

生物实验中中学生观察能力培养的探究

文鑫

(广安市广安区方坪乡小学校 四川 广安 638000)

【摘要】观察能力的培养是学生生物实验中最基本的能力培养,也是使学生从形象思维逐步过渡到抽象思维的重要阶段。初中生物学中安排的学生实验中,观察贯穿于全部实验。如何在生物教学中培养学生的观察能力也就显得至关重要。本文根据在实验教学中所发现的问题,就如何在初中实验教学中培养学生的观察能力谈一谈自己的做法和体会。

【关键词】初中生物;实验教学;观察能力;培养措施

一、学生在初中生物实验观察中存在的问题

(一)观察目的不明确。观察是有目的有计划的知觉,如果不知道要观察什么和通过观察要得到什么结果,则观察活动就有较大随意性和盲目性。初中学生知觉的无意识性和情绪性仍较明显,注意往往与兴趣、好奇心联系在一起,注意力集中时间不长,分不清主次,容易被无关的内容吸引,故而容易出现看热闹,最后用别人或课本的结论或凭空想象替代自己的观察的情况。

(二)观察的准确性不高。生物学观察是一种精细的观察,如观察细胞的显微结构、光对鼠妇生活的影响、草履虫活体的生理活动,需要观察者有较好的准确性和敏锐性。学生在观察细胞结构时,往往出现看到了气泡就以为是细胞,或看到了细胞就得得意忘形,不再进一步观察的情况。

(三)观察缺乏抽象性、概括性和思考性。观察能力不是单一的知觉能力,而是一种多因素的智力结构。生物体和生命现象是复杂的,观察中应勤于思考,在知觉的基础上进行分析综合。许多学生常常把观察与思维割裂开来,不善于明辨主次是非。例如,在观察血细胞时,在显微镜下看到了红细胞就算完成任务了,对白细胞和细胞的特征不再进一步观察、思考。

二、生物实验教学中的主要观察方法

观察能力的提高,有赖于正确的观察程序和方法。学生只有使用正确的观察方法,才能对实验过程进行有效观察。生物实验的观察方法主要有以下几种。

(一)重点观察。在观察中,要把注意力集中到重点观察对象上,才能抓住事物的本质。如在观察“种子的结构”时,对种子的形态、大小、颜色等做一般观察,而对种子的内部结构应作重点观察,弄清胚根、胚芽、胚轴、子叶及其功能,这样学生就容易理解为什么胚是新植物体的幼体。

(二)局部观察。局部观察即细微观察,要求学生学生在观察过程中,抓住事物最本质的属性,捕捉它们之间的细微差异,从而发现事物各个侧面的特点。例如:对风媒花与虫媒花的形态特征上的区别。教师在指导学生进行两种类型花的解剖时,要让学生仔细观察桃花子房基部的突起结构、桃花的蜜腺,弄清花蜜产生的原因。通过解剖后的局部观察,学生充分认识到两种类型的花其本质属性的区别。

(三)顺序观察。观察时,要根据观察的目的,从宏观到微观,从整体到局部,仔细看一看观察对象具有的特征和特点。例如,在观察“叶片的结构”时,先让同学们观察各种形态的叶,然后在显微镜下观察叶的临时装片,从上到下观察叶片的结构——上表皮,栅栏组织,海绵组织,叶脉,下表皮,气孔,再重点观察各部分细胞的结构特点。

(四)对比观察。它是运用纵横比较进行观察,在同中求异或异中求同。对比观察能使学生从平常的现象中发现不平常的东西,从相似的事物中找出差异及从差异中找出共同点或因果关系。例如:在观察单子叶植物与双子叶植物形态结构时,首先向学生强调两种植物的显著区别:一是叶脉的结构,平行叶脉与网状叶脉;二是茎的结构,有无形成层;三是子叶的结构,一片子叶与两片子叶。另外,单子叶

