

加法,为后面的凑十法做准备。在练习课上开展抢答赛,接龙或对抗比赛。用孩子喜爱的计算游戏来提高他们大脑运算技能,从而提高孩子的速算技能。其次,除了在课堂上的练习之外,还可以启发学生在生活中进行训练,比如:孩子跟父母外出购物、乘车、家里玩游戏等等;让父母把10以内的加减全部做成卡片,组成游戏,每天练习,只要生活中遇到数学计算问题,就让启发孩子发现算数在生活中的应用,再引导孩子解决,慢慢养成算术的思维方法和习惯,熟能生巧,久而久之,就会感受到算术的趣味。

### 三、口算练习要持之以恒

只有勤做口算练习,学生才能算得又快又对,提高解题能力和答题速度。练习是一个不断加深理解、熟练运用的过程,也是一个不断练习提高的过程,因此要将勤算勤练贯穿于教学过程和课堂内外。比如每天利用课前五分钟的时间让学生听算二十道口算题、家长在周末每天给孩子准备二十道口算题,相信这样持之以恒、坚持不懈地练习,日积月累,小学低年级学生的口算能力就会有大的进步。

### 四、抓住学生注意特征,强化记忆训练

在平时的数学教学中,注重小学低年级学生的良好口算习惯,口算基础和简便方法运用方面的训练,但心理因素对于口算能力的影响可能没有引起大家的重视。特别是小学低年级学生的注意力失调是影响口算能力的重要因素,注意的不稳定性和较差的分配能力是产生口算差错的重要心理因素。背诵手指儿歌:“一九一九好朋友,二八二八手牵手,三七三七真亲密,四六四六一起来,五五凑成一双手。”小学生注意力极不稳定,不持久,不易分配,易出现“分心”现象。《义务教育数学学科课程标准》提出,小学低年级学生每堂课中的注意力比较分散,为了取得更高效的课堂学习效果,教师讲授新课的时间一般只把握在十五分钟以内,这样才能更

有效利用学生的注意力。所以在口算过程中,需要充分抓住学生的右翼主义和无意注意,经常注意或把注意力同时分配在不同的对象上。由于小学生注意力所顾及的面不宽,要求他们在同一时间内,努力克服小学生顾此失彼,丢三落四的现象。

### 五、养成良好算术习惯,提高口算的正确率

口算中出现的错误,大多数人都认为是孩子粗心大意等不良习惯造成的,其实,增大小学生对算术的熟练程度和良好的口算习惯才能从根本上提高口算的正确率。然而这些好习惯并不是天生就有的,也不是一朝一夕就能养成的,而是需要长期口算训练,才能培养出这样的好习惯。因此,在教学过程中教师要随时注意养成学生“看清题目、计算仔细、书写整洁、自觉检查”的良好习惯,努力消灭计算错误,提高口算正确率。

最后,我个人认为要真正提高学生的口算能力,还需要家长的支持。比如在饭前饭后闲谈的时间中,家长抽出几分钟的时间,与孩子对答式的口算练习,再配合适当的奖励,起到事半功倍的效果。

总之,数学的历史是计算的历史,数学的发展和进步也离不开计算,训练数学计算基本功对今后的学习和生活都有着重要的意义,口算又是数学计算的基础,如果口算能力不强,将直接影响笔算的速度和准确性。培养小学低年级学生的口算能力,不仅仅是小学低年级数学的关键内容,还贯穿于整个小学数学教学的全过程。按部就班,循序渐进,教师持之以恒,坚持不懈地培养学生养成良好的口算习惯,从而提高口算能力,发展记忆能力、数学思维能力、观察能力、分析能力等,为今后进一步学好数学打下坚实基础。

### 参考文献

[1]曹灿煌.如何提高小学生口算能力[J].数学学习与研究,2016(14):55.

## 初中科学教师渗透科学本质观的课堂观察研究

殷勇

(浙江省永康市龙川学校 浙江 永康 321300)

**【摘要】**教师在初中科学实现教学中,要深刻的挖掘科学教学的本质,进而不断的完善学生课堂参与热情 and 主动学习的动力,使课堂的教学效率有所提升。所以本文就以初中科学教师渗透科学本质观的课堂观察研究来进行分析和探究,希冀能够对初中生的科学学习思维和学习能力有着进一步的帮助。

**【关键词】**初中科学;科学本质观;教学策略

### 1 引言

科学本质观指的是人们对科学本质问题的认识。随着素质教育的进一步普及与落实,人们对初中科学教学提出了更高的要求。教师须从科学本质观的角度切入,优化教学活动设计,为学生带来新颖的学习体验,使其从科学本质看待、分析和理解科学问题。这就要求初中科学教师紧密结合知识特色设计教学活动,不断改进教学方法,为培养学生的科学素养打下基础。

