

泰山学院把安全工作抓在实处,落在细处——

# “三个聚焦”筑牢校园安全屏障

□ 本报通讯员 田杰昌  
陈新宇 姜晓冉

近年来，泰山学院立足“三个聚焦”，全面厘清责任界面，细化强化安全举措，以强烈的使命感和高度的责任心，推动学校安全工作落地落实、见效果，为高水平应用型大学建设保驾护航提供强有力的安全保障。该校荣获山东省2022年度学校安全工作先进单位，并连续21年荣获“泰山防火先进单位”。

## 聚焦党建引领， 坚定校园安全“主心骨”

高位推动系统谋划，做到学校发展与安全稳定两手抓、双过硬。该校坚持将校园安全作为一项重要政治任务来抓，成立由学校党政主要负责同志任组长的安全工作领导小组，全面统筹学校事业发展和安全工作。该校定期召开年度安全工作会议部署年度安全工作，定期研判校园安全形势。在重要时间节点召开安全工作部署会议20余次，累计组织开展各类学习20余次。同时，将校园安全纳入“四张清单”，促进理论学习、调查研究、检视整改、建章立制有机融合、一体发展，将“抓管理、抓教学必抓安全”的教育教学理念深深植根于每一位教职员工，凝聚推进校园安全的强大合力。

强化大局思维，做到学校安全与社会责任双谋划、共促进。该校积极加强与公安、应急、卫健、消防等驻地部门沟通联

络，做到守土有责、守土尽责。主动扛起校园安全社会责任，加强问题隐患排查、校园值班值守、紧急信息报送等各项工作。立足毗邻“泰山”区位优势，积极开展森林防火安全教育和防火演练，主动配合泰山景区主管部门开展各类宣传教育。

## 聚焦机制建设， 唱响安全稳定“主旋律”

综合施策，健全安全长效机制。该校严格落实上级部门关于校园安全决策部署以及最新文件精神，修订印发《中共泰山学院委员会关于加强学校安全工作的意见》《泰山学院消防管理规定（试行）》等安全管理文件，建立健全重大决策和重大事项风险评估，24小时值班值守、紧急信息报送、隐患闭环管理和应急处置等多项制度，优化完善定期会商研判、突发事件快速响应等机制，搭建安全管理“四梁八柱”。

严格排查，杜绝安全隐患盲区。该校坚持“全覆盖、零容忍、严治理、重实效”的原则，严格安全准入、强化源头管控，防范遏制校园各类事故的发生。严格执行每月安全隐患自查制度，对排查发现的隐患建立台账，落实整改责任、措施、时限。2023年，该校组织各二级学院、各部门与学校签订《泰山学院2023年度消防安全责任书》98份，进行消防安全检查20余次，其中联合省、市消防部门开展学校消防督查检查6次。2023年共排查发现各类安全隐患80处并全部落实整改。

技术助力，提升安全管理质效。该校坚持人防、物防和技防相结合，对校园安全隐患进行全面治理，对警务消防、火灾自动报警设备进行维修保护。充分利用技术手段，高标准建成、改造南北两校区警务室并与驻地辖区公安机关协同管理。积极响应省教育厅“校园天眼”工程实施,探索建设“探头



泰山学院高标准建设的校园警务室。

站岗,鼠标巡逻”的校园安全风险防控预警机制,通过校园视频汇聚,有效提升日常视频监控和应急响应能力。

## 聚焦重点关键， 筑牢安全保卫“主阵地”

明确保障重点，切实强化重点领域防控。该校压紧压实安全保卫队伍、专职教研人员、学校卫生部门、学生管理部门等各方面责任，紧盯重点领域，全力做好学校后勤、食堂燃气、校内交通、房屋建筑、实验室危化品等的安全工作，防范拥挤踩踏、校园欺凌事件，做好传染病防控，加强安全防控体系建设，严防严控校园安全风险。全面推进“四位一体”心理健康教育工作模式，加强学生群体、教师队伍心理健康关心、引导，全面营造健康向上、文明和谐的校园文化氛围。

创新教育形式，创新搭建安全宣教平

台。依托学校官网、微信公众号等平台，该校定期刊发《安全倡议书》《安全温馨提示》等宣传文章，推动师生从“要我安全”向“我要安全”转变。开展警校共育活动，与驻校民警、辖区派出所共同承担起对学生的法制教育任务。广泛开展防诈骗、防传销、防网贷等主题安全教育和安全教育微课活动30余次，开展实战化应急演练20余次，实现安全教育全覆盖。

