

### 一、鼓励学生课前预习、课后复习

物理概念一般要经过多次的学习才能在人的大脑里形成一个正确的认识和理解。老师在课堂教学中要强调课前预习、课后复习的重要性，积极鼓励学生课前预习和课后复习。每节课的前几分钟，对已讲过的内容抽查提问，检查课后复习的效果，表扬复习较好的学生；同时通过询问、举手等方式来确认课前预习的人数，表扬预习较好的学生。要在各个教学班级里形成一个爱预习、爱复习的良好氛围，这是学好物理重要的第一步。

### 二、物理概念讲述要通俗易懂

物理概念是物理教材的根，教师在课堂教学中讲述物理概念时，要通过多渠道、多方法把物理概念的含义讲清楚，做到抽象概念具体化，复杂问题简单化，对某些难懂的概念、规律采用通俗易懂的方法讲解。例如，加速度的概念，学生开始学时很容易把“加”理解为增加的意思，那我会问学生速度减少时有“减速度”吗？然后根据学生的回答，明确告诉他们我国教材没有“减速度”的说法，不论加速度或者“减速度”都统一称为加速度，总之，不论速度增加或减少，只要速度变化得快，加速度就大，通过这种讲解，学生会深刻地理解加速度的含义。再例如，某些物理概念是“缩句”而来，课堂教学中，可以把这些概念的含义通过语文的“扩句”延伸出来，能让学生更好地理解这些概念和规律。例如“位移”这个物理量易混路程混淆，我在讲“位移”时，把“位移”扩句为“物体位置的移动”，这样学生就容易理解“位移”是用初位置指向末位置的有向线段来表示的。讲“电容器”时，扩句为“容纳电荷的仪器”，学生听后会很快知道电容器的含义，也对电容的理解变得更加容易了。

### 三、提倡物理试题一题多解

众多带有计算的物理试题，往往有多种方法求解，可大多数学生从小学到初中养成了只用一种方法解题的习惯，认为只要能解对题就行了，不习惯用几种方法解题。可高中物理的知识是有许多联系的，在一题多解时，往往会把这些知识点串起来，起到事半功倍的效果。例如，在讲匀变速直线的规律应用时，可以在一道题目里采用四种方法去求解，这四种方法是：速度—时间图象法、速度和位移公式法、平均速度法以及速度和时间、位移和时间两个

基本公式法，学生通过四种方法去练习解几道习题，基本上能把匀变速直线运动的规律掌握得比较好，超过了用一种方法解几十道题甚至上百道题目的效果。

### 四、教会学生构建物理模型

物理知识来源于生活，而知识点的归纳、理解却高于生活。物理试题围绕物理知识点考查学生的多种能力，这些能力包括空间想象能力、抽象思维能力、逻辑推理能力、应用数学能力等等。学生做题时图爽快，喜欢把物理模型或物理图象直接放在大脑里，一般不习惯把物理模型画到纸面上来，大脑在构建物理模型时往往会形成断断续续的物理图景，这很不利于物理试题的解答，何况大脑一边设想物理情景，一边寻找解题方法，这无形中增加了大脑思维的难度，尤其对那些较抽象或者空间想象力要求高的试题，光靠大脑的纯思考是很难解答的。学生这样久而久之，就会形成了一种负面想法：物理难学，物理试题难做，这种想法非常不利于物理的学习。故教师在课堂教学中，要在黑板上经常构建物理模型，引导学生养成在稿纸或题目上构建物理模型的良好习惯，这对学生学好物理至关重要。

### 五、探究式教学和鼓励式教学相结合

新课程物理教学把探究式教学摆到比较重要的位置，因为探究式教学能提高学生自己思考、分析问题的能力，也增强了学生的动手能力。教师在课堂教学中要创造条件动员学生对书中概念、知识及结论大胆探究，鼓励有兴趣的学生在课外组成物理兴趣小组，共同去探讨和研究物理教材中的概念及规律，从而深刻地理解物理教材中的知识点。平时教学中，当学生回答问题正确时，教师要积极表扬和鼓励；学生回答问题不正确时，教师也要对学生的积极态度进行表扬和鼓励；不论学生在那个方面有进步时，教师都要积极表扬和鼓励；通过表扬和鼓励，学生会觉得老师时时刻刻在关注自己，他们学习物理时会保持一种积极、乐观的心态，这样既能充分发挥学生的主观能动性，也能让学生积极地参与到物理教学中来，这样，学生的物理成绩肯定会逐步提高，学生物理厌学的问题会得到妥善解决。

