一夕就能够养成的,需要我们长久地坚持和努力。所以为了更好地培养和提高学生们的语文学科素养,我们还要对现有的教学方法、模式和理念进行改革,这样才能真正帮助学生们更好的发展。

参考文献

- [1]吴玲.新课改背景下如何培养小学生语文核心素养[J].语文课内外,2018,(20):216-216.
- [2]黄湘.如何培养小学生语文学科核心素养[J].古今传奇:文化评论,2019,(4):143-143.
- [3]曹彦虎.如何培养小学生的语文核心素养[J].文学教育(下),2018,(8):84-85.

浅议信息技术课程创新实验基地中课程项目的设置策略

张厚林

(江苏省金湖中学 江苏 淮安 211600)

[摘要]课程基地建设是江苏省教育厅发文要求,在全省高中广泛建设的一项重大活动。由我主持,省级“信息技术课程创新实验基地”成功申报,并积极开展建设。本人作为项目的总负责人,积极思考课程基地建设,认为课程基地建设突出课程项目设置,以课程项目科学合理设置为基础,提升教师教学模式的转变,学生学习方式的转变,进而提升学校人才培养模式的转变。并从课程项目的内容概述、设置要求、预期目标等方面进行了粗浅的思考。

[关键词]课程基地;信息技术;课程项目;设置

[DOI] 10.12525/j.issn.2096-627X.2020.07.972

为了贯彻国家、省中长期教育发展规划纲要精神,深化基础教育改革,大力推进学校办学模式和育人方式的多样化、个性化,深入实施高中质量提升与特色建设工程,省教育厅决定在全省率先从高中入手,开展基础教育课程基地建设。借助这股强劲的东风,由我主持成功申报江苏省信息技术课程创新实验基地,成为全省唯一的信息技术类课程基地,建设工作随即展开。作为课程基地的负责人,我压力较大,负担很重,原因很简单,课程基地为省级项目,工作繁杂,工程较大,从何建起,没有现成的做法可借鉴,没有专门的专家可咨询,只能“摸着石头过河”,边学边建,边建边学。

省级课程创新实验基地的建设重点是人才培养模式的转变,目标是培养全面发展、可持续发展的学生。因此,可以利用信息技术课程并未纳入高等教育考试范畴的便利,树立创新教育和科学人才观,创新课程体系,设立多个课程项目,坚持以高中为基础,适当向初中和大学两头延伸的原则,以实践活动为主线,结合项目引领、课题研究、专家讲学等形式,既传授知识又加强创新意识和实践能力的培养,坚持知识与能力的同步发展、智商与情商的协调发展,努力践行自主发展与合作探究、实践操作与理论探讨、过程体验与结果论证等多种人才培养方式,通过信息技术课程体系的构建,创新课程项目,最大限度满足学生自主发展的需求,促进校本课程建设,开发多门校本课程,努力形成一批精品校本课程。

一、课程项目设置概述

信息技术课程在高中阶段对应的就是信息技术必修与选修内容,在高校招生考试中只是一种过关性考试,所起的甄别功能不强,这就为信息技术课程创新实验基地建设中课程项目的科学设置提供了难得的机遇。

根据学生科学发展的实际和学生自我发展的合理诉求,结合社会对人才的需求,围绕凸显人才培养定位、科学化、系统化,便于教学和活动组织等原则,开展课程项目的设置工作。在课程的设置中,始终坚持让学生成为学习的主人或学习的中心,注重个性化课程的设置,在发挥教师主导作用的同时确保要发挥学生的主体作用,使学生形成积极主动的学习态度和以学习者为中心的观念,减少对教师的依赖度,努力寻求凭借自身实力解决问题;因此,课程项目的设置要兼顾理论性、实践性、思考性,要充分体现活动为主线的教学思想,给学生体验、实践的机会,让每名学生在不同的课程项目中得到最大限度地发展。