强化家校共育，合力提升安全教育实效。打造“家校合作，携手同行”管理模式，该校积极构建“学校、家庭、社会”三位一体安全平台，共同做好学生校外安全工作。有效利用班级微信群、学校公众号等新媒体优势，围绕安全工作刊发《致学生家长的一封信》，提醒广大家长认真履行安全教育和监管责任。充分利用好安全教育平台，及时通知家长认真观看安全视频并按时完成专题作业，努力提高家长和学生的安全防范意识。

□王清波

小学数学教学改革如果脱离数学学习的初衷，将简单的知识复杂化，让本来好玩、有趣的数学变得晦涩难懂，就会让学生对数学学习产生畏难和厌恶情绪。作为一名数学老师，只有坚定教育初心，具备一双慧眼，才能抓住教学改革的根本。而如何激发学生“真”学习，回归数学本质，是其中的重中之重。

学习是人的天性。真正的学习，是在需求中发生的。老师在课堂教学过程中不能只是满足于学生“学会”，而应当做到让学生积极主动地去分析、去思考，教学生逐步学会自学，并能主动地在学习数学时联系生活实际，捕捉生活中的数学现象，挖掘数学知识中隐含的生活内涵，让数学更多地联系实际贴近生活，从而达到生活材料数字化、数学教学生活化、学习数学趣味化。因此，只有回归数学本质，在学习中学生创造需求，按数学学习的规律去展开教学，学生才会“真”学习。但在实际教学中，往往教师主导了课堂，即便是现在流行的小组合作学习，亦如此。许多课堂表面上热闹非凡，但大多数学生却是在假忙碌、假思考、假学习，学生并没有真正学习，学习效果可想而知。学生没有学习的动力，更谈不上获得独立思考处理问题的能力，长此以往，学生自然畏数学如老虎。

回归“数学是工具”这个本质

课程标准指出：“我们的数学课程要立足学生核心素养发展，集中体现数学课程育人价值。”如何立足学生核心素养发展？笛卡尔说过：“数学是知识的工具，亦是其它知识工具的泉源。所有研究顺序和度量的科学均和数学有关。”。我们要想教好数学，首先就要回归到数学是工具这个本质上来，这是数学的本质核心之一。要想用好数学这个工具，就要对问题加以分类，建立模型。其实我们的课本设计的思路大致如此，只是有些教师在实际教学过程中往往把这些割裂开来，把知识点搞得杂乱无序，学生无法形成有效的知识体系。“授之以鱼，不如授之以渔。”

例如在教授青岛版六下百分数时，我们教师的首要任务就是帮学生建立“百分数解题策略”这个模型工具，教会学生使用这个工具。其次要创造一个学生感兴趣的生活场景，把百分数的问题嵌入其中，让学生自主辨析要用哪个模型工具去解决遇到的问题。在这个过程中，教学的重点不再是琐碎的数学问题，而是制造学生学习需求，帮学生建立模型工具，教会学生如何使用模型工具。学生学习的重心也转变为掌握模型并对这个模型加以灵活运用，为以后数学学习打下坚实基础。这样，数学学习化繁为简，目标明确，学生全身心参与其中，真正形成知识体系，真实的学习才会发生。

回归“数学好玩”这个本质

数学学习完全可以轻松好玩的。一节成功的数学课，应当在师生互动过程中，让学生在玩中学、在学中玩，让数学呈现它本来的样子，学生才会于不知不觉中学到知识。我国著名数学家陈省身说过：“数学是有用的，数学是好玩的。”爱因斯坦也说过：“数学是一种有趣的游戏，它让我们思考关于数字的抽象概念。”

小学阶段是帮助学生建立学习兴趣的黄金时期，小学生活泼好动，他们喜欢活泼有趣的内容，反感枯燥无味的说教。可见，小学数学教学应以激发学生的兴趣为中心，教师要采取各种措施，激发学习兴趣，挖掘学生潜能，促进学生数学能力与素质的不断提高。笔者始终坚持一个观点：小学生学习数学，关键在于掌握了多少数学知识，而在于他们是不是建立了学习数学的浓厚兴趣，养成“用数学的眼光观察世界”的习惯。兴趣是最好的老师，如果学生对数学产生了浓厚兴趣，需求自然产生，学习才会真实有效。