总之，高中物理尽管难学，但只要我们物理教师多想办法，在课堂教学中采用适合学生的科学方法，学生学物理的积极性肯定会越来越高；学物理会越来越轻松；物理成绩也会越来越高；物理难学和物理厌学的问题都会迎刃而解。

## 新课标理念下如何优化小学数学课堂教学

李伟辉

(广东省河源市东源县曾田镇中心小学 广东 河源 517000)

**摘要**随着新课程改革工作的不断推进，在当前的小学数学课堂教学当中教师应该注重自身教学观念和教学方式上的调整。以往的教学方式对于学生学习能力和行为习惯的培养上存在较多的弊端，学生学习积极性没有得到激发，学生在学习上没有得到挖掘。所以作为数学教师必须从自身上做出调整，以适应当前教学环境的变化。因此在本文中笔者结合自身的教学经验，探讨一下如何在新课标理念下优化小学数学课堂教学。

**关键词**新课程改革；小学数学；课程改革；教学形式

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.954

### 1. 引言

现阶段教师的教学方式已经不能适应新课程改革的要求和标准，作为教师应该从自身的角度上发现问题所在，在课堂教学中注重学生课堂体验，提高课堂教学效率和质量，帮助学生在数学学习过程中有更为出色的表现。在新课标理念下优化课堂教学活动，让学生在数学学习中加深对知识点的理解，养成良好的学习习惯，从根本上解决学生数学学习中所有存在的障碍。以为学生今后的数学学习奠定坚实的基础，在下文中主要对于新课标理念下的课堂教学进行优化。

### 2. 现阶段数学教学中所存在的问题

小学数学学习对于学生今后的成长发展是至关重要的。数学这门学科更加注重学生思维能力的发展，在数学学习过程中学生主要依赖思维的开拓，在学习中不断成长和进步。在现阶段数学教学中教师的教学方式过于模板化、定向化。在课堂教学中教师会根据例题内容向学生进行传授，学生在学的过程中会根据教师所提供的教学方法进行模板化的学习，在解题思路学生会根据教师所传授的方式进行套用，这种学习方式对于学生思维能力的提升没有实质性的帮助。同时对于学生而言在数学学习的过程处于一种被动的状态，在现阶段的教学教学中教师主要以讲述为主，学生的自由思考的时间被复习和例题练习活动所占据，这样的学习方式显然是一个被动的过程，而数学学习需要学生一个探究和思考的过程，这样学生才能在数学学习中去不断锻炼自我的思维能力，从自身角度上更好地提升自我。最后学生在数学学习过程中没有培养学生的主观能动性，学生对于数学学习不感兴趣，数学是一门理性的学科，学生可以沉溺于其理想思考过程的学科，但是教学形式上的禁锢，大大降低学生的积极性，从而影响学生课堂学习质量，导致学生的数学成绩不够理想。

### 3. 如何优化新课标下的数学课堂教学

#### 3.1 以学生为中心开展课堂教学活动

以往的教学教师更加注重自我讲述的过程，将课堂知识点体现在自己的传授当中。这种教学形式往往存在更多的问题，在小学阶段应该以引导为主。因此在数学课堂教学当中教师应该以学生为主体开展课堂教学活动，帮助学生能够在课堂教学活动中主动参与到课堂学习中。帮助学生可以在数学学习当中养成良好的学习习惯。

比如在学习轴对称图形的过程中，教师可以让学生对于轴对称图形进行观察和分析，学生以小组为单位进行讨论和分析，在小组当中每个学生都需要提出自己发现的一个问题。在这个过程中教师就将课堂交给学生，以学生为中心开展教学活动。教师在课堂上可以适当给学生点拨，让学生根据教师的引导找到自己思路上的“死胡同”这样的教学方式能够极大地提供给学生一个思考的机会。学生在本章学习的过程中会发现自己现实生活中的存在很多的轴对称图形，并且通过自己动手操作学生发现通过一张纸的折叠能够形成一个完整的轴对称图形，从而学生根据这个思路发现轴对称图形的要点，在这个过程中学生会发现数学学习中快乐。

#### 3.2 鼓励学生动手操作，加强学生的探究意识

## 互动教学在高中数学课堂教学中的应用研究

林院君

(广东省梅州市丰顺县实验中学 广东 梅州 514000)