### 2 科学本质观的解读

分科课程是我国在义务教育阶段开展科学教育的主要形式。一方面,各分科自然科学课程标准没有将促进学生科学本质的认识作为教育教学显性的、共同的目标。另一方面,自然科学课程遵循的主要还是学科知识逻辑,在科学方法、科学能力、科学思维、科学本质理解等方面互通不足,存在“素养提升无意识”“素养培养各自为战”等问题。调查显示,初中生的科学素养在科学态度、科学知识、科学能力和科学本质理解等不同维度上发展不均衡,并且彼此之间存在一定的相互影响。其中,科学本质理解水平与科学知识、科学能力水平直接相关,且都受到科学态度的影响;而学生的学习方式,影响了科学态度水平,并正在影响着学生的科学知识和科学能力。“科学与工程实践”强调科学研究和工程设计在发展科学概念、深化科学本质理解、培育科学精神中的价值,强调思维与实践的统一。一方面,“从事工程实践、科学应用以及认识科学与工程之间的相互作用关系是科学学习的重要内容”;另一方面,“实践”是科学学习的特点,是科学本质理解不断发展的主要途径,还是与青少年的学习特点相匹配的学习方式。因此,包括科学探究在内的科学与工程实践活动,就成为提高学生科学素养、发展学生科学本质理解的第一选择。但是,目前初中阶段工程技术教育极其薄弱,教学侧重技能训练,对于利用工程技术帮助学生应用科学、理解科学、体验乐趣、领悟价值挖掘不到位,割裂了科学教育与科学素养提升之间的关联。

### 3 初中科学教师渗透科学本质观的课堂教学策略

#### 3.1 利用技术创新的过程进行教学启发

在科学发展的过程当中,众多的科学理论被转化为实际的技术原理,而科学技术又成为科学发展的不竭动力。所以在初中科学教学当中,教师要运用教材当中的例子,如克隆技术、试管婴儿、磁悬浮列车等科学技术来进行教学引导,利用生活实例与科学知识点帮助学生在科学学习当中的思维更加完善和成熟有助于增强学生的科学学习兴趣,教师还可以在课堂活动中,利用互联网,不断地强化学生个人学习能力,帮助学生在思维的教学中提升,更好的传递科学的学习思想和这些理念。例如学生在学习“认识显微镜结构”这一节课时,教师利用传统的教学方式,通过引导学生先预习在通过教师的讲授,在学习过程当中进行自主的看球,并且在探究的过程中,根据教师所传授的教学内容和课本当中的重点,知识点进行知识的获取和掌握,教师还可以帮助学生在实验探索当中自主的使用显微镜来观察,口腔表皮细胞,来不断的激发学生的科学实验学习动力,使学生在实验学习中能够养成良好的观察习惯和学习兴趣。教师可以在教学当中设置提问问题,询问学生将

观察物体放在哪里?如果光线较暗怎么办?使学生在科学学习和思考中结合拓展性的教学问题,不断的强化化学生在学习当中的思考能力是学生的思维,得到进一步的活跃和发展。

#### 3.2 创设学生主动学习的场域

主动的学习需要打通学生的情感障碍,需要能与学生产生认知共鸣的实践课题。因此设计实践活动课时,首先需要以科学与工程实践主题为线,以发展学生科学本质理解为纲。还需要基于学生的学习经验,选择恰当的课题内容,设计恰当的活动形式。例如,初中生面对学习任务时,多数是“玩”的心态。为了激发学生的学习热情,实践活动的主题不妨突出“玩”科学,活动材料也应适当选择学生身边的生活物品。设计实践活动,还需要考虑学生的学习风格。探究是科学实践的主要形式,强调头脑思维的推进,工程设计是工程实践的常见形式,多以动手为主。前者重视科学概念的发展,后者重在应用科学知识。以工程实践为表,以科学探究为里的实践活动,可以很好地把科学与工程实践统一起来,既切合初中学生的认知风格一动手先动脑,动手带动动脑,又为学生在实践中运用科学、反思科学、体会科学与工程以及科学与工程的关系提供了平台。

#### 3.3 促进学生深度思维参与的形式保障

设计实践活动,还需要增加反思性任务以驱动思维深入。内隐观念的指导工作体现在学生在实践过程中,总是在自觉践行着自己的“潜在科学本质观”。要发展学生的科学本质理解,就需要使其当下的科学本质理解从潜在水平外显、表现出来,经历个体对实践过程与结果的反思乃至动摇,进而改变,从而发展出科学本质理解的路径。实践活动应以小组活动为主,通过问题引导,为产生头脑风暴、观念碰撞提供可能,对个体与团体当下的科学本质认知进行批判性思考,触发个体的自我辩护机制,推动个体理解科学本质能力的发展。

### 4 结束语

总而言之,基于科学本质观设计初中科学教学活动,是科学教学本质的回归,教师要深刻认识到科学知识的科学性特征,结合科学实验、生活现象、信息技术和创设情境等灵活设计课堂形式,提升学生的科学综合素质与科学素养。

### 参考文献

- [1]高琦.初中科学教师科学本质理解转化的个案研究[D].浙江师范大学,2019.
- [2]李焕云.科学本质观域下中美初中科学教材中的科学史对比研究[D].华中师范大学,2019.
- [3]程茂凤,任山章.初中科学教师渗透科学本质观的课堂观察研究[J].科教文汇(上旬刊),2019(01):161-163.
- [4]周建秋.初中科学教学中学生科学本质观的培养[J].现代中小学教育,2015,31(04):68-70.
- [5]周建秋.科学本质观视角下的初中科学教学策略[J].现代中小学教育,2014,30(01):82-84.