

山区农村高中生信息技术课程学习态度的调查研究

乔欣

云南民族大学教育学院, 云南 昆明

收稿日期: 2023年10月9日; 录用日期: 2023年11月10日; 发布日期: 2023年11月17日

摘要

信息技术课程是一门以培养学生的信息素养为主要目标的必修课程。信息技术课程学习态度是影响学生信息素养获得的重要因素。本研究通过调查了解山区农村高中生在信息技术课程学习中的认知水平、情感体验、行为倾向三方面的情况。结果显示: 山区农村高中生信息技术课程学习态度整体上是积极的, 但在行为倾向方面学习态度的积极性不够高。性别、年级差异及是否担任班委对高中生信息技术课程学习态度有显著性差异。男生的学习态度整体上比女生更为积极; 年级增高, 学习态度也更积极; 担任班委的学生学习态度要比非班委的学生更积极。是否独生子女、是否留守对高中生学习态度无显著性差异。

关键词

山区农村, 高中生, 信息技术课程, 学习态度

Investigation and Research on Learning Attitude of High School Students in Mountainous Rural Areas about Information Technology Course

Xin Qiao

School of Education, Yunnan Minzu University, Kunming Yunnan

Received: Oct. 9th, 2023; accepted: Nov. 10th, 2023; published: Nov. 17th, 2023

Abstract

Information technology course is a compulsory course with the main goal of cultivating students' information literacy. The learning attitude of information technology course is an important factor

that affects students' information literacy. This study investigated the cognitive level, emotional experience and behavioral tendency of senior high school students in rural areas of mountainous areas in the learning of information technology courses. The results show that the learning attitude of the high school students in the mountainous rural areas is positive on the whole, but not high enough in the aspect of behavior orientation. There are significant differences in the attitude of senior high school students to the information technology curriculum between gender, grade and whether they serve as a class committee. On the whole, boys' learning attitude is more positive than girls'; the higher the grade, the more positive the learning attitude; students who serve as class committees have a more active learning attitude than students who are not class committees. There is no significant difference in learning attitude of senior high school students whether they are only children or stay behind.

Keywords

Mountainous Countryside, Senior High School Student, Information Technology Course, Learning Attitude

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

高中信息技术课程对培养学生的学科思维,适应信息技术发展,提升学生的创新能力具有重要作用。2017年教育部颁布《普通高中信息技术课程标准(修订)》,确立了“信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四大学科核心素养,明确提出了高中阶段开展信息技术教育的目标和路径”[1]。但是,高中的信息技术课程仍然存在很多问题,主要包括两大方面:一是信息技术课程资源建设方面,包括教材多样化、使用频率低且水平参差不齐;各地重视程度不同且办学有所差异[2]。二是信息技术课程的地位,信息技术课程未纳入高考科目,学校领导不重视信息技术课程,课上主要以简单记忆为主,不能满足学生的需要[3]。

关于高中生学习态度的相关研究主要集中在数学、英语、化学这些高考科目上,对信息技术课程学习态度的研究较少,主要集中在教师如何更好地进行信息技术教学。然而学生是学习的主体,教师教学的改进、学校设备的支持都是为学生的“学”所服务,信息技术课程可以培养学生的计算思维,激发学生创造力。山区农村的基础设施不健全,交通不便利,经济发展缓慢,开展信息技术课程可以有效提升学生的计算思维及创新能力,通过人才培养可以有效地带动当地经济社会的发展。然而本研究对某山区农村高中的信息技术课堂进行观察,通过观察发现学生在上课期间有回答问题不积极、打瞌睡的现象。

因此,本研究从学生角度出发,从认知水平、情感体验及行为倾向三个维度进行设计,运用访谈和问卷调查的方法进行调查,了解山区农村高中生信息技术课程的学习态度,试图发现学生产生这种学习态度的原因是什么,以提出相关建议,提升教师教学水平,激发学生学习信息技术课程的积极性。

2. 研究设计

2.1. 调查对象及样本分布

本研究的研究对象为云南省大理自治州洱源县某中学的高中生,因高一未开设信息技术课程,故从高二高三年级中抽取样本,并随机抽取8名有意愿接受访谈的学生进行深入访谈。调查过程中采用整群抽样的方式共发放纸质问卷300份,回收有效问卷275份,回收率为91.7%(详见表1所示)。

