

# An Empirical Study of College Students Learning Interest in Classroom

Zonghe Zhang<sup>1</sup>, Ronghua Zhang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>New Media Research Center, School of Literature and Media, Nanfang College of Sun Yat-sen University, Guangzhou Guangdong

<sup>2</sup>Institute of Development and Educational Psychology, School of Marxism, Wuhan University, Wuhan Hubei  
Email: \*iedu@163.com

Received: Nov. 1<sup>st</sup>, 2019; accepted: Dec. 3<sup>rd</sup>, 2019; published: Dec. 10<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

The learning enthusiasm and interest of college students is an important factor that affects the growth of students and affects the quality of education. To explore the current situation and influencing factors of college student's interest in classroom learning through empirical methods, in this study, we designed and used Classroom Learning Interest Scale for College Students, and the reliability and validity of the scale met the psychometric requirements through test. The scale includes four factors: pleasure, participation, boredom and concentration. There are 27 items in the scale. Through the study of 342 college students, it found that college students' interest in classroom learning is at a moderate level ( $M = 3.29$ ); showing a normal distribution. There is no significant gender difference in interest in classroom learning, but boys experience more weariness in the classroom than girls; Liberal arts students experience more pleasure in the classroom than science students; There is no significant grade difference in college students' interest in classroom learning; For different school types, 985 college students experience more pleasure in classroom compared with 211 college students, while the students of ordinary colleges and universities have a higher class-weariness and show more truant and hidden truant behavior.

## Keywords

College Student Learning, Classroom Learning Interest Scale, Learning Interest

---

# 大学生课堂学习兴趣的实证研究

张宗贺<sup>1</sup>, 张荣华<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>中山大学南方学院, 文学与传媒学院, 新媒体研究中心, 广东 广州

<sup>2</sup>武汉大学, 马克思主义学院, 发展与教育心理研究所, 湖北 武汉  
Email: \*iedu@163.com

---

\*通讯作者。

收稿日期: 2019年11月1日; 录用日期: 2019年12月3日; 发布日期: 2019年12月10日

## 摘要

大学生的学习积极性和学习兴趣, 是关乎学生成长成才和教育质量的重要因素。为通过实证方法研究探索大学生课堂学习兴趣的现状和影响因素, 本研究自编《大学生课堂学习兴趣量表》并使用该量表开展研究。经信效度检验, 量表信效度均符合心理测量学指标, 量表中包括愉悦感、参与度、厌倦感和注意力集中度等4个因子, 共计27个题目。使用量表对342名大学生进行研究发现: 大学生课堂学习兴趣处于中等水平( $M = 3.29$ ), 呈正态分布; 课堂学习兴趣的性别差异不显著, 但男生的厌倦感因子得分显著高于女生; 文科学生相对理科学生而言在课堂上体验到更多的愉悦感; 大学生课堂学习兴趣不存在显著的年级差异; 985院校学生相对于211院校学生体验到更多的愉悦感, 而普通院校学生有着更高的课堂厌倦感, 表现出更多的逃课和隐性逃课行为。

## 关键词

大学生学习, 课堂学习兴趣量表, 学习兴趣

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

## 1. 引言

学习兴趣对大学生学习效果具有重要影响。学习兴趣可以促进注意的保持和知识的掌握, 促进智力发展和学业任务更好的完成, 并且兴趣更能起到促进人们进行终身的学习的作用(薛小丽, 2008)。但目前而言, 我国大学教学中对学习能力的培养并未引起足够的重视, 兴趣培养的效果并不理想。在当代中国, 近一半的大学生在大学期间都有过或多或少的逃课经历(李介&王雄雄, 2006)。开展对大学生课堂学习兴趣的研究, 对推动高校加深对大学生课堂学习兴趣的认识和了解, 提高培养大学生课堂学习兴趣的意识, 把握大学生课堂学习兴趣状况, 以及为高校制定提高大学生课堂学习兴趣的方案提供科学参考, 从而为深化教育教学改革, 提高高校人才培养质量等方面具有重要意义。

