

浅谈初中生物教学课堂中学生观察能力的培养

马晓斌

(甘肃省临夏回族自治州东乡族自治县第五中学 731400)

摘要:随着新课程改革的推动,学校对于学生的要求也逐渐由成绩的不断提升转换学生多方面的综合素质和综合能力能够得到锻炼和提升,在这一过程中教师应当明确自身的教学目标,并且对于学生在实验的过程中应当掌握的相关实验方法,通过对实验方法和教材内容的学习能够让学生对观察能力的培养和提升方式形成更加清晰具象的概念。

关键词:初中生物;课堂教学;学生培养

引言:

教师在对学生的观察能力进行培养的过程中应当明确这么做的目标,并且在这一过程中应当对相关的实验环节和具体要求都应当有所涉及,最终绘制成相关的实验设计书才能够让学生在实验的过程中对相关数据进行监控,从而顺利完成相关的实验目标。教师在学生进行实验的过程中遇到学生出现不当操作的时候应当及时对学生进行干预,保障学生操作的正确性以便于能够更好的完成相关实验,得到正确的实验成果。

一、明确初中生物观察能力培养目标

教师在学生开展生物实验之前应当对学生相关知识内容的讲解,对于实验的原因,期间可能会发生的现象以及最后产生的结果等方面都应当在讲解相应知识内容的时候有所设计,并且在这一过程中教师还应当形成相应的生物实验教学计划书。学生能够在开展实验的过程中对设计书的内容进行参考和学习,保障自己实验操作的正确性,尽量得到正确的实验成果。除此以外,学生也可以在实验的过程中对实验操作过程进行优化,当学生提出新的想法的时候应当和老师进行沟通交流,让老师能够对学生的实验情况进行补充,解答学生的相关疑问。

在实验的过程中,教师应当对学生的不当操作行为进行干预,让学生能够学习到正确的实验方式和操作步骤。在这一环节中,教师应当尊重学生,充分发挥学生的主观能动性,让学生自己动手进行相关实验操作。生物的学习本身就具备较强的逻辑性,相应的科目在具体开展教学的过程中,要让学生积极主动进行知识的探索,才可以更好的掌握生物各类知识,让各类知识变成具象化的试验,从中了解生物的特点。那么在具体进行教学的过程中,就尤其要注重生物教学的实践性,从兴趣角度出发进行能力的培养,才能够取得更加满意的效果,避免出现培养方面的问题。

二、指导初中生物观察能力培养步骤

教师在学生进行生物实验的过程中应当充分发挥自己的作用,对学生的实验行为进行调整,让学生能够更好的掌握生物实验的相关操作,并且在这一过程中,教师应当对学生的观察方法进行指导才能够让学生在实验的过程中把握住实验发展变化的每一个细节。学生想要能够得到正确的实验结果就需要选择正确的实验方法,这一环节就需要教师对学生的实验过程进行把控,让学生在实验的时候能够更好的从事相关实验。

学生除了在实验的过程中需要对相关实验操作方式以及对实验所需仪器能够正确使用以外还应当对所产生的实验现象和实验数据进行对比分析。例如学生在实验的过程中通过肉眼所观察到的实验现象通常都是更为宏观的,而大多数实验现象也可以通过显微镜等仪器对此进行观察,这就需要教师能够教授显微镜的正确使用方法,学生通过显微镜观察到的微观现象应当进行记录。学生通过显微镜记录的相关内容能够与肉眼所呈现的内容进行对比,帮助学生更好的对实验现象进行分析,详细的记录也能够让实验的结果变得更为客观公正,在进行误差分析的过程中也更容易找到误差产生的原因。这一过程中,教师主要是起到一个辅助的作用,让学生掌握相应的技能和实验方法之后,自主自动的参与到各类教学活动中,以此来促进普遍学生掌握相关知识,并通过亲手动手操作和仔细的观察,以此来掌握各类知识的具体体现,将原本抽象的知识更

加具象化的展现到眼前。这样的方法具备一定的优势,在进行指导的过程中可以充分发挥学生的主体性和主观能动性,为学生的观察能力提高提供一定程度上的支持,避免出现教学方面的问题不足。而且在这基础上,还需要将原本动手操作的知识与理论知识相契合。

教师在对学生进行指导的过程中应当注意对课本内相关知识的引入,例如:课本内资料卡片栏目和技能训练栏目都会涉及到学生如何在日常生活的过程中锻炼提升自己的观察力。教师对于这类知识内容的讲解能够让学生形成相应的应用方法,学生也能够能够在日常生活的过程中更好的养成观察生活现象的行为习惯。

三、丰富初中生物观察能力培养方法

(一)观察记录法

教师在对学生进行授课的过程中可以通过实验的方式让学生的观察能力能够得到提升,学生对实验的观察是一项需要学生能够投入大量的经历,并且注意力也要能够高度集中的工作,学生需要对实验过程中产生的各项数据和实现现象进行记录才能够得到相应的结果。并且在这一过程中实验受到各项外界因素影响的可能性较大,需要教师和学生能够在实验的过程中对相应的影响因素也进行记录,减少对实验结果产生影响的可能性。

