

“谷爱凌式的兴趣与专注”对数学分层教学的启示

杨 龙

上海师范大学 上海 200233

摘 要: 因材施教历来是世界各国共同关注的青少年重要的教育课题,最近谷爱凌在奥运会的骄人的成绩让人津津乐道,她的教育经历同样也引起中美两国政府与广大民众的广泛关注。本文从分层教学的概念与谷爱凌的教育经历入手,从教师的角度比较分析了对数学拥有特别兴趣的、一般兴趣的、没有兴趣的学生的数学学习状态,通过分析和比较得出不同的数学学习兴趣的学生学习建议与教学建议。

关键词: 兴趣;专注力;分层教学;兴趣;谷爱凌

The Enlightenment of "Gu Ailing's interest and concentration" on mathematics hierarchical teaching

Long Yang

Shanghai Normal University Shanghai 200233

Abstract: Teaching students in accordance with their aptitude has always been an important education topic for teenagers all over the world. Recently, Gu Ailing's impressive achievements in the Olympic Games have made people enjoy talking about. Her education experience has also attracted extensive attention of the Chinese and American governments and the general public. Starting with the concept of hierarchical teaching and Gu Ailing's educational experience, this paper compares and analyzes the mathematics learning status of students who have special interest in mathematics, general interest and no interest in mathematics from the perspective of teachers, and obtains students' learning suggestions and teaching suggestions with different interest in mathematics learning through analysis and comparison.

Keywords: Interest; Concentration; Layered teaching; Interest; Gu ailing

最近谷爱凌亮相冬奥赛场,“实力强、颜值高、才艺多、性格好、成绩榜”五育并举的归化中国籍女孩备受国人喜爱,关于其教育也成了国人关注的热点,谷爱凌从小除了滑雪以外,还喜欢很多运动和艺术,酷爱长跑和篮球,体操、瑜伽、骑马、足球、攀岩等也是样样拿得出手,我们仔细看谷爱凌的自述就会发现,她多次提到她愿意玩什么,她妈妈就会支持,鼓励她不要害怕尝试。诚然,我们带领孩子去找到热爱,不表扬聪明,多表扬其努力和坚持才是一个孩子成才的根本,培养孩子的兴趣与专注才是家庭教育的关键。



作者简介: 杨龙(1995-),性别男,民族:汉,籍贯:甘肃定西,职务:学生,学历:硕士研究生,单位:上海师范大学,研究方向:课程与教学论数学方向。

1 分层教学的概念

每人对数学的兴趣以及专注力水平不一样,因而每个孩子学习数学有自己的特色。因材施教对促进人个性发展的作用是不言而喻的,分层教学,是一种教学方法,也是教学策略,更是一种教学模式¹,如图一所示,它强调“教师的教要适应学生的学,学生对学科兴趣是有个性差异的,不能以一部分人的发展来换取另一部分人的发展,学生的个体差异是一份宝贵的可供开发的教育资源”。所谓“分层”与其是智商分层,不如说是兴趣和专注力的分层。教师和家长们应更多关注和激发孩子们的兴趣和专注力,只有调动兴趣和达到一定专注力,才能获得沉浸式学习状态。

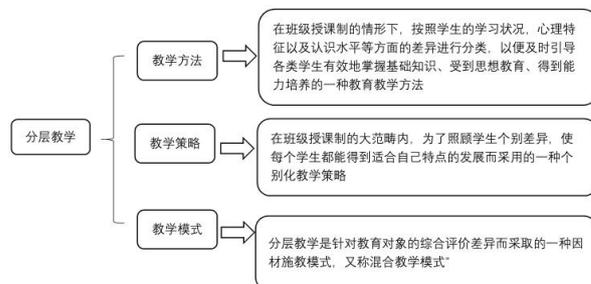


图 1

本文主要关注两个问题,第一,孩子对数学学习的兴趣和学习时的专注力的现状如何?第二,针对孩子的现状如何采取相应措施?