众所周知，数学的理论性强，内容往往比较抽象，很难生成有趣的教学内容，但只要我们勤于动脑、创新，还是可以做到课堂生动有趣的。下面，笔者将自己教青岛版四上整数四则混合运算的一些做法跟大家分享一下。

课前，每个小组准备一副扑克。上课时，先让学生抛开课本，利用扑克玩24点游戏，用加减乘除等能想到的任何办法，使4个数的运算结果等于24，看哪个小组想到的方法最多，获胜小组将获得“数学达人”奖励。学生的兴趣一下就被激发起来，所有学生立即投入到激烈讨论中，没有一个人闲着。汇报成果时，因为他们自主思考的结果，所以他们自信且从容。他们既自豪于自己的发现，又惊叹于别人的奇思妙想。同时，随着一些想法的提出，他们的思维越来越开阔，甚至产生了许多出乎意料的想法。我趁热打铁追问：“你们是按什么顺序计算的？”借此，使教学回归到本节课的核心目标上来。整节课欢声笑语，掌声不断。一节课下来，我好像什么也没做（除了惊叹和赞美），学生“玩”得不亦乐乎，人人参与，争相回答问题，所有知识点都在学生沉入的思考和热烈的讨论中自主流淌出来。在这个研讨学习过程中，我们真正回归了数学学习的本质，使学生产生了学习数学的浓厚兴趣和强大动力。

由此可以看出，数学授课教师需要打破思维牢笼，培养学生的发散的思维，化繁为简，不人为限制学生的思维，从而找到问题的突破口，回归数学本质。要坚持原则，在趣味探索中寻求解决问题的方法，达到事半功倍的效果。

“我们已走得太远，以至于忘了我们为什么出发。”纪伯伦的这句话让我们警醒：在数学教学这条路上，教师要有透过眼前浮华看清数学本质、回归数学本真的慧眼。只有这样，学生才会体悟到数学的价值和魅力，不再觉得数学晦涩难懂，才能激发学生“真”学习。

（作者单位：诸城市东鲁学校）

回归数学本质，  
推动学生「真」学习

# 探究提升小学生数学学习内驱力的有效策略

□胡俊斌

培养和提高小学生的学习内驱力有利于提升学生学习积极性，激发学生学习数学的兴趣，培养学生主动学习的习惯，有效提高小学生学习的质量。基于此，本文就提升小学生数学学习内驱力的有效策略进行了分析和探究。

学习是持久的、不断的，想要学习有效果就要保持学习内驱力，鼓励学生进行主动学习。因此，提高小学生学习的内驱力是当前小学数学教师的重要任务。

## 内驱力概述

内驱力指的是学生独立、热情、自觉应用自己所学知识去探索另一种新知识的能力和心里。通常情况下，这种内驱力分为自我提高内驱力、认知内驱力、附属内驱力3种。

自我提高内驱力。自我提高内驱力指的是学生个体对自己的要求，包括完成某个阶段学习目标或者在学业中获取相应的地位等。这个需求在学生进入学习集体时便会产生，随着时间的积累日益增强。另外，自我提高内驱力指向的是集体，并不是个人自我夸张。在整个集体中，学生在学业中获得一定的成就，就会赢得相应的地位，目标地位直接关系着学生的学习自信心和自尊心。

认知内驱力。认知内驱力指的是一种理解的需求，是一种对知识掌握的需要，同时也是学生独立解决问题的内在能力。认知内驱力还需要学生形成正确的学习观念，才能够产生这种需求，明白现在所学

的任何知识，都具有一定的价值，是未来在社会活动中的基础知识。让学生对学习充满热情，增强学习的信念和毅力，也就是学生在学习中一种潜在的学习动机和力量。而这个内驱力还需要经过学生不断努力和实践，才能够充分展示出来。

附属内驱力。附属内驱力指的是学生为了得到家长和教师的赞许、认可而产生的一种需求，在学生中普遍存在。他们希望学业上取得一定的成就或者得到一定地位，得到家长或教师的认可。为此，在实际教学的过程中，教师还需要给予学生一定的认可和鼓励；家庭中，家长也需要及时赞扬学生，以此来增强学生学习内驱力，帮助学生形成正确的学习观和价值观，让学生明白不断努力，发奋学习才能够得到长者的赞许。