学生在进行实验的过程中需要对实验的过程进行详细的观察并且记录能够在分析的时候尽量准确的对结果进行分析,在实验的过程中大量的操作环节需要教师对学生进行辅助,帮助学生去完成相关的实验作业。例如学生在对唾液消化淀粉酶的实验进行观察的时候,学生需要对试管内溶液进行加热并且需要在试管内添加等量的碘酒后对试管内溶液的反应情况进行观察。学生在观察实验变化的过程中应当定时对实验的现象进行记录,并且在实验的过程中可以参考实验的反应速度,观察时间不同的情况下实验的现象有什么不同。通过这一实验的过程能够让学生更加深入的对实验产生的现象和可能性进行观察并且汇总相关数据,学生对于实验也会有更加清晰的概念和深刻的认知。观察记录的方法是提升学生实践能力的关键性手段之一,可以通过这样的方法进行针对性的教学,让学生通过仔细的观察和详细的记录,在后续学习过程中形成一个深刻的印象,以此来调动学生学习的主动性,为其核心素养培养提供支持更加深入的了解实验所产生的现象,进一步推测后续可能发生的改变,形成相应的生物知识体系。这种知识体系的建立有助于让学生更好的进行后续的学习,为其自身能力和素养的提高提供一定程度上的支持,避免出现教学方面的问题与不足,并积极促进学生知识储备量方面的提升。这种观察方法是有效进行各类知识掌握和实践运用的关键性手段之一,能够让学生自主自动的投入到知识学习过程中,并高度集中观察相应的实验现象,对其中的问题加以分析,引导学生主动积极探索相关知识,让原本抽象的知识,用实验的方法倔强展现在眼前,满足学生观察等方面的需求。这样以来总体的教学效果也可以得到一定程度上的提高,学生的学习质量和学习的主动性都可以得到提升,以实验为导向可以进一步促使学生生物知识的学习,更加具备深入性和多元性,满足学生素养发展需求,在这基础上,通过观察记录之外,还需要结合反复观察的方法,以此来让更加复杂的生物实验用具象化的方法展现给学生,形成相应的学习意识。

(二) 反复观察法

在进行实验的过程中如果只是通过一次实验就获得相关数据和结果显然是不足以支撑其可能性的,学生在实验的过程中应当通过多次实验汇总得出平均的实验数据。学生在实验的过程中通常都是自己进行操作,教师在其中主要是起到相应的辅助作用,这就可能导致学生在进行实验的过程中会由于不当的操作造成实验结果产生差异,为了方式这类现象的产生就需要多次进行实验,让学生能够对实验的现象进行更全面的观察。此外学生在进行实验的过程中会出现反应速度较快的现象,学生如果是第一次做该实验,对此没有预估就会导致来不及对相关数据进行记录,需要通过多次的实验来更好的对实验现象进行观察。

教师在日常授课的过程中应当对学生进行引导,让学生认识到进行多次实验的重要性,通过多次实验才能够更好的对实验现象进行观察,更好的保障实验结果的正确无误,得到相应的结果,这样的方式也能够更好的培养学生的探究精神和探究习惯,让学生养成良好的实验习惯。教师在学生进行实验的过程中应当对学生的实验操作进行指导,帮助学生能够通过多次检查及时进行对照检查,回顾自己在实验的过程中产生的错误问题,让学生能够自省进行订正。此外教师还应当对学生保持足够的耐心才能够让学生更好的投入到实验的过程中,教师对学生应当保持一定的宽容,允许学生在实验的过程中产生错误和问题。

学生在反复观察的过程中,教师可以通过分组的方式让学生进行相关的实验,在这一过程中也能够充分的发挥学生的主观能动性和团队协作精神,让学生能够更好的投入到实验的过程。小组与小组之间虽然会形成对抗关系,但是每个人产生问题的愿意是不同

的,通过分组实验的方式也能够对学生产生问题的原因进行汇总,学生对于不同的原因也能够更好的进行探究。

分组实验的方式在一定程度上能够提升小组同学的实验效率,更好的对实验进行观察,尤其是在处理反应速度较快的实验时,通过分组的方式每个人都能够有所分工,共同协作,保障实验现象和实验结果的正确性,更好的对实验进行不同角度的观察。

四、结束语

教师在对学生的观察能力培养的时候应当从多方面入手培养学生的观察能力,通过实验的方式能够让学生更好的进行实践操作,也能够让学生在实践的过程中更好的掌握实验方面的相关知识。并且在这一过程中学生也能够更好的理解教师对于不同实验的要求,学生也能够掌握对相关仪器的使用方式。对于学生的培养除了能够通过实验的方式达到目的以外,更重要的是要让学生养成观察的习惯,对生活中出现的自然现象进行观察,培养学生的探究精神和研究能力,为培养新时代所需要的人才做出贡献。

参考文献:

