

高中数学新学期教学中如何做好开学第一课

孙玉良

沈阳飞跃实验高中

[摘要]随着又一假期的结束,学生也迎来了自身开学的第一堂课。教师应当明确开学第一课的重要性,明确良好的开端是成功的一半。在实际进行开学第一课时,通过多种方法和多种途径来激发学生的学习趣味,以提纲挈领的方式,将本学期所要学习的内容给学生进行讲授。之后也要以引导的方法,教会学生学习高中所学的具体方式,真正让学生能够在开学第一课中体会数学,爱上数学。基于此,本文其中以下几点探究性学习教学中做好开学第一课的策略。

[关键词]高中数学;开学第一课;策略探析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1415

开学第一课顾名思义就是开学的第一节课。它对于各个阶段的学生学习而言,具有重要的意义。尤其是对高中阶段的学生而言,更是如此高中阶段的数学,知识相对较为复杂,并且其中所蕴含的内容也较为广泛,学生在学习的过程中难免会产生各种各样的问题。而做好开学第一课能够给予学生之后学习数学的动力,提升学生对于数学的认知,为此。笔者就从以下几点探析,高中数学新学期教学中,做好开学第一课的可行方案。

一、做好开学第一课的具体作用

(一) 能够帮助学生做好心态转换

每年到了开学季,学生最容易产生的问题就是心思还残留在假期当中,未能够带到课堂上,所以每年开学季最容易产生的问题,就是学生学习效率低下,学习状态下降等一系列问题。这种问题会导致学生在学习刚开始阶段,难以跟上教学进度的现象,再加上高中阶段的知识点较为复杂和繁琐,一旦学生难以跟上教学的进度,则在接下来的学习当中会更加的吃力,造成了学生一步落后,步步落后的学习困境。针对这种问题,教师就应当合理地开展高中数学开学第一课来进行解决。教师可以通过开学第一课当中,让学生回顾自身假期的经历。同时也让学生明确,现在已经到了开学的状态,要将心思投放到接下来的学习当中,让学生从潜意识的认识到自身的身份转换,能够帮助学生更好地将大量精力投入到学习当中,实现学生学习效率的提升,进而避免学生产生各种学习问题。

(二) 能够帮助学生做好学习规划

每年的开学第一课,除了要给学生做好身份上的转换,教师还要给学生做好学习上的规划,才能够满足学生新的一学期的学习需求。对于当前的高中数学教学而言,由于每学期所要教授的知识都不一样,并且每学期所讲述的知识都同样繁杂,在实行教学之前教师应当以提纲挈领的方式,从大局上将知识点的分部教给学生,随后再去给学生进行准确的梳理。让学生明确每一章节所要学习的内容,掌握每一节的特点。先去给学生打好预防针,让学生能够主观地理解每个章节的侧重点。除此之外,教师也应当在课堂的教学中给学生做好教学规划,让学生将高中阶段紧张的时间做好合理地安排,促使学生能够在较短时间内获取更多有用且提升自身数学水平的内容,以这种

方法能够实现学生学习数学的长远进步。

二、做好开学第一课的注意事项

(一) 开学第一课应当具有趣味性

为了保证全体学生都能够参与到开学第一课来,让开学第一课起到应有的作用。教师在开展开学第一课时应当注意以下几点注意事项。首先是开学第一课应当具有趣味性,不应当通过直接讲述的方法给学生讲解相应的知识,要以引导和启发式的课堂环境和学生交流,和学生一起进行互动。除此之外,教师也应当通过媒体视频等方式,让学生重温上学期所学习的知识,以及对于将来所要学习的知识,进行动画演示。以回顾数学学习,掌握新知识的方法,提升学生的学习兴趣。最后,教师也要注重拉近与学生之间的距离,通过一些生活中的话题,让学生表达出自己的看法和想法,随后教师也要通过开放性的学习问题,让学生新学期应当具有哪些规划?应当具有哪些思考?先去让学生在开学第一课当中做好自己本学期的学习规划,确立本学期的学习目标。^[1]

(二) 开学第一课应当具有开放性

开学第一课最重要的作用是提升学生的学习认知,激活学生的学习动力,因此,在开学第一课中,教师不应当开门见山地去讲解新学期的新知识。教师要通过趣味性的环境和开放性的话题来引发学生的讨论。可以通过思维引导的方法,让学生对于上学期所学习的知识进行回顾,从简单的知识出发做一些趣味性的梳理。在这个过程当中,教师可以让学生进行积极发言,阐述自己上学期学习当中所存在的不足或者是经验来学习当中应当加强的部分。最后教师也要给学生开展相应的主题活动,鼓励学生在活动当中去思考新学期应当完成的目标。做好学习,励志的前提,在开放性的环境当中,让学生学习一些优秀的学习方法和一些优秀的学习案例。在这种充满开放性的课堂中,能够确保开学第一课更加具有作用。

三、做好开学第一课的有效策略

(一) 回顾已学知识,强化学生记忆

要想让开学第一课起到应有的作用,促使学生能够在开学第一课当中获取更多的感悟,教师就应当以回顾复习的方法,让学生理解上学期的学习进度。帮助学生复习和回顾自身已经遗忘的内容,保证学生的思维得到启发,自身的基础