**摘要**随着社会的发展，教育部门实现了新课程教学标准，提倡应用互动式教学模式。从某种程度上说，它颠覆了传统的课堂教学状态，间接突出了以学生为主体的教学课堂。结合师生互动、学生互动，让学生达到高效的学习效果。本文以高中数学课堂为教学研究点，详细分析了互动教学模式在高中数学课堂教学中的具体应用。

**关键词**互动教学；高中数学；应用研究

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.955

### 前言

课堂教学是师生之间的双向性质，根据具体的课堂教学，因为学生之间的个体差异是特殊的。教师应不断改变教师和学生之间的交流，缩短与学生距离，鼓励学生积极参与课堂教学，并能有效地促进互动。在整个教学过程中，加强对知识的理解，优化教学体系，全面提升高中数学课堂教学质量。特别是面对新课程改革的要求，教师要想实现高中数学的高效教学，就必须改变传统的课堂教学模式，充分利用互动式课堂教学模式。

### 一、当前互动教学在高中数学课堂教学中的应用现状

目前，在应试教育的趋势和传统的课堂教学模式下，高中数学课堂教学仍然存在许多问题。如教学理念具有局限性，教学内容陈旧落后，实用性较低。因此，教师应不断优化课堂教学内容，注重培养学生的实际应用能力和实践能力。然而，在诸多因素的影响下，部分教师仍然过于重视理论教学，却忽略了数学知识的实用性，这在一定程度上不利于培养学生的数学综合能力。教学模式单一，局限性较强。为了提高整体的课堂教学效果，教师应注意总结教学理念内

容，并结合学生的实际情况，采用多样化的课堂教学理念和策略。然而，目前仍有部分教师继续沿用传统的教学方法，完全忽视了传统教学方法对培养学生的主观能动性是否起到有效的作用。

当前新课程改革下教学模式的变化来看，传统的课堂评价模式已经不能满足当前的教学需求。目前，教师对学生教学的评价大多仍以学生的成绩作为唯一的依据，通过考试来对学生进行评估，它的唯一现实，在某种程度上，限制了学生的发展，局限了想象力。因此，这种片面的评价模式从根本上，不能激发学生的学习兴趣，反而制约了课堂教学的质量。

### 二、互动式教学与高中数学课堂充分有效结合

在传统的数学课堂教学中，教师一直是课堂的主体，严重阻碍了学生的发展，也不能正确地突出学生的重要地位。根据当前新课程改革的发展背景，随着教学理念的不断受到冲击，教学模式也发生了变化，教师和学生角色和教学模式也在不断地发生转变。其中最

明显的就是互动式教学，它能够有效地帮助教师和学生建立良好的关系。良好的师生关系能有效激发学生自主学习的情感体验。只要学生对学习充满兴趣，就会给后续的教学带来更好的课堂体验。因此，在互动教学模式中，教师和学生是处于平等关系中，通过相互尊重、合作的前提下，共同完成对知识教学内容的探索和学习，从而达到提高教学效率的目的。在互动式课堂教学模式下，师生双方都能在平等交流的过程中相互学习、相互理解、相互制约、相互发展，真正有效实现高效课堂。

### 三、互动教学模式在高中数学课堂中的具体方面

在高中数学课堂中，互动教学模式主要分为三个方面：一是围绕课堂主题开展教学活动。教学主题是学生交流合作的方向。通过这一主题的结合，学生在互动教学的过程中，可以帮助达到教学目标的要求。二是总结互动教学存在的问题。结合教学内容和教学目的，教师可以有效地总结互动问题，然后引导学生对该问题进行讨论和思考，从而拓展学生的思维，完成知识的探索。三是利用教学过程中的案例进行互动。教师应将教学内容与学生的实际情况结合起来，设置一定的情景案例，引导学生进行分析，并将其升华为理论知识，营造出和谐的课堂环境，激发学生的互动兴趣。高中数学的特点是抽象性、逻辑性和思考性强。学生学习兴趣不高，课堂教学效率难以提高。因此，在互动式课堂教学模式下，教师必须创造一个良好的课堂环境，让学生积极参与互动式课堂教学，不断激发学生的数学学习兴趣。具体来说，教师可以充分结合教学环境、教学内容、学生的学习情况、认知水平等，为学生创造一些实际生活方式中有趣的教学场景，引导学生能够在轻松活跃的学习氛围中，活跃课堂学习参与性，积极投入课堂学习中。