与双子叶植物,在叶序上讲也有许多相似之处,这是因为它都属于绿色植物,叶序相似之处是因为光合作用的缘故。

(五)重复观察。为了保证观察结果的可靠性,观察的次数要多,否则就难以区分偶然发生现象和一贯现象,这充分说明了观察的严肃性和科学性。例如,观察脊髓的反射实验,实验目的是验证脊髓具有反射功能,属于低级反射中枢。该实验效果的好坏取决于脑的切除是否干净,因此,必须反复多次观察。在实验中首先让学生对去脑的蛙进行翻身反射试验,这样确定脑是否除净,当然这种实验要仔细观察才能收到良好效果。总之,实验教学是生物教学的基本形式之一。生物实验具有直观性、实践性、启发性和趣味性等特点,能吸引学生的注意力,为学生提供生动的学习环境。通过实验教学,培养学生的观察和思维能力,从而加深学生对知识的理解和记忆,促进学生全面发展。

三、要指导学生学会生物实验中观察的方法

古人说:授之以鱼,仅供一餐之需,授以渔,可解一生之求。”培养学生观察能力的关键是在观察活中,教会学生掌握正的观察方法。这就是:

(一)要按一定的顺序观察。观察顺序要按所观察的现象来决定。一般是:先整体后局部;先外形,后内部;先前面,再后面;先上面,后下面。

(二)要抓住观察时的特征,有重点地进行观察。每种观察对象都具有许多特征,如果每样都去观察,就可能被看得眼花缭乱,一无所获。观察时要随时指导学生抓住观察对象的主要特征进行观察。这样才能重点突出,效果显著。如:观察鲫鱼的外部形态,重点应该观察其与生命生活相适应的一些特征:体形体色、侧线及鳍等。此外在重点观察时还要提醒学生观察要细致,以培养学生良好的观察习惯。

(三)要勤于思维。观察是一种具有思维活动的高级形式的知觉活动。因此,教师一定要指导学生不仅用感官和工具去“观”更要用脑去“察”,要对观察到的现象进行分析比较、判并通过思维得到正确的结果,要使“直观性观察”升华为“逻辑性观察”。就是说要指导学生在观察中不只停留在“看到什么”、“是什么”等验证教材内容的水平上,要多问几个“为什么”,使观察具有探索性。为此,教师应有意识地引导学生:要用生态的观点去观察生物的生活性、外部形态及行为;要用结构与功能相适应的观点去观察生物的结构和生理活动;要用进化的观点去观察生物各类群的特征;要在身体一细胞一分子的水平上去观察生物个体;要在种群群落一生态系统的水平上观察生物界。

(四)观察要有记录。教师教会学生对观察现象结果做认真的记录,并要对这些现象和结果的成因进行分析,这对培养学生的良好观察习惯和科学态度是十分必要的。

参考文献

- [1]李莉芳.议核心素养下初中生物实验教学策略[J].华夏教师,2018(33).
- [2]黄文辉.核心素养视角下初中生物实验教学探究[J].科学咨询(科技·管理),2018(6).

小学语文综合实践活动中培养学生观察力的路径探究

曾言

(乌恰县黑孜苇乡小学 新疆 克孜勒苏柯尔克孜自治州 845400)

【摘要】小学语文作为一门与学生实际生活贴近且蕴含和丰富的生活知识的学科,学生要想实现知识与自身生活的相结合,首先需要具备的能力就是观察力。观察是小

【关键词】小学语文综合实践活动;学生观察力;路径探究

引言

观察力充斥在小学语文教学的各个环节,学生对于字形的辨认需要观察、对于作文内容的解读需要观察、对于情境的介绍需要观察等,观察力是学生进行语文学习的基础,也是决定学生是否能够深度了解和掌握语文知识的关键,因此,敏锐的观察力是学生学好语文学科的关键,而如何在语文综合实践活动中更好的培养学生的观察力,是当前教师需要重点考虑的问题。

