

## Assoc. Prof. KAAN BATI

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 312 297 5124](tel:+903122975124)

**Email:** [kaanbati@hacettepe.edu.tr](mailto:kaanbati@hacettepe.edu.tr)

**Other Email:** [kaanbati@gmail.com](mailto:kaanbati@gmail.com)

**Web:** <https://avesis.hacettepe.edu.tr/kaanbati>

**Address:** Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Beytepe Kampüsü, Ankara

### International Researcher IDs

ScholarID: kQAQnjgAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6169-7871

Publons / Web Of Science ResearcherID: I-8775-2013

ScopusID: 36543510900

Yoksis Researcher ID: 54943

### Education Information

Post Doctorate, Ohio State University, College of Education and Human Ecology, Department of Teaching and Learning, United States Of America 2018 - 2019

Doctorate, Hacettepe University, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim - Fen Bilgisi Eğitimi Doktora Prog., Turkey 2010 - 2014

Postgraduate, Hacettepe University, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim A.B.D., Turkey 2008 - 2010

Undergraduate, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Turkey 2001 - 2005

### Foreign Languages

English, C2 Mastery

### Certificates, Courses and Trainings

IT, Foundations of Data Science: Computational Thinking with Python, EDX / BerkeleyX: Online Learning Initiative, 2020

### Dissertations

Doctorate, Modellemeye dayalı fen eğitiminin etkililiği; Bu eğitimin öğrencilerin bilimin doğası görüşleri ile eleştirel düşünme becerilerine etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2014

Postgraduate, Bilimsel süreç becerilerine dayalı ilköğretim fen eğitiminin, bilimsel problem çözme becerilerine etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2010

### Research Areas

Social Sciences and Humanities, Education, Elementary School Education, Teacher Training in Natural Sciences

## Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2019 - Continues  
Research Assistant, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2008 - Continues

## Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Hacettepe University, Eğitim Fakültesi, Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, 2023 - Continues

## Advising Theses

Batu K., FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN ÇOKKÜLTÜRLÜ EĞİTİME YÖNELİK ALGI VE YETERLİLİKLERİNİN İNCELENMESİ, Postgraduate, E.GAMZE(Student), 2023

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A systematic literature review regarding computational thinking and programming in early childhood education**  
Batu K.  
EDUCATION AND INFORMATION TECHNOLOGIES, vol.27, no.2, pp.2059-2082, 2022 (SSCI)
- II. **Forest schools in Turkey in times of COVID-19**  
Say S., Gunes G., Batu K.  
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL EDUCATION, vol.53, pp.340-354, 2022 (SSCI)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Investigation of the Effect of Online Problem-Based Learning on Achievement, Attitude, Motivation, and Group Dynamics: A Systematic Literature Review**  
Batu K.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGİSİ / HACETTEPE UNIV., JOURNAL OF FACULTY OF EDUCATION, vol.38, no.1, pp.134-143, 2022 (Scopus)
- II. **How can Pre-Service Science Teachers Reflect their Critical Thinking Skills in their Writings?**  
BATI K.  
Critical Questions in Education, vol.13, no.2, pp.112-129, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Integration of Python into Science Teacher Education, Developing Computational Problem Solving and Using Information and Communication Technologies Competencies of Pre-service Science Teachers**  
BATI K.  
INFORMATICS IN EDUCATION, vol.21, no.2, pp.235-251, 2022 (ESCI)
- IV. **Topological Analysis of Correlations (TACO) model for analyzing prospective preschool teachers? science teaching attitudes based on their epistemological beliefs and views on the nature of science**  
Batu K.  
JOURNAL FOR EDUCATORS TEACHERS AND TRAINERS, vol.13, no.3, pp.1-14, 2022 (ESCI)
- V. **The Effect of School and Student-Related Factors on PISA 2015 Science Performances in Turkey**  
Yetişir M. İ., Batu K.  
International Journal of Psychology and Educational Studies, vol.8, no.2, pp.170-186, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