## 提升小学生

### 数学学习内驱力的有效策略

营造和谐轻松的课堂氛围。小学数学教学中，自主学习的进行，以及自主学习中学生内驱力的激发，首先离不开对课堂氛围的建设和提升。因为课堂氛围是教学中的重要组成部分，课堂氛围如果过于严肃，就会导致学生对教师产生疏远感并有较大的学习压力，并且容易影响到学生的自学和学习动力，不利于自主学习的建设；而课堂氛围如果太过松散和脱离，又会导致学生学习注意力转移，特别是对于小学生而言，太过轻松的课堂氛围容易导致学习效率低下，更不利于学生内驱力的激发。所以，对于课堂氛围的建设要做到

张弛有度，在营造较为轻松和谐的课堂氛围的同时，还要注意课堂纪律的维持，以便于高效课堂的建设和发展。具体来说，教师在进行教学的时候要注意言行和表情的管理，要面带微笑进行教学，让学生从感官上形成对教师的良好印象，而言辞上要注意保持文明用语和教学用语，与学生的交流要注意语气的平和以及用词的平等，让学生感受到教师的平易近人。而在教学的过程中，还要对课堂纪律进行维持，对于一些课堂上严令禁止的事必须做到严格禁止和控制。总之，具体的实施方法还是需要教师根据自身情况和教学情况进行自我调节和控制，从而构建和谐、轻松、平等的课堂氛围，为激发学生的内驱力创设有利的条件。

灵活启发数学思维，培养学生主动学习的能力。主动学习单靠意识无法实现全面发展目标，更难以让学生取得显著学习成果。要引导学生主动学习，还需要在教学中培养学生主动学习的能力，从而增强学生学习效果。例如，小学数学课程标准中要求学生依靠分析、推理的能力来解决问题，培养学生的核心素养。因此，教学中可以启发学生对符号、数感、量感以及数量关系形成感知，构建灵活的数学思维，从而在不同的问题情景中主动探索，快速提取要点解决问题。就学生个人来讲，主动学习需要会思考、会分析，那么教学就必须要根据学生的学习需求展开。为了帮助小学生掌握主动思考的技巧和学习方法，教师要从教材中提取关键的数学思维，并设计具体的数学教学情景、现实的应用情境，启发学生理解、掌握，选

择较为恰当的思维方式，并建立一定的数学模型，为后续主动学习奠定良好基础。以运算能力为例，在小学数学教学中有数形结合、等量代换、化圆为方等思维方式，教师可以构建对应的问题情景，在学生独立思考的基础上引导学生思考更为简洁的运算技巧、方法。通过思考、比较、提炼，使学生体会灵活思维模式对运算的意义，体会其中的数学思想，由此开始独立探索，形成更丰富的数学思维认知体系，推动个人提高自主学习效果。

综上所述，教师要创设情境或条件，让学生产生相应的思考需求，从而提高学习数学的内驱力。教师还应该使所讲授内容生动有趣，要能够激发学生的学习欲望与动机，通过附属内驱力和自我发展提高内驱力，使学生专心投入学习，获得成就感，增强获得感，进而研究发现规律，形成自己独特的学习方式方法，体验掌控感，提高对数学知识的学习欲望与动机，转化为学生的认知内驱力，即内在的学习动机，从而为小学生核心素养的提升提供有利的保障。

### 参考文献：

- [1]许巧贞.小学数学教学中学生内驱力提升策略探究[J].新课程，2021（13）：87.
- [2]马晓琴.在小学数学中如何激发学生自主学习的内驱力[J].数学大世界（中旬），2020（12）：70.

（作者单位：山东省德州市禹城市步云小学）

# 大概念统领的高中化学单元整体教学策略

如何设计和实践大概念统领的单元教学，成为撬动课堂转型的重要支

点。我们以调查问卷的形式调查了日照市高中化学教师“基于大概念进行单元整体教学”的现状，调查显示：大部分教师对此缺乏深入了解，学校对此缺乏必要的培训；部分教师想要尝试但是缺乏相关的教学案例进行参考。

## 大概念统领的单元教学模式

2018年—2023年，“大概念教学”和“大单元教学”的研究成为热点，研究内容分为理论研究与教学实践，但关于“大概念统领的高中化学单元教学”的研究较少。在文献研究的基础上，我们提出了大概念统领的单元教学设计框架：确定教学单元、凝练单元大概念、制定单元及时教学目标、分析教学起点、设计教学活动、实施教学评价、进行教学反思。