知识未被落下。以这种方式，来强化学生对于数学的记忆。

例如，在开学第一课当中，教师就可以根据学生以往所学习过的“函数”知识进行相应的复习。具体而言，教师可以通过这么一个简单的函数问题去让学生进行思考“某自来水厂储存200吨的水，每小时由水库送来的水为一40吨，而每小时同样也要向居民所输送的水。 t 小时水库的供水总量为 $90\sqrt{t}$ 吨。那么从开始供水算起，第几个小时内水库当中的水量最多？”对于这种函数问题而言，需要学生去表示出每小时所供出的水，其应当为 $90\sqrt{t}$ 。而每个小时所输送来的水为一40吨，所以含输送水量应当为 $90\sqrt{t}-40$ 当这个数字大于零时，水库中的水在上升。所以最终可以要能够满足 $90\sqrt{t}-40>0$ 这个式子，就说明水位持续在上升。通过换元法求解这道方程，即可得出答案。通过这种回顾性的问题，能够保证学生更快地投入到学习当中。

（二）开展主题活动，提升学生体验

除开回顾数学之外，在开学第一课当中，教师也要为学生展望未来。为此教师就应当开展相应的主题活动，带领学生去获取一些简单的数学知识。并将开学第一课作为数学教学的统领课，针对不同章节所蕴含的知识点，可以浅略地给学生进行表述，让学生有所体会，来唤醒学生学习数学的状态。^[2]

例如，在开学第一课中，教师要对接下来所要教学的“三角函数”进行大致的讲解，让学生理解三角函数当中众多的公式来源。为此教师就应当在课堂的开始先去抛砖引玉地给学生讲解“一弧度 $=57.32^\circ$ 2π 弧度 $=360^\circ$ 以及 $-\sin\alpha=\sin(\pi+\alpha)$ 或者 $-\sin\alpha=\sin(-\alpha)$ 这些三角函数变化”当学生能够记忆这些最简单的知识之后，就是要通过单位圆，给学生引出这些公式以及定理的由来。比如说在单位圆中给学生画出一个大小为 α 的角。通过顺时针和逆时针旋转，分别增加 $\frac{\pi}{2}$ 度， π 度。以及 2π 度。求解对应三角函数的正弦值和余弦值。经过对比就能够发现 $-\sin\alpha=\sin(-\alpha)$ ， $\sin(\frac{\pi}{2}+\alpha)=\cos\alpha$ 。等等。教师可以将公式推论的机会交给学生，让学生在开学第一课当中进行主动地推论，也可以复习其他章节的知识，以这种方法能够提高学生学习的兴趣，帮助学生找到接下来学习的重点。

（三）主动交流沟通，了解学生需求

为了进一步地体现出开学第一课的作用，体现出科学第一课的价值。教师就应当让学生在开学第一课当中，阐述自身数学学习方面的不足。并根据学生的学习特点和个人状态制定可行且有效的学习方案。在了解学生学习需求，契合学生学习特点的情况下，让学生能够在开学第一课当中找到努力的方向。

例如，在开学第一课当中，对于接下来需要学习的“导数及其应用”这一部分的知识，教师要针对学生以往学习的

情况，制定相应的教学计划。为此教师就应当在课堂的开始，通过这一个两个简单的问题来观察学生对于函数知识的掌握情况“当 $Y=X^3-2X+1$ 时，求解闭区间 $[a, b]$ 在 $x>0$ 上的单调性。”对于这道题目而言，是需要学生利用函数的基本性质进行求解。假设出 $0<X_1<X_2$ 。并且 $x_1, x_2 \in [a, b]$ 利用 Y_1 与 Y_2 进行比较。即 $(x_2^3-2x_2+1)-(x_1^3-2x_1+1)$ 若大于零则单调递增，若小于零则单调递减。在讲解完这道题目之后，要让学生进行主观地理解，当学生难以理解，这种属性结合的题目时，教师要加强对这类题型的锻炼，让学生能够理解数形结合，教师要讲解。导数在研究函数上的实际意义。通过这种有针对性地教学，能够使得开学第一课，起到摸清学生水平的作用。

（四）引导制定目标，提升学生动力

开学第一课作为新学期的第一届教学课程，既承担着帮助学生制定学习目标，提升学生学习动力的作用，为了真正让学生能够在开学第一课当中了解本学期的努力方向，教师就应当根据学生的学习情况，让学生站在当前的基础上，明确自己将要努力的层次。以这种方式，能够显著地提升学生的学习动力。

例如，在开学第一课当中，对于接下来是要学习的“古典概型”教师要根据班级学生的个人水平，帮助每一个学生制定相应的学习目标。比如说对于逻辑思维较差的学生而言，教师要让学生掌握最基础的古典概型计算方法。在开学第一课中可以给学生创设一些简单的问题，让学生兴趣思考，找到其中的趣味性“小明在银行取钱时忘记了自己最后两位的密码，以致最后两位密码皆不大于6，且不小于3。一共有5次尝试的机会，小明能够解开密码的几率有多大？”对于这道题目而言，由于每个空之间都是独立的个体，彼此之间互不影响。所以说总共的可能性应当为 $3 \times 3=9$ ，最终的结果是 $\frac{5}{9}$ 。而对于基础较好的学生，教师可以让学生订下统计与概率一遍过的目标。通过这种方式，在开学第一课让学生制定好目标，打好相应的基础。

综上所述，在当前的高中数学课程当中，开好科学第一课对于学生学习数学和认真学习而言，具有重要的意义。首先它能够帮助学生及时地调整自身学习的状态，做好新学期的学习规划和制定新学期的学习目标。其次，它还能够让学生接触新的知识，以全新的面貌和全新的眼光去看待新颖新的内容。在回顾数学和展望未来中，让学生勿忘初心，提高学生的思维认知，真正能够实现学生数学水平的提升。

参考文献：

[1]林运来.立足学科价值 培育学习自信 发展学习能力——高中数学第一课的教学实践与思考[J].中学数学杂志, 2019(07):16-19.