- VI. **Examination of Turkish Middle School STEM Teachers' Knowledge about Computational Thinking and Views Regarding Information and Communications Technology**  
Batı K., İkbâl Yetişir M.  
COMPUTERS IN THE SCHOOLS, vol.38, no.1, pp.57-73, 2021 (ESCI)
- VII. **A Comparative Analysis of the Effect of Students' Affective Characteristics on Their Science Performance between Countries Based on PISA 2015 Data**  
BATI K., Yetisir M. I., Gunes G.  
HACETTEPE UNIVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGISİ-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, vol.34, no.4, pp.999-1014, 2019 (ESCI)
- VIII. **Dönüştürücü Öğrenme Kuramına Dayalı Laboratuvar Uygulamaları ile Öğretmen Adaylarının Epistemolojik Görüşlerinin Geliştirilmesi**  
BATI K.  
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, vol.52, pp.525-546, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Are we ready for argumentation in science classrooms? An investigation into the scientific discussion climate in a Turkish elementary school**  
Batı K.  
Critical Questions in Education, vol.10, pp.29-43, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **Teaching the concept of time: A steam-based program on computational thinking in science education**  
BATI K., Yetisir M. I., ÇALIŞKAN İ., Gunes G., Sacan E. G.  
COGENT EDUCATION, vol.5, no.1, 2018 (ESCI)
- XI. **Development of a scale on scientific epistemological views and investigation of epistemological views of prospective teachers**  
Güneş G., Batı K.  
International Journal of Research in Education and Science (IJRES), vol.4, pp.391-408, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Türkiye'de fen eğitimi ve kimya eğitimi laboratuvar uygulamalarına genel bir bakış**  
BATI K.  
Doğu Anadolu Sosyal Bilimlerde Eğilimler Dergisi, vol.2, pp.45-55, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Dezavantajlı Öğrencilerin Fen Okuryazarlık Performanslarının Duyuşsal Özellikleri ile İlişkisinin İncelenmesi**  
YETİŞİR M. İ., BATI K., KAHYAOĞLU M., BİREL F. K.  
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, vol.51, pp.143-158, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Computational thinking test (CTT) for middle school students**  
BATI K.  
Mediterranean Journal of Educational Research, vol.12, pp.89-101, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **Hakkâri Üniversitesi öğrencilerinin bilimin doğası ve epistemolojik görüşlerinin incelenmesi**  
GÜNEŞ G., BATI K., AÇAR D., KAYA G.  
Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, vol.19, pp.133-151, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **An examination of the epistemological views and learning styles of pre-service teachers**  
Güneş G., Batı K., Katrancı M.  
International Journal of Progressive Education, vol.13, pp.112-128, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- XVII. **The Effect of Model Based Inquiry towards Students' Views of Nature of Science**  
BATI K., KAPTAN F.  
HACETTEPE UNIVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGISİ-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, vol.32, no.2, pp.427-450, 2017 (ESCI)
- XVIII. **Computational Thinking and Integrative Education (STEAM) in Science Education**  
BATI K., ÇALIŞKAN İ., Yetisir M. I.  
PAMUKKALE UNIVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ DERGISİ-PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, no.41, pp.91-103, 2017 (ESCI)
- XIX. **The Effect of Modeling Based Science Education on Critical Thinking**

Bati K., Kaptan F.

Educational Policy Analysis and Strategic Research, vol.10, pp.39-58, 2015 (Peer-Reviewed Journal)

**XX. An Overview on Teaching Process of Science in Science Education: From Positivism to Anarchist Epistemology**

Bati K.

PAMUKKALE UNIVERSITESI EGITIM FAKULTESI DERGISI-PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, vol.34, pp.211-226, 2013 (Peer-Reviewed Journal)

**XXI. The effects of science education based on science process skills on scientific problem solving  
Bilimsel süreç becerilerine dayalı ilköğretim fen eğitiminin, bilimsel problem çözüme becerilerine etkisi**

BATI K., KAPTAN F.

Elementary Education Online, vol.12, no.2, pp.512-527, 2013 (Scopus)

## **Books & Book Chapters**

**I. Education of Integrated Science: Discussions on Importance and Teaching Approaches**

Bati K.

in: Integrated Education and Learning. Integrated Science, Nima Rezaei, Editor, Springer, London/Berlin , Zug, pp.337-354, 2023

**II. Sürdürülebilir Kalkınma Eğitimi: Durum Değerlendirmesi ve Sınıf İçi Uygulama Örnekleri**

EVREN YAPICIOĞLU A., BATI K.

in: Temel Eğitim Döneminde Çevre Eğitimi, Öztürk, Elif; Uçuş Güldal, Şükran, Editor, Nobel Akademi, pp.121-162, 2022

**III. 21. Yüzyıl Becerileri ve Teknolojinin Eğitime Entegrasyonu**

Bati K., Yetişir M. İ.

in: İlkokul Programlarına Yönelik Web 2.0 Araçlarıyla Desteklenmiş Etkinlik Örnekleri , Ümit İzgi Onbaşılı,Burcu Sezginsoy Şeker, Editor, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, pp.1-14, 2021

**IV. Designing Multicultural Teaching and Learning Environments in Science Education**

Çalışkan İ., Bati K.

in: Sociological Perspectives on Educating Children in Contemporary Society , B. Arslan-Cansever,P. Önder-Erol, Editor, IGI Global, Pennsylvania, pp.207-228, 2020

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

**I. Developing Science Teacher Candidates' Critical Writing Skills in Biology Laboratory Course.**

BATI K.