在互动式教学模式下，教师必须彻底改变传统的课堂教学模式，借助多样化的教学方式，充分引导学生积极参与课堂互动。可以建立合作小组的形式完成互动式教学。事实上，教师可以充分结合教学内容和学生的实际情况，将学生分成不同的小组，合理有序地根据小

组合作学习的任务和内 容，加强指导小组成员的思维，以讨论和交流的形式，密切对问题进行调查、学习、分析。例如，在学习“平面向量”的互动教学模式中，教师可以依次列出相对难的向量问题，引导小组成员进行思考和讨论，加强紧密的合作关系。在这个过程中，优秀的学生可以帮助成绩较差的学生在彼此的 合作中找到正确的方向，从而提高学生群体的整体学习水平。然后，通过不断的讨论和学习，学生可以在随后的互动教学中深化自己的知识学习。通过教师的指导，从而保证小组合作学习的顺利进行。例如，在“二次函数”的课堂教学，教师要为学生提供清晰的思想指导，同时，结合实际的教学内容，创造良好的课堂气氛，学生根据自己的学习情况和状态，以便有效地正确地表达形式的函数图像。

其次，开展游戏化互动教学。互动式教学模式，最大限度地激发学生的兴趣，互动学习，教师也可以根据学生的实际情况，充分结合适当的教学内容中，适当加以改进，例出标准教材，改变教学内容的水平，和有效的组合型游戏化学习，激发学生 学习兴趣的互动学习，从而提高交互式学习课堂教学质量。教师还可以利用多媒体技术拓展教学内容和知识，引导学生自主探索知识，完成学习任务，提高应用能力。

### 总结

综上所述，随着新课改的不断改革，互动教学是实现高中高质量数学课堂的重要途径之一，能够对高中数学教学带来一定的重要意义。部分教师应当充分利用互动教学的平台，帮助学生有效实现互动式教学课堂，组织学生积极融入教学活动中，从而全面提高教学的效率和质 量。

### 参考文献

- [1]李科林.互动式教学在高中数学课堂中的应用[J].名师在线,2020(29):23-24.
- [2]王曰全.翻转课堂模式在高中数学教学中的应用分析[J].中小学教,2020(10):65-66.

## 情境体验式教学在高中地理教学中的应用研究

罗苏河

(湖南省浏阳市第六中学 湖南 浏阳 410300)

**【摘要】**随着新课改的逐渐深入，越来越多的人开始重视素质教育的开展，高中地理作为素质教育的重要内容，地理教师也在逐渐转变自己的教学理念，更新自己的教学方式，将学生作为教学的主体，摒弃以往“说教式”“灌输式”的教学模式，注重学生地理素养与实践技能的培养。情景体验式教学作为新兴的教学方式，凸显了学生的主体地位，强化学生的学习体验，增加学生的实践机会，加深学生的知识理解与吸收，调动学生的主动性。地理教师在进行教学时科学合理的应用情景体验式教学模式，提高学生的学习效率。

**【关键词】**高中地理教学；情景体验式；应用研究  
**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.956

地理作为高中阶段的重要学科，对学生的核心素养和综合素质有着十分重要的影响意义，但是由于传统应试教育的限制，很多人认为地理学科在考试中分数比重较少，其实际用处也没有数学英语那么突出，但是素质教育理念的实行，促使人们看到地理学习对学生全面发展的重要性。在高中地理教学中应用情景体验式教学，不仅能够激发学生 学习地理的兴趣，还能提高学生的学习能力，提高教学 的效率和 学习效率。所以，教师有必要将情景体验式教学应用于高中地理教学当中。

### 一、利用地理图表，创造教学情境

由于学生生活经历的稀少，对很多地理原理和地理现象的认识都停留于教师的讲述和书本文字中，对于知识的理解较为片面，为了让学生直观的学习了解地理知识，教师可以通过地理图表，创建教学情境，引导学生完成初步体验。地理图表作为传达地理知识的媒介，可以让地理教学更直观生动。通过地理图标的展示，学生可以快速完成知识的转移与内化，在大脑中建立立体化的地理知识体系<sup>[1]</sup>。所以，教师可以引导学生利用地理图表进行学习，由外而内的了解地理现象，掌握地理原理，知晓地理知识的学习规律。学生也可以在图表学习中，感知地理学科的魅力，体验地理的教学情境，领略大自然不为人知的一面，快速翻阅宇宙的变更历史，开阔自己的眼界，培养自己的观察能力和思考能力。