Table 1. Basic information statistics table**表 1.** 基本信息统计表

	类别	人数	占比
性别	男	129	46.9%
	女	146	53.1%
年级	高二	152	55.3%
	高三	123	44.7%
是否担任班委	是	71	25.8%
	否	204	74.2%
是否独生子女	是	33	12%
	否	247	88%
是否留守	是	34	12.4%
	否	241	87.6%

由上表可见，参与调查的男女比例及年级比例基本持平。

2.2. 研究过程及方法

本研究对山区农村高中生信息技术课程学习态度的调查主要采用的方法为问卷调查法和访谈法。

1) 问卷编制

山区农村高中生信息技术课程调查问卷主要包括三个部分。问卷开头是基本信息调查，主要包括性别、年级、班委、独生子女及留守高中生 5 个题。问卷主体部分，主要根据我国学者陶德清的中学生学习态度问卷[4]，编制关于高中生信息技术课程学习态度的问卷，包括认知水平、情感体验、行为倾向 3 个维度，采用里克特量表，从 1 到 5 分分别表示“完全不符合”“不符合”“不一定”“符合”和“完全符合”。

2) 探索性因子分析

通过项目分析，剔除 11、13 题；通过对剩余 17 道题进行探索性因子分析，结果表明本次 KMO 检验值为 0.872，适合做因子分析，经过 Bartlett Test 球形检验显著性 Sig 值为 0.000，说明数据适合做因子分析。继续采用主成分分析法提取三个因子，通过碎石图检验法和因子负荷值的检验，删除 5、6、12、18、19 题。最终所剩 12 道题项的最低因子负荷值为 0.592，最高负荷值为 0.81；“认知水平”“情感体验”“行为倾向”分别包含 3 道题目。

3) 验证性因子分析

对量表进行验证性因素分析，采用 Cronbach's Alpha (α)系数进行信度检验发现，各因素的 α 系数在 0.67~0.775 之间，总问卷的 α 系数为 0.827，说明本问卷有较好的信度。通过对问卷各因素得分与总分进行相关分析后发现，相关系数在 0.395~0.829 之间，均达到显著水平，表明问卷内部结构高度相关，问卷具有良好的结构效度。

3. 研究结果

3.1. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的总体水平

由数据显示(见表 2)，三个维度和总学习态度量表的均值均大于 3，说明参与者的态度倾向于正向积极。“行为倾向”的均分最低，说明学生在该量表上的得分比较分散。“认知水平”的均分最高，说明

学生普遍认为信息技术课程对于自己的发展具有积极作用。在访谈中了解到,多数学生认为“现在处于信息时代,信息技术在生活中随处可见,以后会越来越多,为了在这个信息时代生存,信息技术对于我们而言是重要的”。也有高三学生表示“可能因为会考过了,高考又不考信息技术,所以在信息技术课上一般比较放松”。可见,学生对信息技术课程认同度较高与身处信息时代有一定关系,行为上态度不积极与高考制度有一定关系。

Table 2. Statistical results of the description of learning attitudes towards information technology courses

表 2. 信息技术课程学习态度的描述统计结果

	N	最小值	最大值	均值	标准偏差
认知水平	275	2.50	5.00	4.1743	0.514
情感体验	275	1.25	5.00	3.8155	0.588
行为倾向	275	1.75	5.00	3.4673	0.591
学习态度量表	275	2.33	4.92	3.8188	0.449

3.2. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的性别差异

根据数据显示(见表 3),在 0.05 的显著性水平下,男女高中生在“认知水平”“情感体验”“行为倾向”上不存在显著性差异,在“学习态度量表”上男女高中生存在显著性差异。男生在不同维度及学习态度量表方面均好于女生。整体量表上存在显著性的原因可能是信息技术课程偏向工科,男生对编程技术类东西更为敏感。

Table 3. Gender differences in learning attitudes towards information technology courses

表 3. 信息技术课程学习态度在性别上的差异

	男	女	T	P
认知水平	4.24 ± 0.56	4.14 ± 0.49	1.516	0.131
情感体验	3.89 ± 0.58	3.78 ± 0.59	1.502	0.134
行为倾向	3.55 ± 0.59	3.42 ± 0.59	1.812	0.071
学习态度量表	3.89 ± 0.45	3.78 ± 0.45	2.019	0.044

