《高效学习》摘录

有意义学习是美国认知教育心理学家奥数贝尔所提出来的。他根据学习材料与学习者认知结构中已有的知识的关系,将学习分为机械学习和有意义学习。这里的有意义学习,只语言文字符号所代表的新知识与学习者认知结构中已有的适当的概念建立起非人为性和实质性联系的过程。人为性,是指这是从认知结构中有关概念的联系不是任意的,而是建立在合乎逻辑基础上。实质性,是指非字面上的联系新知识与认知结构中的有关概念用的表达词语可能不同,但二者等职。也就是说,我们要强调所学知识和先前知识的联系,倡导一种以学生的思维为核心的理性学习,使学生全身心的投入,用启发式的教学方法将他们的身体、心理、认知、逻辑和情绪感都统一起来,既要发展学生的认知,同时又要提高他们的学习力。

为应对全球性变化,我们必须教会学生以下内容：批判性的思考,获取信息,解决问题,反思和改进自己的工作,并且创造新的想法、产品和解决方案。这种高级目标就要通过有意义学习来实现

高效学习是以基于探究的学习为根据的,主要包括基于项目的学习、基于问题的学习和基于涉及的学习三种方法,并且结合小组合作学习和基于绩效评价等体系,致力以理解性的学与教来帮助学生为现在上不存在的工作做准备,是他们能在未来新环境中灵活运用所学知识解决新出现的问题。

p9

基于问题的学习中,学生以小组形式共同研究有意义的问题,确定他们会解决问题需要学习什么知识以及怎样提出解决策略。这里的问题是现实、非结构良好的,不是完美合成的课本问题,而是像现实生活中那种具有多种解决办法的问题。简言之这种方法的特点是:一通过实践来学习二灵活的适应性三以建构是协作解决问题。在所有记忆问题的方法中,学生在知识建构中起到积极的作用,而教师在思维可视化、指导小组进程与参与、以及通过 提问帮助反思等方面扮演重要角色。

p11

正如许多改革通常做得一样,经改变学校这一方面是不够的,教师的素质和课程评价的设计也是保证学生学习的必备条件。研究者已经发现学校对孩子学习最为深入影响取决于教师的素质,高素质的教师在提高教育质量上发挥最基础的作用。因而为教师提供专业学习的机会是只素质提高是非常必要的。要做到这一点,政府必须投入大量的经费来重视教师的专业发展,为教师专业发展制定国家标准,从制度上保证教师在工作时间类的专业学习和专业合作,另外,要动用注入校外的专家力量、教师培训项目等来支持教师的专业发展。越来越多的证据表明:这种专业发展中的投入既可以改变教师的实践活动,对学生而言又可以获得很高的学习效益,特别是新课标要求下更具有挑战性的学习中

p2

概述：理解性教与学

有效教学的学习原则

1.重视学生的先前知识.如果没有考虑已知，已确信的东西,学习者可能无法掌握所教授的新概念和信息,他们只是为了考试而学习,而不是为了应用知识,一旦脱离课堂,他们又恢复到原来的前概念状态。这意味着教师必须理解学生所思以及在真实学习中如何联系他们的先前知识。

2.如果学生要在课堂之外使用知识,那么他们需要概念化的组织与使用知识。为培养某一领域的探究能力,学生不仅需要具备事实性知识的深厚基础,而且还要在概念框架的情境中理解事实与观点,以多种便于检索与应用的方法组织知识。这就意味着教师必须能够组织学习材料,以帮助学生将学习材料纳入概念途中,并且通过利用迁移到新情境中的多种方法来教授学生。以上这些教学策略以设计好的指导教学与有助于学生积极使用学习材料的实际探究活动整合,融入了应用性和复杂性逐渐增加的问题解决,而且需要对学生的理解进行持续性评估,其目的在于指导教学活动,引导学生修正他们的任务

3.如果学生知道如何学习和如何管理自己的学习活动,学生将会更有效地学习。教学的元认知方法可以帮助学生采取一系列的学习策略,明确自己的学习目标和监控实现目标过程中的进展状况,使学生学会控制自己的学习。教师需要知道如何帮助学生对自己的理解进行自我评价,以及需要知道学生如何为学习选择最好的学习方法。通过建模与辅导,教师可以教学生如何使用一系列的学习策略,包括预测结果的能力,为加强理解而作出解释,注意容易误解或不易理解之处,活跃背景知识预先计划、分配时间与记忆。成功的教师能够提供精心设计的脚手架,让学生在学习旅程中的每一步跨越都能得到恰当的帮助,不同学生的不同步调取决于他们学习需求、方法以及前认知。

高效教师是通过以下方法支持有意义学习的过程:

创造挑战性、有意义的任务。这些任务反映的知识是如何在此领域中应用的。

促进学生能够主动学习,目的是使他们能够应用与检验他们掌握的知识

把学生的先前知识与经验关联起来

诊断学生的理解程度,以便逐步搭建学习过程的脚手架

持续评估学生的学习,使教学适应学生的需要。

提供明确的标准、及时的反馈,以及任务机会

培养策略性、元认知的思维能力,这样学生可以学会评价与指导自己的学习

教教学注意事项

什么类型的情境值得学生花费他们的时间去学习

学习的目标是什么

学习评价是否与目标一致

教授对象是谁

教学技术如何为具有不同先前技能和知识的学生而改变。