当前对大学生学习兴趣方面, 科学的研究工具欠缺。对大学生课堂学习兴趣的影响因素和培养方法等方面的研究已有深入开展(徐炳吉, 2006; 李秀杰, 2009; 吴婉秋, 2009; 任晓红, 2010), 但目前对大学生学习兴趣的实证研究很少。除黄湘自编《大学生对军事理论课程的学习兴趣水平的评定量表》用来研究大学生军事理论课程上的学习兴趣情况(黄湘, 2013), 以及邓锐使用自编《大学生计算机学习兴趣问卷》对大学生计算机学习兴趣进行研究之外(邓锐, 全惠云, &史滋福, 2008), 使用符合科学标准的测量和评估大学生学习兴趣的实证研究缺乏。且上述研究均为针对某一具体学科的学习兴趣水平测量, 尚无普遍适用于常见学科的大学生课堂学习兴趣的测量工具。

本研究在借鉴过往研究基础上, 编制普遍适用于大学生各学科课堂学习兴趣的《大学生课堂学习兴趣量表》的测量工具, 并使用该量表对全国高校大学生在课堂中的学习兴趣现状, 及各类型大学生课堂学习兴趣上的差异表现进行细化研究。通过本研究既能为大学生课堂学习兴趣的研究提供测量方法和工具, 也有助于深化对当代大学生在课堂中学习兴趣的认识。

## 2. 研究设计

### 2.1. 量表设计及信效度检验

学习兴趣的定义和包含的维度是大学生学习兴趣量表设计的重要内容。关于兴趣和学习兴趣的内涵, Smith (1985)通过研究提出了兴趣评价模型中,发现兴趣包含高愉悦性、高注意行为和适当的确定性。高愉悦感和高注意行为是兴趣区别于其他积极情绪的重要特征。兴趣的核心评价结构由高愉悦感和高注意力构成(Ellsworth, 1988)。学习兴趣是学生在在学习活动中所产生,学生心理上的爱好和对学习内容追求的趋向性(胡象岭, 1996)。Krapp (2000)等将兴趣分为两种:情境兴趣和个人兴趣。情境兴趣持续的时间较短,情绪体验较浓烈,可对个体的注意偏好系统产生短时的、强烈的影响,是一种注意唤醒状态。情境兴趣在吸引学生的注意力方面具有重要的作用,对于学生注意力的保持具有非常重要的影响(Hidi, 1990)。结合以上学习兴趣的界定,且考虑可观察和可量化的角度,本研究将大学生课堂学习兴趣定义为:大学生在课堂学习的情境中产生的、由内在动机驱动的一种积极的心理倾向。大学生课堂学习兴趣内在表现出积极的情绪状态、高度的注意力指向和集中于课堂学习内容;外在行为表现出积极投入参与课堂学习,较少表现出课堂消极行为。

本研究的测量题项,根据 Smith & Ellsworth 兴趣模型以及课堂学习兴趣的概念界定中情感上的愉悦体验、注意力的指向与集中和投入课堂内容而少表现出消极学习行为等方面进行编制(Smith, 1985),并借鉴《大学生军事理论课程课堂学习兴趣》(黄湘, 2013),以及《课堂参与量表》(张旭, 2014)。在此基础上,对 16 名在校大学生进行访谈,根据访谈结果对题项做相应修改,形成《大学生课堂学习兴趣量表》的测量题项。

初步设计完成问卷的题项后,经过 3 位专家审阅和对随机抽取的 120 位受访者进行了预测试,利用 SPSS20.0 软件对数据进行项目分析和探索性因子分析。经过项目分析,对原问卷中不符合条件的 5 个题目予以删除,剩余 35 个题项。

经检验,量表 KMO 值为 0.89,适合进行因素分析。采用主成分分析法抽取公因子,以求得初始负荷矩阵,再用斜交旋转法求出最终的因子载荷矩阵,在保证 KMO 值大于 0.7 的情况下,删除因素负荷值小于 0.3 的项目和归类不当的项目共 8 个题项,剩余 27 个题项。经过探索性因子分析,得到 4 个因子,分别命名为愉悦感、参与度、厌倦感和注意力集中度。4 个因子总解释方差的贡献率达 64.15%,说明该量表具有良好的结构效度。