3.3. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的年级差异

从表 4 可以看出,经过 t 检验,在“认知水平”“行为倾向”及“学习态度量表”方面高二与高三学生存在显著差异;且高三学生学习态度好于高二学生,可能原因是高三学生性格趋于成熟,对信息技术课程的重视程度更高,因此高三学生在认知上和行动上的态度都好于高二学生。但在“情感体验”方面不存在显著差异,通过访谈了解到,被访者普遍认为“信息技术是重要的,应该学,但是教师上课太枯燥了,很多知识就不感兴趣所以不想学”。访谈到学生的建议时,学生观点多为“希望老师让我们使用计算机设备进行实践操作,讲点新颖有趣的东西,比如机器人什么的就很有趣”。可见教师的教学方式、教学水平是情感体验方面差异不明显的主要原因。

3.4. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的班级职位差异

从表 5 可以看出,经过 t 检验,是班委的高中生和不是班委的高中生在“认知水平”“情感体验”

方面存在显著差异性，在“认知水平”和“情感体验”方面，是班委的学生学习态度比不是班委的学生更积极。在访谈中作为班委的学生表示“我是班委，在班里应该起到带头作用，自己的观念应该端正才能带领好大家”。在“行为倾向”和“学习态度量表”方面不存在显著差异性，原因可能是学生受教师教学方式及高考形式的影响，行为方面表现差异不大。

Table 4. Differences in learning attitudes towards information technology courses among different grades
表 4. 信息技术课程学习态度在不同年级上的差异

	高二	高三	T	P
认知水平	4.1 ± 0.55	4.26 ± 0.46	-2.625	0.009
情感体验	3.79 ± 0.62	3.85 ± 0.55	-0.762	0.447
行为倾向	3.39 ± 0.56	3.56 ± 0.62	-2.28	0.023
学习态度量表	3.76 ± 0.46	3.89 ± 0.42	-2.32	0.021

Table 5. Differences in learning attitudes towards information technology courses in class committees
表 5. 信息技术课程学习态度在是否班委上的差异

	是班委	不是班委	T	P
认知水平	4.28 ± 0.55	4.14 ± 0.5	2.056	0.041
情感体验	3.95 ± 0.6	3.77 ± 0.58	2.205	0.028
行为倾向	3.44 ± 0.64	3.48 ± 0.57	-0.448	0.654
学习态度量表	3.89 ± 0.47	3.79 ± 0.44	1.545	0.123

3.5. 山区农村高中生信息技术课程学习态度在是否独生子女上的差异

从表 6 可以看出，经过 t 检验，独生子女与非独生子女的学生在“认知水平”“情感体验”“行为倾向”及“学习态度量表”方面不存在显著性差异；在“认知水平”“情感体验”“行为倾向”及“学习态度量表”方面独生子女比非独生子女的学习态度略为积极。其原因可能是独生子女在家庭中受到的关注更多，因此独生子女的学习意识及责任感更强。在访谈中有学生表示“我努力学习也和自己的姐姐有关，姐姐在云南大学读书，我也想像姐姐一样优秀”。可见，非独生子女也会受到家庭姊妹的影响，这可能是差异性不显著的原因之一。

Table 6. Differences in learning attitudes towards information technology courses with or without only children
表 6. 信息技术课程学习态度在是否独生子女上的差异

	独生子女	非独生子女	T	P
认知水平	4.27 ± 0.52	4.16 ± 0.51	1.173	0.242
情感体验	3.95 ± 0.64	3.8 ± 0.58	1.37	0.172
行为倾向	3.48 ± 0.76	3.46 ± 0.57	0.146	0.884
学习态度量表	3.9 ± 0.53	3.8 ± 0.44	1.126	0.261

3.6. 山区农村高中生信息技术课程学习态度在是否留守高中生上的差异

从表 7 可以看出，经过 t 检验，留守学生与非留守学生在“认知水平”“情感体验”“行为倾向”