- [1]殷豪.浅谈我国初中阶段生物课程在教学中对于培养学生观察能力的具体措施分析[J].新课程研究:下旬,2018,01(08):176-177
- [2]苏海燕.浅谈初中生活教学过程中关于学生观察能力培养中存在的问题以及相关解决方案分析[J].文理导航(中旬),2019,03(09):198-199
- [3]王自民.初中阶段对学生观察能力的培养具体措施分析[J].信息教研中欧看,2018,09(29):106-107

(上接第 37 页)

表3:不同性别的中学生心理健康水平差异检验

性别	男 (M ± SD)	女 (M ± SD)	t	p
强迫症状	2.68 ± 0.67	2.43 ± 0.64	2.347	0.020
偏执	2.10 ± 0.56	2.06 ± 0.59	0.416	0.678
敌对	2.56 ± 1.00	2.08 ± 0.71	3.658	0.000
人际关系紧张与敏感	2.29 ± 0.63	2.31 ± 0.62	-0.204	0.839
抑郁	2.33 ± 0.71	2.30 ± 0.95	0.182	0.856
焦虑	2.60 ± 0.79	2.60 ± 1.05	0.000	1.000
学习压力	2.94 ± 1.08	2.79 ± 0.79	1.044	0.298
适应不良	1.89 ± 0.29	1.75 ± 0.32	2.851	0.005
情绪不平衡	2.29 ± 0.78	2.47 ± 0.50	-1.852	0.066
心理不平衡	1.85 ± 0.56	1.73 ± 0.46	1.502	0.135
总分	2.35 ± 0.47	2.25 ± 0.51	1.272	0.205

3.4 中学生心理健康水平和谁住在一起差异分析

对和谁住在一起的不同中学生进行统计分析,结果如表 4 所示,和不同的人住在一起在强迫症状、人际关系紧张、抑郁、焦虑、学习压力、适应不良各维度以及总分上存在显著差异 (p<0.05)。采用 LSD 方法进一步进行事后检验发现,和祖父母生活在一起的强迫症状、人际关系紧张与敏感、抑郁、焦虑、学习压力、适应不良、及总分都显著高于和父母住在一起;此外,和其他生活在一起的人际关系紧张与敏感显著高于和父母住在一起。

表4:不同家庭居住成员的中学生心理健康水平差异检验

和谁住在一起	祖父母 (M ± SD)	父母 (M ± SD)	其他 (M ± SD)	F	P
强迫症状	2.68 ± 0.74	2.29 ± 0.47	2.80 ± 0.34	7.440	0.001
偏执	2.13 ± 0.65	2.00 ± 0.49	2.00 ± 0.46	1.086	0.340
敌对	2.31 ± 0.76	2.24 ± 1.00	1.60 ± 0.54	1.349	0.262
人际关系紧张与敏感	2.52 ± 0.89	2.04 ± 0.76	3.00 ± 0.52	7.890	0.001

抑郁	2.33 ± 0.71	2.30 ± 0.95	1.76 ± 0.62	6.941	0.001
焦虑	2.84 ± 1.07	2.28 ± 0.66	2.20 ± 0.43	7.786	0.001
学习压力	3.04 ± 1.00	2.58 ± 0.72	2.60 ± 0.26	5.673	0.004
适应不良	1.87 ± 0.36	1.73 ± 0.23	1.44 ± 0.37	7.455	0.001
情绪不平衡	2.42 ± 0.68	2.39 ± 0.55	2.20 ± 0.44	0.251	0.778
心理不平衡	1.78 ± 0.48	1.78 ± 0.55	1.80 ± 0.38	0.005	0.995
总分	2.29 ± 0.56	2.14 ± 0.36	2.16 ± 0.24	5.715	0.004

4. 分析与讨论

本研究采用中学生心理健康量表对宜春市 168 名中学生的心理健康状况展开调查,结果显示留守中学生与非留守中学生的心理健康状况差异显著。通过进一步的对量表的因子分析显示,与非留守学生相比,他们的问题主要表现在进一步对量表各因子数据分析发现,留守中学生心理健康问题多表现在强迫症状、人际关系紧张、抑郁、焦虑、学习压力、适应不良等方面。综上,当前农村留守中学生的心理健康状态不太乐观,同学们面临着很多的心理问题,要引起家长、学校及社会的高度重视。

参考文献:

- [1]梁芹生.农村留守学生群体心理健康状况研究进展 [J].中国学校卫生, 2018 (1) .
 - [2]贺永超,王庆华,王凤,王秀菊,徐殿红.农村留守儿童心理健康状况调查分析与对策[J].卫生职业教育, 2017 (10) .
 - [3]王静.农村初中班级“留守学生心理问题”的教育管理对策研究[D].延吉:延边大学, 2016.
 - [4]黎昕,段玉鸿.农村留守学生的心理健康状况分析及对策研究[J].课外语文, 2020 (7) .
 - [5]刘一亚,丁丽娜.贫困地区农村留守学生心理健康状况分析及干预对策研究[J].中国农村卫生,2019 (11) .
- 本文系江西省基础教育课题“留守中学生积极心理品质的培养研究”(SZUYZZH2019-1123)研究成果。
作者简介:李兵兵(1987-),男,江西瑞昌人,讲师,硕士,宜春职业技术学院教师,从事心理健康教育研究。