一、培养学生观察力的作用分析

观察力能力的强弱直接关系到学生对于新鲜事物的认知水平,而对于小学生来讲,其自身的思维、认知和辨别是非等能力尚且处于发育阶段,如果教师不注重对于学生观察力的培养,则会使学生自身在面对新鲜事物时的辨别能力较弱,容易受到不良信息的侵害和影响,因此,小学语文综合实践活动中培养学生的观察力有着积极地作用。首先,观察力的培养利于学生更好的强化自身的语文综合能力。语文综合实践活动并没有统一的教学标准和要求,需要教师依据学生的实际发展情况来

为学生选择合适的教学内容开展教学工作,因此其教学内容和形式是丰富多彩的,且教学内容也不再仅仅局限于教材内容,大自然、社会等内容也能够作为实践教学的教学重点,而在此过程中,有利于培养学生在生活中观察身边事物的习惯,利于学生自身观察力的提高;且通过对于多种环境的融合教学,也能使学生在提高自身观察力的同时不断强化自身的知识运用能力、自主学习能力等,从而提升学生的综合能力。

二、在验证问题过程中培养学生的观察力

学生在学习语文知识过程中,想要完成对于部门知识的完全掌握,需要经过一个系统的环节,包括了解知识、分析知识、验证问题、得出结论及最后掌握,在此系统中,学生对于知识的验证过程不仅能够帮助学生其自身消除对于知识存在的疑惑,也能通过验证结论来加深自身对于此部分知识的印象,从而推动掌握过程。实际上,验证就是指学生通过选择自身存在疑问或者具有代表性的事物,通过观察和操作环节,来对事物的本质进行观察和分析,从而得到最终结论。在小学语文综合实践活动中,很多教学内容对于学生来讲,都是首次接触,且可能存在完全超出

学生理解范围的内容,此时就需要教师对其进行深层次的讲解,帮助学生深入了解知识内容的含义,此外,要想使学生真正掌握这部分知识,就需要通过验证观察阶段来使学生投入到自主探索学习过程中,通过自身的实验和验证,来对内容进行分析,从而实现完全掌握。

例如,教师在教学《用冰取火》一课相关内容时,很多学生对于文中探险队成员在零下20摄氏度的南极孤岛中用冰进行取火的操作感到困惑,从而提出各种问题,如冰与火本身是不相容的,是怎么用冰取火的呢?用冰取火的原理是什么呢?针对这种情况,教师就可以组织学生进行基于验证观察的实践活动,带领学生到户外或者操场中,用事先准备好的放大镜按照文中描写的方法进行实验:用放大镜聚集太阳光,观察在经过放大镜的阳光下的纸张会有什么变化。利用这种验证法来强化学生的观察能力,使学生明白凸透镜的聚光原理和取火原理,从而强化学生对于教材内容的认知,完成对于学生观察能力的培养。

三、利用比较法来强化学生的观察能力

比较法是教师在小学语文综合实践活动中培养学生观察力的主要措施之一,有比较才会有辨别,引导学生通过对几种类别但是本质不同的事物进行比较和分析,从中找出这几种不同事物的共同点和差异点,抓住事物的特点进行观察和,从而帮助学生实现在共同中找差异,在差异中找共同的目标,了解同类型不同特点事物的因果关系,以此来不断强化自身的观察能力。而在综合实践活动中,教师需要通过不断引用与学生实际生活相贴近的事物来促进学生的比较活动,此外,教师需要遵循新课改的要求,在教学或者开展活动过程中充分尊重和体现学生的课堂主体地位,引导学生自主去完成对于事物的分析和观察,强化学生的独立学习能力,使学生能够在自主探索的过程中完成对于自身观察力的提升。

例如,教师在教学《体育的世界》一课内容时,课文中总共出现了篮球、足球、排球、羽毛球和乒乓球五种球类,为了更好的帮助学生分别认识和了解每种球类的特点和五种球类的共同点,教师可以带领学生到体育馆中近距离触摸和观察不同的球类,通过触摸和观看来体会不同球类的特点,并进行记录,如篮球:表面有