及“学习态度量表”方面不存在显著性差异；在“认知水平”“情感体验”“行为倾向”及“学习态度量表”方面非留守高中生比留守高中生的态度略高。其原因可能是父母陪伴更能对高中生情感带来安抚，从而影响学生的学习态度。但受高考制度的影响，学生更多注意力会在高考科目上，因此在是否留守方面高中生信息技术课程学习态度不存在显著性差异。

Table 7. Differences in learning attitudes towards information technology courses among high school students who are left behind or not

表 7. 信息技术课程学习态度在是否留守高中生上的差异

	留守高中生	非留守高中生	T	P
认知水平	4.02 ± 0.6	4.2 ± 0.5	1.852	0.065
情感体验	3.77 ± 0.48	3.82 ± 0.6	0.459	0.647
行为倾向	3.59 ± 0.51	3.45 ± 0.6	-1.276	0.203
学习态度量表	3.75 ± 0.44	3.82 ± 0.45	0.341	0.733

4. 研究结论

基于以上研究结果，得出以下研究结论：山区农村高中生信息技术课程学习态度总体上是积极的；不同的性别、年级、班级职位的学生学习态度均存在显著性差异；男生的学习态度比女生学习态度略为积极；年级高的学生对信息技术课程的学习态度更为积极；是班委的学生对信息技术课程的学习态度更为积极；是否独生子女和是否留守高中生对山区农村高中生信息技术课程学习态度不存在显著性差异。

5. 分析与讨论

5.1. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的总体水平

调查结果显示，高中生在信息技术课程学习态度总体上是积极的，通过访谈可以发现这与目前社会处于信息时代有很大的关联，学生认为为了适应社会的发展，学习信息技术课程是有必要的，并且与教师讲课内容有很大的关联，多数学生在访谈中表示，在机器人、VR 等有趣的信息技术课程学习中自己会有更大的兴趣，积极性也会更加高。因此，教师在进行信息技术课程教学时应考虑学生的需要，从课程与学生兴趣相结合。

5.2. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的性别差异

男生信息技术课程学习态度总水平及各维度水平均略微高于女生，但在各维度方面不存在显著性差异，在学习态度总量表上存在显著性差异。可能因为男女生在校园环境、教师能力等方方面面都影响一致，因此各维度不存显著性差异；但男女生思维不同、高中生男生的逻辑性思维更好，并且男生的思维更加偏向理性思维，与信息技术课程所学知识更加符合，因此，在总体学习态度量表上存在显著差异性。

5.3. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的年级差异

高三年级信息技术课程学习态度总水平及各维度水平均高于高二学生，高中生信息技术课程学习态度有显著的年级差异。随着年级的升高，学生信息技术课程学习态度的积极性在上升。造成这一原因的可能是高二的学生处于会考阶段，更多的是准备会考，对机器人、人工智能等相关知识了解不足，而高三已经经历过会考，信息技术课程更多是了解信息技术与生活的关联，以及科技世界，教学内容更加有

趣，所以高三的信息技术课程学习态度比高二学生更为积极。因此，教师在教学设计中更应考虑学生需要，完善教学内容。

5.4. 山区农村高中生信息技术课程学习态度的班级职位差异

班干部的学生在认知水平、情感体验及学习态度总量表的平均得分均高于非班干部的学生，但在行为倾向上班干部学生低于非班干部学生。且在认知水平和情感体验方面，班干部与非班干部的学习态度具有显著性差异，通过访谈得知主要原因是班干部本身的责任感比较强，同时教师对班干部的期望相对非班干部的学生更高，也可能是影响因素之一。但在行为倾向及学习态度总量表上不具有显著性差异，通过访谈得知，原因可能是班干部虽然有意识努力学习信息技术课，但是教师教学枯燥影响了学生上课的效率。同时受高考制度的影响，在观察中发现，多数学生会在信息技术课程上做其他科目的作业。因此教师也应该学会反思，根据学生的反馈，完善自己的教学。

5.5. 山区农村高中生信息技术课程学习态度在是否独生子女上的差异

独生子女学习态度在各维度及学习态度总量表上的平均的分均高于非独生子女，但根据独立样本 t 检验，独生子女与非独生子女之间不存在显著性差异。可能原因是，独生子女有更多的家人的关注，父母的爱抚以及物质支持都会促进独生子女的学习。但是目前社会对教育的重视度普遍较高，即使非独生子女的父母也会对孩子的教育重视，此外非独生子女的学习也会受到姊妹学习的影响。因此，整体上独生子女的均分略高于非独生子女，但是二者不存在显著性差异。