2 兴趣和专注力视角下不同学生的学习现状以及对教学的启示

2.1 引导有特别兴趣的学生自主自发地参与到教学环节中,设计有难度、可参与的教学

对数学有特别兴趣的学生对数学科目本身有特别的专注度并愿意花时间在这个科目上挑战自己,故能达到较好的学业成就,这类学生在家能够在规定时间内完成作业,对于数学的一些难题都能攻克,作业正确率也能达到90%以上,在教学中可以看到这部分学生能快速地接纳新的知识点,甚至能将刚学的数学知识运用到简单的数学问题中,可以发现这部分学生的对于数学知识体系的整理能力也是可以的。然而在更深层次综合应用题目中却显得漏洞百出。

针对这类同学,带领他们多做试题,在重复繁杂的训练中提升对知识点的领悟是没问题的,然而作为教师,我认为,如果实现深度地学习,那就需要深层次地剖析这类学生的学习情况,和这类学生的沟通中可以发现,其面临的问题主要集中在“如何在当前水平的基础上进行拔高,如何在下一阶段学习中保持比较好的学习状态甚至达到较好的学习成绩。”

针对这部分学生的教学设计难度相对来说是比较大的,在一节规定时间的课程下要满足这部分学生的学习需求,课程内容得充分,但还是要集中于一些主要教学问题进行展开,要做到学通和学透并不容易,由于这部分学生数学知识掌握比较好,数学思维也比较敏捷,“一题多解,一题多思,一题多做”在学优生课堂中能够实现有效开展,这种教学模式也能有效帮助学优生在课堂中深入理解一个数学知识点。在课堂中需要注意以下几个方面:第一、尽可能地引导学生自主完成知识点的归纳,这个环节下更容易让学生理清数学知识体系。第二、教师提出的题目尽可能地允许学生自发寻找多种解决思路进而锻炼学生的数学思维,在寻找解决方法过程中进一步自我梳理数学知识体系,教师作为组织者让数学学习变成一个具有挑战性的活动,教师提出的问题得具备思考性以及可操作性,可以让他们全身性地参与进来。

给这部分学生教学的建议:倘若孩子的专注力水平较高,教师只要鼓励孩子的努力即可;倘若孩子的学习兴趣高,但专注力水平不足,教师需要帮助孩子订正错误,错题本、督促孩子在解题过程中锻炼坚持力,提升专注力水

平。

2.2 帮助对数学一般兴趣的学生养成良好的学习习惯

对数学拥有一般兴趣的学生能占到总体人数的60%以上,这部分的学生在家能基本完成作业,正确率只能达到40%-90%,基础题目在家能够独立完成,但对于一些综合类难度的题型只能在教师引导下完成作业,这部分的学生能够在教师的引导之下接纳新的知识点,能在教师要求下完成相应的教学任务,数学知识体系的整理和归纳是不能独立完成的。

作为教师,和这部分学生打交道的过程中发现,这部分学生缺乏好的学习习惯以及自发学习的动力,针对这部分学生从三个阶段进行引导来进行学习习惯的养成。

第一阶段是预习阶段,树立明确的教学目标、预习任务,作为教师要长期督促学生完成预习任务,确保学生形成一个良好的预习习惯的同时从学生的预习情况分析学生的学习情况。

第二阶段是教学阶段,首先在课堂中对学生的预习过程付出的努力进行肯定,甚至是真诚的褒奖,同时根据其预习情况开启新内容的讲解。要注意在这部分内容中要由浅入深地进行讲解,引导学生从简单的数学情境中体会数学知识点的简单运用,从综合复杂的数学情境中解析数学信息,把握核心方法,进而联系所学的数学知识体系解决数学问题,在教学活动中提炼数学思想,感受数学魅力,强调学生独立完成数学问题的信息的提炼与解决,根据教师课堂教学思路来养成良好的数学学习思路并进一步养成良好的学习习惯。