通过分半信度和内部一致性信度检验,愉悦感、参与度、厌倦感和注意力集中度 4 个因子的克隆巴赫系数为 0.83 到 0.91 之间,量表具有较高的信度。

量表的结构为:(1)基本情况部分,包括性别、年级、学校类型、专业类型、学习兴趣所指向课程的成绩。(2)问卷中题目分布为:愉悦感 10 项(如:我在这个课堂当中获得了很多乐趣)、参与度 8 项(如:我通常在课堂学习过程中积极思考)、厌倦感 4 项(如:上课时我经常打瞌睡)、注意力集中度 5 项(如:上课时我注意力非常集中),其中厌倦感题项反向计分。问卷采用里克特量表的五点计分方式。根据感知质量的符合程度设置的选项有:1 非常不符、2 比较不符合、3 不确定、4 比较符合、5 非常符合。

### 2.2. 数据获取

本研究量表发放采取随机抽样方式,面向不同年级、不同层次和不同专业类型的高校大学生进行发放问卷。共发放问卷 390 份,回收后对无效问卷进行剔除,剩余有效问卷 342 份。有效回收率为 87.7%。研究样本具体情况见表 1。

**Table 1.** Composition of sample**表 1.** 样本构成

名称	类别	人数	名称	类别	人数
性别	男	152	年级	大一	75
	女	190		大二	48
学校类型	985 高校	58		大三	41
	211 高校	88		大四	48
	普通高校	196		研究生	130
专业类型	文科	153			
	理科	112			
	工科	76			

### 3. 研究结果与分析

#### 3.1. 大学生课堂学习兴趣水平分布情况

大学生课堂学习兴趣处于中间水平( $M = 3.29$ )。且发现大学生课堂学习兴趣水平整体呈现正态分布。详细数据如表 2 中所示。

**Table 2.** Mean and standard deviation of classroom learning interest of college students in different districts**表 2.** 不同区组大学生的课堂学习兴趣平均数和标准差

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
总体		342	3.29	0.26	性别	男	152	3.24	0.72
	文科类	153	3.38	0.62		女	190	3.32	0.58
专业类型	理科类	112	3.16	0.63	年级	大一	75	3.26	0.67
	工科类	76	3.28	0.72		大二	48	3.26	0.68
院校类型	985 院校	58	3.45	0.67		大三	41	3.12	0.77
	211 院校	88	3.27	0.6		大四	48	3.22	0.68
	普通院校	196	3.25	0.66		研究生	130	3.39	0.55

#### 3.2. 不同性别、年级、专业和学校学生的兴趣差异

##### 3.2.1. 大学生课堂学习兴趣在性别上差异分析

如表 3 所示, 男女大学生之间在课堂学习兴趣各个因子中仅在厌倦感因子上存在显著差异。男生相对于女生表现出更多的厌倦感, 具体行为表现为男生出现更多逃课、睡觉和上课做与本门课程毫不相关的事情等行为。

##### 3.2.2. 不同专业类型的大学生课堂学习兴趣差异显著

如表 4 所示, 不同专业类型的大学生的课堂学习兴趣水平存在差异显著( $F = 3.78, P < 0.05$ ), 且在愉悦感( $F = 4.24, P < 0.05$ )和厌倦感( $F = 4.39, P < 0.05$ )因子上差异显著。经事后检验发现, 文科类大学生的课堂学习兴趣显著高于理科类的大学生的课堂学习兴趣水平。文科类学生相较于理科类学生, 在课堂体验到更高的愉悦感和更低的课堂厌倦感。

**Table 3.** *t* test of gender differences in classroom learning interest and various factors of college students  
**表 3.** 大学生课堂学习兴趣和各因子的性别差异 *t* 检验

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
学习兴趣	男	152	3.24	0.72	-1.13
	女	190	3.32	0.58	
愉悦感	男	152	3.23	0.68	0.84
	女	190	3.17	0.50	
参与度	男	152	3.28	0.94	-0.07
	女	190	3.29	0.92	
厌倦感	男	152	2.46	1.14	4.62***
	女	190	1.98	0.79	
注意力集中度	男	152	2.97	1.02	-1.41
	女	190	3.11	0.83	

注: \*\*\* $P < 0.01$ 。

**Table 4.** One-way analysis of variance of each factor of college students' classroom learning interest in major type  
**表 4.** 大学生课堂学习兴趣和各个因子在专业类型上的单因素方差分析