规则的花纹、气体较大、材质是橡胶;足球:当前主要为合成材料、相较于篮球足球体积较小;乒乓球:材质为赛璐珞或者塑料,体积较小等,然后鼓励学生自主推断每个球类各自适合的运动,通过这种比较法来强化学生的观察力。

四、在教学实践活动中提升学生的观察力

在小学语文整体的教学系统中,日常教学的主要内容组成为识字、阅读、写作和口语交际练习,识字环节提升学生的汉字掌握能力,阅读提升学生的语文理解能力,写作提升学生的知识运用能力,而口语交际则能提升学生的交流和沟通能力,这四个环节的教学对于学生的语文综合能力的发展有着重要的影响,因此教师想要在综合实践活动中培养学生的观察力,就需要将这四个环节串联起来,在实际教学工作中,依据教学内容来完成对于学生观察力的培养。

例如,教师在“秋天”主题单元的教学时,可以依据识字、阅读、写作和口语交际这四个环节开展“找秋天、看秋天、记录秋天和赏析秋天”的课外活动,要求学生分别进行寻找秋天存在的事物证据、阅读关于秋天的文章、诗词等内容、写一篇关于描写秋天的文章以及在课上表达自身对于秋天的理解,此过程不仅能够实现与语文整体教学内容的完美融合,也能通过实践活动来帮助学生更好的强化自身的观察能力,如在生活中寻找枯黄的叶子、阅读《天净沙秋思》等诗词、写一篇自己与秋天的故事、在课上分享自己对于秋天的感想等,提升学生的综合素养。

总结

总之,在小学语文教学过程中,观察力是教学活动开展的基础,也是学生强化自身能力的重要环节,教师需要通过多样化的形式来不断强化学生的观察力,帮助学生养成观察生活的习惯,从而提高观察素养。

参考文献

- [1]周良军.浅谈小学语文课堂综合性教学中培养学生核心素养方法[J].教育科学(全文版),2016(2):67-68.
- [2]陈晨.在小学语文综合实践活动课程中提升学生核心素养的方法探究[J].教育观察,2017(20):57-58.

初中英语课堂互动式教学模式的探究

张春梅

(河北省衡水市枣强县第三中学 河北 衡水 053100)

[摘要]随着新课改进程的不断深化以及时代的进步,我国的教育事业特别是英语教育愈发受到重视,再加上国际化的趋势,我国已经逐步加强初中英语教育,初中英语教师也在想方设法寻找适合学生的教学方式开展教学。在教学过程中,教师也发现很多问题,这些问题严重阻碍学生学习英语的兴趣和积极性。在教学探索过程中,我们发现互动式课堂教学在初中英语教学中发挥着很大的作用,故此本文将结合初中英语的教学内容,谈一谈互动式教学这一教学方式。

[关键词]互动教学;情景互动;师生互动

我国教育部明确提出:初中英语教育是衔接初中和高中阶段的中间过程,学好初中英语显得尤为重要。互动教学模式是师生课堂上进行交互沟通的教学活动,在整个教学过程中做到教与学的统一,在课堂中形成的新的互动师生关系,形成和谐的师生互动,生生互动,人与情境的交互,学生与媒体的互动,通过这种方式达到教学一体,从而提升课堂教学效果的一种教学模式。下面就来一起探究一下互动式教学模式在初中英语课堂中的应用。

一、情景互动

在互动的过程中,教师可以增加情景教学的模式来促进互动教学,通过创设一个教学情景激发出学生对知识的兴趣,然后让学生带着这份兴趣进行互动,这样学生可说的东西会更多。比如,在教学“My Friends”这个词语的过程中,教师可以先讲述一下自己记忆中与朋友之间的趣事或者童年的一些记忆,然后让学生先自己想一想在生活中与朋友之间发生的一些有趣的事情或者记忆深刻的事情,给学生一定的时间进行交流。教师可以先让学生用中文进行交流,这样做的目的是为了尽可能的让学生积极主动的用英语去表达。毕竟,学生可以用中文流利地沟通,但是用英文就不一定,因此可以先让学生畅快地表达自己想要表达的,在学生充满兴趣的时候让学生用英语再进行表达,如此一来,学生学习英语的兴趣会大大提高。在教学实践中,我们发现通过这种情景互动的教学模式,教师结合英语教材的相关内容,创设出相关的情景并让学生进入到情景中进行思考、学习、互动以及交流,在这一过程中,教师也可以积极的走进所创设的情景,与学生一同分享自己的经历和感受。