例如，在学习《地球的结构》这一课时，这节课的理论知识比较简单，但在脑海中构建立体的地球结构图时老是弄不清里外顺序，教师就可以把“地球的结构”示意图展示到多媒体上，要求学生反复观看，深入其中，形成情境体验，掌握地理知识。

### 二、利用地理调查，加深情境体验

地理是一门实践性较强的课程，为了提高学生对地理知识的认知，教师可以组织学生展开地理调查，强化学生对地理情境的体验，认真观察生活中的地理现象或原理，运用自己的地理知识解释地理现象，独立解决一些地理问题，深化学生对地理知识的理解，并制作一份地理调查总结报告<sup>[2]</sup>。尽管地理教材中对各种地理原理和地理现象的解释和阐述已经足够清楚，并辅以图表展示，但是教师借助一些可操作性的地理调查可以训练学生的地理实践技能，培养学生的地理核心素养。

例如，在学习《大气环境》这一课时，教师可以要求学生对自己的生活区域展开调查，记录早晚之间的温度差异、湿度差异，如果有条件的学生教师也可以建议学生扩展调查的深度和广度，记录气候的细微变化，并根据调查数据制定严格的表格，并在最后总结归纳自己的调查结果与心得。在这个过程中，教师要让学生体会到地理调查的乐趣，引导学生自主展开研究，在掌握地理知识的同时，训练自己的探究能力。

### 三、利用地理实验，构建情境教学

高中地理实验是地理教学中的重要部分，也是培养学生地理素质与地理实践技能的重要渠道，但是以往的地理实验教学中往往忽略了地理实验的重要性，教师很少开展地理实验，

导致学生很难深入了解一些地理现象与原理。素质教育强调学生学科核心素养的培养，对地理教师的教学水平和教学质量提出了更高的要求，地理教师开始有意识的提高课堂教学的灵活性和趣味性，培养学生的地理实践技能<sup>[3]</sup>。利用地理实验，构建情境教学，调动学生的学习积极性和主动性，充分发挥学生的主体作用，引导学生自主学习、掌握地理知识。学生亲自参与地理实验，可以直观的观察地理现象，体验地理知识，通过自己的探究摸索，将抽象的地理现象具象化，感受地理的奥妙。

例如，在学习《地球的运动》这一课时，教师可以先让学生对教材内容有一个大概的了解，然后教师拿出自己提前准备好的实验器材：乒乓球、发光的灯泡。为了提高操作的规范性，教师可以先示范实验一遍，要求学生仔细观察。第一步，将发光的灯泡对着乒乓球，可以看见只有半个球面被照亮；第二步，教师用笔画出亮半球和暗半球之间的分界线，即晨昏线；第三步，教师将乒乓球按地球自转的方向旋转，可以看到亮半球和暗半球之间的分界线不断更新。在学生明白实验的具体操作步骤之后，就可以指导学生以小组为单位展开地球的运动实验。通过这个实验，学生可以直观的看到地球是一个不发光不透明的球体，所以同一时刻，太阳只能照到地球的一面，即昼半球，另外一面为夜半球，两个半球之间的分界线晨昏线等等知识点，从而加深学生对这一章节的认识。

### 四、利用优质的地理视频，融入地理实践。

很多时候我们学生遇到地理问题的时候感觉一筹莫展，究其原因，是学生受地域，知识视野的限制没有某项地理事物的概念，从而导致在考场失分。比如我在讲我国西北地区的土地荒漠化的治理措施，有一项是设置草方格沙障，我先让学生看一段我国六十年代的护沙工程，看视频前老师设置一个问题，这项工程是如何达到防风固沙的目的呢？同学在探讨中针对性就强多了，一方面，地表的摩擦力增大，风力减弱；二是风过了沙障在方格里了，三是增加了表水的下渗，四是起到减小地表水的蒸发的作用。通过有筛选优秀的视频资料，既满足了学生的好奇心，又大大地提高了课堂学习效率。而且学生的印象深刻。

### 结束语

综上所述，情景体验式教学可以应用于高中地理教学中的多个环节，可以显著提升地理教学的质量，让学生深入地理探究之中，加深学生对地理学习的理解，强化学生对地理知识的理解，有助于构建学生大脑中具象化的地理知识框架，提高学生的学习能力，培养学生的地理素质，促进学生的全面发展。

### 参考文献

- [1]孙虹宇.情境教学在高中地理课堂运用的探讨[D].四川师范大学,2020.
- [2]韩鹤龄,潘冬梅,于红,杨雪.体验式教学在高中地理教学中的实践研究[C].《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十六卷).总课题组,2018:12-16.
- [3]赵传兵.唤醒情意:地理情境体验教学[D].华东师范大学,2010.