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	
学习兴趣	文科类	153	3.38	0.62	3.78*	厌倦感	工科类	76	3.35	0.95	
	理科类	112	3.16	0.63			文科类	153	2.02	0.99	4.39*
愉悦感	工科类	76	3.28	0.72	4.24*	理科类	112	2.29	0.84	2.54	
	文科类	153	3.29	0.52		注意力集中度	工科类	76	2.39		1.14
	理科类	112	3.08	0.57			文科类	153	3.14		0.93
参与度	工科类	76	3.19	0.7	1.63	理科类	112	2.89	0.85	1	
	文科类	153	3.35	0.83		工科类	76	3.11	1		
	理科类	112	3.16	1.03							

注: \*\*\* $P < 0.05$ 。

### 3.2.3. 不同年级的大学生的学习兴趣水平比较

如表 5 所示, 通过单因素方差分析, 不同年级的大学生的学习兴趣水平并无显著差异, 但在课堂厌倦感因子上差异显著( $F = 2.99, P < 0.05$ )。经事后检验(LSD)发现研究生的课堂厌倦感显著低于大三和四大的学生, 其他分组之间无显著差异。经过事后检验发现, 在课堂上体验到的愉悦感水平上, 985 院校的大学生显著高于 211 院校的大学生。

### 3.2.4. 不同层次学校的大学生的课堂学习兴趣水平比较

如表 6 所示, 普通本科院校的大学生的课堂学习兴趣水平, 总体上差异不显著。但在课堂上体验到的愉悦感( $F = 5.56, P < 0.01$ )和厌倦感( $F = 4.90, P < 0.05$ )存在显著差异。

**Table 5.** Univariate analysis results of each factor of college students' classroom learning interest in grade  
**表 5.** 大学生课堂学习兴趣各个因子在年级上的单因素方差分析结果

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>		
学习兴趣	大一	75	3.26	0.67	1.75	大四	48	3.22	0.82			
	大二	48	3.26	0.68		研究生	130	3.40	0.78			
	大三	41	3.12	0.77		厌倦感	大一	75	2.21		1.08	2.99*
	大四	48	3.22	0.68		大二	48	2.27	1.12			
	研究生	130	3.39	0.55		大三	41	2.38	1.01			
愉悦感	大一	75	3.09	0.66	1.73	大四	48	2.48	1.00	1.12		
	大二	48	3.18	0.62		研究生	130	1.98	0.83			
	大三	41	3.09	0.65		注意力集中度	大一	75	3.14		0.99	
	大四	48	3.26	0.64		大二	48	3.09	0.94			
	研究生	130	3.27	0.48		大三	41	2.86	1.00			
参与度	大一	75	3.28	1.17	1.18	大四	48	2.89	0.89			
	大二	48	3.23	0.90		研究生	130	3.11	0.86			
	大三	41	3.07	0.99								

**Table 6.** One-way analysis of various factors of college students' classroom learning interest in school types  
**表 6.** 大学生课堂学习兴趣各个因子在学校类型上的单因素方差分析

		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>		
学习兴趣	985 院校	58	3.45	0.67	2.33	普通院校	196	3.23	0.89			
	211 院校	88	3.27	0.60		厌倦感	985 院校	58	1.93		0.80	4.90*
	普通院校	196	3.25	0.66		211 院校	88	2.06	0.92			
愉悦感	985 院校	58	3.36	0.58	5.56*	普通院校	196	2.33	1.05			
	211 院校	88	3.04	0.54		注意力集中度	985 院校	58	3.10		0.94	0.66
	普通院校	196	3.22	0.60		211 院校	88	3.13	0.76			
参与度	985 院校	58	3.48	0.85	1.7	普通院校	196	3.00	0.98			
	211 院校	88	3.30	1.04								

### 3.2.5. 大学生课堂学习兴趣和课程成绩之间存在显著相关

如表 7 所示, 大学生在某学科的课程成绩与该学科的课堂学习兴趣, 以及愉悦感、参与度和注意力集中程度等 3 个因子均呈现显著正相关。而厌倦感作为学习兴趣的反向因子, 与课程成绩存在显著的负相关关系。