二、巧设问题,激起学生兴趣

在教学模式中,老师提问,学生回答是最为普遍的一种教学方法。如何精心设计这一环节,问题的内容直接关系到学生是否感兴趣,如果问题问的好,那么不光是被提问的学生,所有的学生都会全身心地投入问题的思考中去,这就是教师所想要看到的局面。教师可以采用中外节日这一话题与学生们展开讨论,因为每年都过着各种各样的节日,每个节日也有着不同的风俗习惯。老师在课堂开始时可以设置题目来吸引学生的兴趣,例如“同学们谁能告诉我你们最喜欢什么节日呀?”,或者“大家在过节时发生的趣事能分享一下么?”之类的问题,既能很好地引出本章的学习内容,同时也能激起学生的兴趣。学生们侃侃而谈自己最喜欢的节日,可以吃到什么好吃的,有什么好玩的活动等等,这样课堂的气氛就调动起来了。

三、师生互动

在开展互动教学的方式中,师生之间的互动也非常有必要。在学生之间互动交

流的同时,教师可以与更多的学生进行交流,也可以积极发表自己的观点和看法,这样才能更好地与学生的学习生活融合在一起。师生之间的互动能够很好地帮助教师了解学生的真实生活情况以及对知识的认知情况,也能够加强教师与学生之间的情感交流,这种情感能够在潜移默化中提高学生对于英语课程的学习积极性。倘若学生与教师的关系非常好,自然也就非常愿意听这位教师所讲的课程。在新的教学形势的影响下,教师与学生之间能够建立起新型的师生关系,而这种关系也正需要师生的互动交流来促成。

四、互动的意义

互动教学模式给学生的学习带来不一样的体验,在传统的教学模式中,教师一言堂的教学方法完全限制了学生自由发挥和自由表现。借助互动教学的模式,学生与教师之间的交流越来越多,通过这些交流,教师可以根据学生的真实需要及时更改自己的教学设计和教学方向,最大限度地满足学生的需求。新的课程改革的标准中明确提出要把学生放在课堂的主体地位,而互动教学模式恰好满足这一需求。在互动的过程中,学生能够自由表达自己对知识的认识,这种教学方式让学生在课堂上敢说、敢表达,如此一来,学生的思维会得到一定程度的锻炼。除此之外,互动教学的好处还在于可以有效地活跃整个课堂的教学氛围,使得学生不会感觉到英语课堂上总是死气沉沉的,这可以给学生营造出良好的学习氛围和学习环境,使得他们更加积极主动的去参与英语学习。

总之,互动教学模式是一种非常行之有效的教学方法,教师借助这种教学方法能够很好地提高学生的英语学习兴趣以及积极性。在互动的过程中,教师应该合理地采用互动形式,并且要严格按照英语教材内容制定对知识的学习相关的互动主题,这样才能以正确引导学生进行互动。在互动时,教师可以通过与情境教学的模式相融合,引导学生在特定的教学情景中进行有目的的互动;其次,要巧设问题,并且开展相关的小组互动,在小组内部进行互动促进小组之间的交流、学习、合作,与此同时,还要加强师生之间的交流互动,从而更好地促进教师与学生之间的交流及共同进步。

参考文献

- [1]尹忠鹤.浅谈师生互动教学模式在初中英语教学中的应用[J].中国校外教育.2017(S1)
- [2]李友良.初中英语课堂师生互动教学新模式初探[J].中学生英语(初中版).2012(14)
- [3]钟启泉.“课堂互动”研究:意蕴与课题[J].教育研究,2010(10)