第三阶段巩固阶段即学习复盘,对每天学习的内容引导学生进行回顾。这一阶段主要强调每日学习每日毕。作为教师我会要求学生从记录“错题本”、回顾笔记、用自己的话讲述今天所学的方式来巩固当天所学。其中“错题本的记录”主要是记录学生错题,方便学生达到稳固旧知识点,学习新知识点的作用。

给这部分学生教学的建议:提升孩子学习数学兴趣,多搜集趣味题,和孩子一起做数学游戏;倘若孩子关注度水平不足,要在孩子能够坚持的有限时间内,提升孩子的做题效率。坚信24小时内总有一小时可以高效做数学。

2.3 帮助对数学极少兴趣的学生树立明确的学习目标,设计有趣、简单易懂的教学

对数学极少兴趣的学生从当前的形势来看有日益增多的趋势,因为数学比较枯燥和复杂,数学成绩很难取得比较出色的进展,在这种背景之下,有很多学生不愿意学数学,数学学习成绩也一落千丈,这部分学生在家的表现

是不能独立完成作业或者作业完成情况相当差,在接触中我发现了对数学有极少兴趣的学生有以下几个问题:1、数学学习缺乏兴趣。2、缺少教师的鼓励。3、自我感觉很差,基础知识点的掌握存在很大的问题,进而学习成绩提升出现问题。

针对这部分学生,重新拾起对数学学习的兴趣才是关键,最开始针对这部分学生,作为教师,我曾经将数学系统的知识点进行“填鸭式”的教学,一节课的体量很大,内容也很充实,试图完成查漏补缺工作,发现这部分学生其实在这种教学模式下很难学到东西,经历了很多次不完善的教学之后我发现,针对这部分学生要从一些简单的数学问题入手,甚至从生活中的小的数学知识入手更好,引发学生思考,其实数学课堂引发学生思考,尤其是引发所有学生的思考是一件很难的事情,所以针对对数学极少兴趣学生的数学学习以及教学,针对我遇到的问题,提出以下几个学习建议:无论什么时候开始整理复习,都是来得及的,数学知识点系统地自我整理是最有效的查漏补缺工具;在理解的基础上进行学习是最关键的,不要盲目地做一个刷题的工具人;针对这部分学生知识点讲述尽可能地精而细,切忌太多,由浅入深,以引发思考,引导兴趣作为关键点;对于这部分学生适当降低要求,低起点、小步子、多鼓励、少批评和“少食多餐”为这部分学生创设成功机遇。

针对这部分学生教学的建议:始终不要放弃激发孩子学习数学的情怀,尤其是保护孩子自信心;抓基础,抓概

念,抓计算,始终把孩子的数学概念理解建立在最本原的数学思想之上,让数学对他们而言触手可及,而不是遥不可及。倘若孩子的专注力水平不足,多用鼓励、激励等手段,刺激孩子学习数学。

3 结语

“谷爱凌式的兴趣与专注”的确是“别人家孩子”的风采,但作为教师,请坚信每个孩子智商的确差别不大,少将成绩归结为聪明与否,多鼓励孩子的努力和付出!倘若教师对学生的兴趣和专注力了如指掌,就能为学生特别打造属于他的特色教育。每个孩子都是独有的存在,需要教师去发现、挖掘他的才华,激发他的兴趣,提升他的专注力,相信每个数学教师和辅导数学的家长都会找到适合每个孩子的特别的方法!

参考文献:

- [1] 叶琳,刘文霞.国外分层教学历史发展概况[J].教学与管理,2008(03):159-160.
- [2] 张文芳,张振,高彪.分层教学的研究综述[J].体育科技文献通报,2015,23(10):91-93.
- [3] 姜智,华国栋.“差异教学”实质刍议[J].中国教育学报,2004(04):54-57.
- [4] 刘树仁.试论分层递进教学模式[J].课程.教材.教法,2002(07):32-35.
- [5] 王旭明.分层教学模式的实验研究[J].学科教育,2002(02):10-14.