**Table 7.** Correlation between college students' interest in classroom learning and course performance  
**表 7.** 大学生课堂学习兴趣与课程成绩的相关

	学习兴趣总分	愉悦感	参与度	厌倦感	注意力集中程度
课程成绩	0.41***	0.41***	0.32***	-0.27***	0.31***



## 4. 结果与讨论

### 4.1. 大学生课堂学习兴趣水平

大学生课堂学习兴趣处于中等水平( $M = 3.29$ ), 基本呈现正态分布。这与从过往研究结论相符, 大学生的课堂投入度处于一般水平, 有待提高(屈佳琦, 2017)。在当代中国, 近乎一半的大学生在大学期间都有过或多或少的逃课经历(胡象岭, 1996)。有 60% 以上的大学生在课堂上有睡觉、走神、聊天或者做其他与课堂学习无关的事情等现象, 真正认真听讲的大学生占比不足 40% (吴淑娟, 2006)。大学生课堂消极行为普遍存在, 课堂学习兴趣水平有待提高。

根据自身观察体验, 结合前期对大学生的访谈, 了解到当代就读于各不同层次大学的大学生, 课堂学习兴趣不高的现象存在较为普遍。课堂学习兴趣水平较低的学生, 在课堂上较少感受到接受新知识的满足感和愉悦感, 在行为上表现为较低的课堂参与、较低的注意力集中度, 以及逃课、迟到和早退等。

### 4.2. 男女大学生的课堂学习兴趣比较

男女大学生之间在厌倦感因子上差异显著。经事后检验发现男生相对于女生表现出更多的厌倦感, 具体表现为男生出现更多逃课、睡觉和上课做与本门课程毫不相关的事情等行为。这与屈佳琦女生的课堂行为投入水平高于男生的研究结论相一致(屈佳琦, 2017)。

一般认为, 在大学中女生相对男生有更高的课堂学习兴趣。但在本次研究中发现, 大学生课堂学习兴趣在性别上的差异并不显著。男生在课堂上体验更多的厌倦感, 这与男生较女生更多的在课堂上睡觉、做与课程不相关的事情, 甚至逃课等行为的事实相符。根据观察和访谈了解到, 在上课座位的选择上, 女生往往选择听课视听效果最好的前排座位且逃课和隐性逃课行为较男生少。女生的上课学习的认真投入程度和成绩均好于男生。但只有较少女生是因为课堂学习兴趣驱动而去认真学习。一般女生认真学习的动机主要有两个: 一个是因为面子问题而努力提高成绩。另一方面, 也有少数女生认真听讲是为了取得好成绩, 争取奖学金。

### 4.3. 不同专业类型的大学生课堂学习兴趣比较

不同专业大学生课堂参与程度和兴趣存在差异显著, 工学专业学生课堂参与最低(高慧斌, 2014), 文科专业的大学生在面对新知识的学习时, 相比于理工科和艺术类的学生, 表现出更大的兴趣(屈佳琦, 2017)。在本研究中也发现不同专业的大学生的课堂学习兴趣水平存在显著差异。经事后检验发现, 文科类大学生的课堂学习兴趣显著高于理科类的大学生的课堂学习兴趣水平。文科类学生相较于理科类学生, 在课堂体验到更高的愉悦感和更低的课堂厌倦感。这可能与课程性质本身有关系, 文科类的大学生的课程具有更高的趣味性, 相对来说更能吸引大学生的学习兴趣。

### 4.4. 不同年级大学生课堂学习兴趣分析

大学生课堂学习兴趣水平在年级上差异不显著。在课堂厌倦感因子上不同年级的学生存在显著的差异: 研究生的课堂厌倦感显著低于大三和大四的学生, 其他分组之间无显著差异。研究生相对于大三和大四的学生而言, 更少有逃课、睡觉或走神等现象发生。可能与进入到研究生阶段, 大学生自身更加成熟有关。也可能与研究生多为小班教学, 在课堂人数规模上少于本科生有关。

### 4.5. 不同层次院校的大学生的课堂学习兴趣比较

985 院校、211 院校和普通本科院校的大学生的课在课堂上体验到的愉悦感和厌倦感存在显著差异。经过事后检验发现, 985 院校的大学生在课堂上体验到愉悦感显著大于 211 院校的大学生在课堂上体