5.6. 山区农村高中生信息技术课程学习态度在是否留守高中生上的差异

非留守高中生的均分在人际交互、情感体验及学习态度总量表上均高于留守高中生，但在行为倾向方面，留守高中生高于非留守高中生，其原因可能是父母陪伴更能对高中生情感带来安抚，从而影响学生的学习态度。在学习态度总量表及各维度上，留守高中生与非留守高中生的信息技术课程学习态度不存在显著性差异，可能受高考科目的影响，学生都不会对信息技术课程有过多的关注，学生更多的注意力在高考科目上，并且教师讲课较为枯燥，学生难以提起兴趣，因此是否留守对高中生信息技术课程学习态度不存在显著性差异。

6. 对策

基于以上的研究结论可以发现，影响学生学习态度的原因主要集中在自身需要、教师水平、学科重视度这几方面，同时学生的性别、年级、是否担任班委也会对学生的学习态度产生影响。因此，本文试图提出以下建议：

一是关注教师的信息技术水平，加强对山区农村信息技术教师的培训。学生的学习态度与教师的教学水平以及教学观念有着很大的关联。在现如今的信息时代，信息技术显得尤为重要，但是在山区农村的课堂上信息技术仍然处于一个比较低的地位。在调查过程中发现，山区农村高中只有四个信息技术教师，并且都是比较年长的教师，在说起自身能力时，他们表示自己的能力不行，很多东西都不懂，就根据考试需要教学生，让他们通过会考就可以了。通过听课发现这里的教师都是通过讲授法进行讲课，基本是满堂灌，而学生表现出的则是昏昏欲睡。加强对山区农村信息技术教师的培训^[5]，让教师关注到信息技术的最新消息，知道学习信息技术课程的关键是什么，应该让学生学会什么。改变教师的观念，开拓教师的视野，好的教师才能让学生体会到信息技术课程的意义与快乐。

二是教学方式多样化，关注学生主体性。教师应该通过实例让学生知道信息技术课的重要性。信息技术课程不应该是简单枯燥的知识计算，更应该让学生意识到课本上的知识与现实生活中信息技术的关

联性[6],将课堂与现实联系起来,让学生切实感受信息技术在我们生活中的作用。对信息技术课程的学习也不能简单停留在为了会考而做题,应该让学生知道学习信息技术课程的意义,不仅仅是为了通过会考,更是为了培养学生的计算思维,促进学生信息技术能力的提升。教师应该根据学生的反馈,了解学生的需要,进行教学改进。

三是扩大班级事务参与面,激发学生的责任感。研究表明担任班委的学生的学习态度更为积极,因此在班级中应该想办法让非班委的学生也积极参与进来,比如在班里设流动岗位,让班上的学生都有机会参与其中,激发学生的责任感,让学生加强对自身的要求,从而以更加积极的态度投入到信息技术课程中。这样班级的凝聚力会大大提高,良好的学习氛围会进一步促进学生学习的动机,从而形成良性循环。

最后,本文存在的局限性主要是涉及的学校数量不够,样本范围小,在接下来的研究中还需要努力克服和改进。

参考文献

- [1] 李锋,赵健.高中信息技术课程标准修订:理念与内容[J].中国电化教育,2016(12):4-9.
- [2] 赵健,吴旻瑜,万昆.我国当前义务教育阶段信息技术课程实施状况的调研结果及其启示[J].课程·教材·教法,2019,39(12):115-120.
- [3] 肖广德,黄荣怀.高中信息技术课程实施中的问题与新课标的考量[J].中国电化教育,2016(12):10-15.
- [4] 陶德清.学习态度的理论与研究[M].广州:广东人民出版社,2003:187-188.
- [5] 钱薇旭,董玉琦,杨宁.普通高中信息技术课程实施的现状与反思(下)——基于信息技术教科书使用的访谈研究[J].中国电化教育,2014(5):33-38.
- [6] 祝智庭,李锋.面向学科思维的信息技术课程设计:以高中信息技术课程为例[J].电化教育研究,2015,36(1):83-88.