## 核心素养背景下高中物理情境化教学策略

孙亦生

(柴河林业局第一中学 黑龙江 牡丹江 157131)

**【摘要】**核心素养背景下，对高中物理课堂教学的质量提出了更高的要求。高中作为学生知识综合发展的重要阶段，对学生的素质发展有着极大的作用，而物理作为高中教育的重要学科之一，高中物理教师在教学过程当中必须抓住物理学科的特点，积极探索适合高中物理教学的策略和方法，以达到良好的教学效果，从而提高学生的物理水平和综合素养。本文基于核心素养背景下，以高中物理情境化教学为方向进行分析和总结，旨在为高中物理课堂的教学质量提升提供途径。

**【关键词】**核心素养；高中物理；情境化教学  
**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.957

随着新课改的不断深入，教学模式也相继改变，情境化教学是重要的一种。如何在时代背景下有效提高物理的课堂教学效率需要教师积极探索新的教学方式，将学生的物理兴趣培养作为课堂教学的重心，从而提高学生的综合素质。下面将针对高中物理情境教学的实践展开研究。

### 一、重视引领与指导的对接，促进课堂自主化

教师在教学的过程中，要注重引领与指导的对接，在传统的高中物理教学上，我们教师过分的重视应试教育，将学生置于教育的被动地位，由此导致学生的学习效率低下。由此，在核心素养背景下，高中物理老师应该要在课堂上充分体现学生的主体地位，创设物理情境，激发学生思考，并且教师要做好指导作用。例如，教师在教学生人教版高中物理“运动的描述”时，为了更好的发挥学生在课堂上的主体性，教师可以创设情境，以简单有趣的故事导入新课。“在第一次世界大战期间，法国的一名飞行员在2000米的高空，感觉旁边有个小东西，他开始以为是只昆虫，随手的抓过来，让他感到意外的是，他抓到的竟然是一颗德军射来的子弹，试想一下子弹的飞行速度，这名法国飞行员真的能够抓住高速飞行的子弹吗？请您试着用所学知识解释其中的原因”，以此激发学生 对运动学习的兴趣。当学生的思维进去之后，教师就可以创设一些汽车运动的情境或其他交通工具飞行的情境，让学生明白运动过程当中涉及到的参照物运动速度，以及相对运动和静止。

### 二、注重教师与学生的交流，促进课堂和谐化

情境教学能够构建学习氛围，让学生和教师在课堂上更加平等的交流，由此更能激发学生学习的兴趣，让学生在思维开放的基础上，积极的思考，调动学生思维能力的开闭性，促进学生 学习效率的提升。不仅如此，教师与学生多元化的交流能够使课堂更加的和谐，促进物理课堂的革新。例如，教师实施人教版高中物理“曲线的运动”教学时，为了让学生更好的在学习当中体会到曲线运动速度的方向，了解曲线运动就是一种变速运动，教师可以创设这样的情境，激发学生与教师的深入交流。“请同学们拿出事先准备好的工具，探究比较匀变速直线运动、自由落体运动、抛体运动之间有什么相似点和不同点。”这种小实验的探究，能够让学生在情境当中感受到各类运动形式的区别。随后，教师可以引领学生对比物体运动轨迹，“以上三种运动轨迹有什么区别？”经过探究，学生可以有效的发现曲线的运动轨迹是弧形，这就意味着它不是直线运动。在学生思维得到开闭之后，教师可以巧设问题情境，激发学生做什么深层次的思考，“直线运动我们是可以明确的知道物体运动的方向，那么曲线运动的物体怎么做判断他们的方向？”步步引导通过不同情境的创设，促进学生与教师之间交流和和谐化。

### 三、重视理论与生活的联系，促进课堂实践化

鉴于陶行知先生的“生活即教育”的思想基础，教育要为生活而服务，学习理论知识的