二、课程项目设置要求

1. 成立课程项目设置组。主要功能是督促课程项目有效设置,并研究课程在实施过程中的人力要求、场地要求、技术要求等,以及对实施一学期后的教学效果进行调查,以便对下一阶段的课程进行调整或删减。

2. 国内外信息技术课程资源调研。依据课程基地建设的八大任务,结合计算机专家、高校教授、网络资源和图书资料,按照学生新成才观的要求,以实践性、探究性、体验性为原则,从现有的国内外信息技术课程资源中遴选切合课程基地需要的课程资源,详细列入教学实施的必要条件,并注明培养的方向和理想目标。

3. 校本课程开发。根据学生学习的困难和障碍,开发并实施能大面积提高教学质量、培养学生创新精神和实践能力的校本课程;依据信息技术课程特点,开发

以学生动手实践、生活体验为主要形式的校本课程。

4. 绘制课程项目结构图。根据现有信息技术课程资源的运用,校本课程的开发,总结不同课程资源对学生不同方面能力的培养功能,归纳课程资源的主要特点,对每门课程资源的功效给予合理定位,并绘制出课程资源的结构图,让学生在满足自我发展的不同需求时找准心仪课程,更好的培养自己待为提高自己的能力。

5. 课程项目必修与选修的设置。根据新课程精神和课程基地的要求,结合信息技术课程的特点,有些课程属于基础课程,而有些课程属于提高课程,要结合高中生的知识基础和认知规律,合理设定必修与选修课程,明确两者之间的提升关系。

6. 课程项目实施反馈。借助于高校专家的帮助,通过调查问卷、个别访谈、测试分析等方式,从课程、教学、学习、场地等多个方面来进行课程效果反馈,形成反馈报告,并在此基础上撰写出建议应对策略,交项目设置组参考。

三、课程项目实施的预期成果

完善的课程体系有助于学校课程建设层次和特色发展。创新课程体系,设立多个课程项目。坚持高校汲取、国外引进和校本开发相结合,建立多种课程;设立国际优质课程比较研究机制,引进国际优质课程。采用必修与选修的自主开放选择模式,对课程进行动态管理,既照顾到学生基础知识的巩固,又照顾到学生在信息技术不同领域的能力提升,促进课程体系的不断完善,诞生一批精品课程,有效推动学校的特色愈加明显。

研究性的新型课堂有助于人才培养模式的转变。充分利用新颖信息技术课程项目,努力转变教师的教学方式和学生的学习方式,引进以研究型学习为重点的教学方式,鼓励其他学科教师广泛使用,构建集实践性、体验性和自主性于一体的信息技术“新型课堂”,有力地推进了人才培养模式的创新,强化信息技术与各学科整合,促进学生多元化、个性化发展。

省级课程基地建设课程项目设置是基础,具体实施是核心。唯有课程项目的科学规划、合理有效的设置,通过研究性学习、兴趣小组、社团活动等形式的课堂教学实践,必须长期坚持,才能最终达到:一是建立有利于全面提高人才素质和人才全面发展相结合的创新型人才培养模式,推进因材施教的素质教育;二是更新理论、轻实践的人才培养观念,建立以理论为基础、以实践为导向、以能力培养为主体的教学体系,使知识传授与能力培养相结合,把能力培养贯穿于教学的全过程,提高学生应用能力、创新能力和解决实际问题的能力;三是改革传统的以课堂讲授为主的授课方式,建立启发式、讨论式、现场演示、多媒体教学、表演式、角色互换式等灵活多样的教学方式,充分调动学生学习的积极性,体现学生的主体性地位。

诚如是,假如真如我们所设想的,何愁培养不出未来祖国现代化建设所需的高素质学生,何愁教学难以开展?课程基地建设,重在课程项目设置。

参考文献

- [1]马建军.信息技术课程混合式教学的价值、路径与策略[J].中小学数字化教育,2020(10):10-13.