验到的愉悦感。在课堂上体验到得厌倦感上,普通院校的大学生体验到得厌倦感显著高于 985 院校和 211 院校。这与现实中普通大学中有更多的学生在课堂上有睡觉、走神、迟到早退、甚至是逃课的行为发生的现象相符。

## 5. 结果与讨论

研究编制的《大学生课堂学习兴趣量表》,包括愉悦感、参与度、厌倦感和注意力集中度 4 个因子,信效度符合科学要求。通过研究发现:大学生课堂学习兴趣处于中等水平( $M = 3.29$ ),呈正态分布;大学生课堂学习兴趣水平与课程成绩呈现显著正相关;男生比女生的课堂厌倦感更高,逃课及隐性逃课(看手机等)行为更多。但在愉悦感、课堂参与度和注意力集中程度上,未发现男女生之间存在显著差异;不同专业类型大学生的课堂学习兴趣存在显著差异,其中,文科学生相对理科学生而言在课堂上体验到更多的愉悦感;大学生课堂学习兴趣总分不存在显著差异。但大三和大四学生相对于研究生,体验到更多的厌倦感;211 院校学生比 985 院校学生体验到更少的愉悦感,而普通院校学生有着更高厌倦感,表现出更多的逃课和隐性逃课行为。

本次研究编制了对大多数大学学科普遍适用的《大学生课堂学习兴趣量表》,并对大学生课堂学习兴趣的整体水平和各人口学变量分组上的差异进行比较分析,得到相应结论。但本研究未对课堂兴趣的影响因素和提升课堂兴趣的干预方法等进行深入探讨,而相关领域的研究具有重要理论和实践指导意义,可作为未来研究方向进行进一步深入研究。

## 参考文献

- 邓锐, 全惠云, 史滋福(2008). 计算机专业学生学习兴趣量表设计与分析. *现代计算机*, (2), 117-119.
- 高慧斌(2014). 大学生课堂参与状况及影响因素调查分析. *大学(研究版)*, (11), 64-56.
- 胡象岭(1996). 物理学习兴趣量表的设计与试测. *课程教材教法*, (2), 30-32.
- 黄湘(2013). *大学生军事理论课学习兴趣研究*. 博士论文, 厦门: 厦门大学.
- 李介, 王雄雄(2006). 大学生逃课现象研究. *中国青年研究*, (1), 19-20.
- 李秀杰(2009). 培养当代大学生学习兴趣问题的思考. *中国新技术新产品*, (10), 246.
- 屈佳琦(2017). *大学生课堂投入度及个人影响因素研究*. 博士论文, 石家庄: 河北师范大学.
- 任晓红(2010). 浅谈如何培养大学生的学习兴趣. *科教文汇(中旬刊)*, (2), 31+38.
- 吴淑娟(2006). 大学生逃课现象的调查与动因分析. *长江大学学报社会科学版*, (4), 113-116.
- 吴婉秋(2009). 提高大学生学习兴趣的途径探析. *高等农业教育*, (11), 90-92+54.
- 徐炳吉, 段福兴(2006). 论大学生学习兴趣的激发与培养. *山东理工大学学报(社会科学版)*, (1), 92-93.
- 薛小丽(2008). *西方近现代兴趣教学思想研究——兼论当代教学论的重建*. 博士论文, 重庆: 西南大学.
- 张旭(2014). *大学生课堂参与现状及影响因素研究*. 博士论文, 苏州: 苏州大学.
- Ellsworth, P. C. (1988). Shades of Joy: Patterns of Appraisal Differentiating Positive Emotions. *Cognition and Emotion*, 2, 301-331. <https://doi.org/10.1080/02699938808412702>
- Hidi, S. (1990). The Effect of Topic and Theme Interestingness on the Production of School Expositions. *European Research in an International Context*, 1, 41-64.
- Krapp, A. (2000). Interest and Human Development during Adolescence: An Educational Psychological Approach. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational Psychology of Human Development* (Vol. 131, pp. 109-128). Amsterdam: Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0166-4115\(00\)80008-4](https://doi.org/10.1016/S0166-4115(00)80008-4)
- Smith, C. A. (1985). Patterns of Cognitive Appraisal in Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 813-838. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.48.4.813>