## 大概念统领的单元教学策略

融合课程主题，重构教学单元。教学单元是以核心素养为目标，基于学生认知规律和学科知识逻辑建构构建的教学基本单位。人教版将“醛酮”“糖类”分列第三章“烃的衍生物”和第四章“生物大分子”，鲁科版则将醛酮、糖类和核酸安排在一节。从知识的内在联

系上，“醛酮”到“糖”的编排，从简单的单官能团有机物过渡到复杂的多官能团有机物，从小分子发展到高分子，符合学生的认知特点，方便学生将醛和酮等性质迁移到糖类的学习中。通过糖类的学习，还可以拓宽学生对醛基和酮羰基的认识。以“物质结构决定性质”这一大概念为统领，可以将“醛酮和糖类”整合成一个教学单元。

梳理知识体系，凝练学科大概念。氧化还原反应单元中选取的大概念是“电子转移、得失电子能力、得失电子守恒”。通过电子转移把握氧化还原反应的本质；通过得失电子将氧化剂、还原剂、氧化产物、还原产物几组概念相联系，厘清电子得失与化合价变化的关系；通过得失电子能力将氧化性、还原性联系起来；通过得失电子守恒将氧化还原反应的配平、计算及电化学等相关应用贯穿起来。大概念能帮助学生建构解决问题的思路和方法。

立足核心素养，确定单元学习目标。制定教学目标时，教师必须明确本单元“教什么最有价值”。如有机化学“醛酮糖”的单元教学目标，并不局限于掌握具体知识如物理、化学性质、用途等，而应以“结构决定性质”这一大概念为统领，运用有机物结构分析模型预测有机物的断键部位、反应类型、反应试剂、条

件以及反应产物，体会官能团、碳原子的饱和性、化学键的极性、基团间的相互作用对有机物性质的影响。发展学生的认识层级，从代表物、官能团到化学键，构建有机物的结构分析和性质预测模型。

基于真实情境，突出大过程探究和大任务解决。崔允霁提出“指向素养的学习是有真实情境与任务介入的真实学习”。应当选择真实并贯穿整个大单元的情境素材，促使学生在一个大问题情境下进行连贯、系统的问题解决，组织学生经历实验探究、分析推理等学习活动，形成解决复杂问题的一般思路和方法。如高三单元复习课“氧化还原反应”选取“污水处理”这一大情境，以“高铁酸钾”为主线进行设计，以“高铁酸钾的净水原理”“高铁酸钾的制备”“高铁酸钾的含量测定”“高铁酸钾在生产、生活中的综合应用”为情境线串联4个课时，承载了氧化还原反应规律、氧化还原反应方程式书写，氧化还原滴定、氧化还原反应的综合应用等核心知识，让本单元成为了一个完整的学习过程，引领学生进入沉浸式的系统思考和学习中。

坚持教学评一体化，实施教学评价。教学评一体化是将教师的教、学生的学及对学生学习的评价融为一体，运用多样化的评价方式，

促使学习目标的达成。教学评一体化的出发点和落脚点是以待评学、以促评教。学习评价的设计应在教学目标制定后，教学活动设计前。评价目标的制定应与课程标准匹配，应关注学生解决新情境下问题的能力。教学评价应贯穿整个学习过程，以表现性评价为主，搭建起课堂多维对话的平台。如苯酚一节的教学，可以通过“检验废水中是否含苯酚”及“如何设计实验分离苯和苯酚”评价学生对苯酚性质的掌握。

## 大概念统领的单元教学效果

为分析大概念统领的单元教学效果，选取高二两个平行班进行教学实验，实验班依据总结的教学模式和策略进行教学，对照班沿用传统模式。通过成绩分析得出实验班成绩显著优于对照班。通过实验前后问卷调查结果对比，发现实施单元整体教学会使学生的学习态度、学习效果和学科认识显著提高。

大概念统领的单元教学有助于学生对核心知识和观念的深度理解，是核心素养形成的重要路径，提高了学生化学学习的兴趣，促进良好师生关系的形成，提升了教师的专业能力，促进教师自我反思，有利于推动课程改革创新。

本文系日照市教育科学“十三五”规划2020年度课题“高中化学单元整体设计的教学改革研究”（课题批准号：2020YB027）的阶段性研究成果。（作者单位：山东省日照实验高级中学）