7th International Congress on Curriculum and Instruction, 9 - 12 October 2019

**II. Preservice Science Teachers' Perceptions about Web-Based Multiculturalist Learning Environments**

ÇALIŞKAN İ., BATI K.

ICQI, International Congress of Qualitative Inquiry, 15 - 18 May 2019

**III. Does School Related Factors Affect Students' PISA 2015 Science Achievement Test Score in Turkey?**

YETİŞİR M. İ., BATI K.

European Conferences of Educational Research (ECER), 22 - 25 August 2017

**IV. Computational Thinking Test (CTT) for Middle School Students**

BATI K.

European Conferences of Educational Research (ECER), Kopenhag, Denmark, 22 - 25 August 2017

**V. Dezavantajlı Öğrencilerin Fen Okuryazarlık Performanslarının Duyuşsal Özellikleri ile İlişkisinin İncelenmesi**

YETİŞİR M. İ., KAHYAOĞLU M., BATI K., BİREL F. K.

EJER 2017, 11 - 14 May 2017

- VI. **Lisans ve ön-lisans öğrencilerinin bilimin doğası ve bilimsel epistemolojik görüşlerinin incelenmesi: Hakkari Üniversitesi örneği**  
AÇAR D., KAYA G., GÜNEŞ G., BATI K.  
Al-Farabi 1. Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi, Gaziantep, Turkey, 11 - 14 May 2017, pp.145-146
- VII. **Modeling Based Science Education MBSE in the Context of Electrostatics**  
BATI K.  
2nd Cyprus International Congress of Educational Research, 3 - 06 December 2015
- VIII. **Fen Eğitiminde Model Tabanlı Sorgulama Yaklaşımı Elektrik Akımı Örneği**  
BATI K., KAPTAN F.  
11nd International Eurasian Educational Research Congress, 8 - 10 June 2015
- IX. **Bologna sürecinde bir ölçek geliştirme çalışması Mesleki Yetkinlik Envanteri**  
GÜNEŞ G., BATI K., DEDEOĞLU H.  
VI. Uluslararası Türkiye Eğitim Araştırmaları Kongresi, Turkey, 5 - 08 June 2014
- X. **From Idea to Reality: Establishing Science Centers for Pre-service Teachers**  
KAPTAN F., HAKVERDİ CAN M., SÖNMEZ D., BEKTAŞLI B., BAYRAM Z., BATI K., ALBAYRAK SARI A.  
The International Symposium on Science Centers and Sustainable Development, İstanbul, Turkey, 11 - 13 June 2012
- XI. **The effect of using v-diagrams in science and technology laboratory teaching on preservice teachers' critical thinking dispositions**  
EVREN A., BATI K., YILMAZ S.  
4th World Conference on Educational Sciences (WCES), Barcelona, Spain, 2 - 05 February 2012, vol.46, pp.2267-2272
- XII. **The awareness levels of pre-school education teachers regarding science process skills**  
BATI K., Erturk G., KAPTAN F.  
2nd World Conference on Educational Sciences (WCES-2010), İstanbul, Turkey, 4 - 08 February 2010, vol.2, pp.1993-1999

## Supported Projects

Batı K., Güneş G., TUBITAK Project, Disiplinler Arası Bakış Açısıyla Çocuklar İçin Felsefe Pedagojisini ve Uygulamaları, 2022 - 2022

Batı K., Perez A., Universities of Other Countries Supported Project, Assessing the Impact of Computer Modeling and Programming in Secondary Algebra (STEMC area), 2019 - 2019

Batı K., TUBITAK Project, Fen Eğitiminde Bilgi İşlemsel Düşünme ve STEM Eğitime Yönelik Ders Materyallerinin Geliştirilmesi, 2018 - 2019

BATI K., Project Supported by Higher Education Institutions, Ortaokul Öğrencileri İçin Bilgi İşlemsel Düşünme Testi(CTT), 2017 - 2017

Batı K., Güneş G., Project Supported by Higher Education Institutions, Hakkari Üniversitesi Lisans ve Ön-lisans Öğrencilerinin Bilimin Doğası ve Epistemolojik Görüşlerinin İncelenmesi, 2017 - 2017

SÖNMEZ D., YILMAZ A., BATI K., ÖZEN Z. Z., Project Supported by Higher Education Institutions, Fen Bilgisi Eğitimi ve Okul Öncesi Eğitimi Öğretmen Adaylarının Eğitimine Yönelik Sensör ve Tablet Teknolojileri Altyapılarının Kurulması ve Etkilerinin Araştırılması, 2014 - 2017

BATI K., Project Supported by Higher Education Institutions, Elektrostatik Konusu Bağlamında Modellemeye Dayalı Fen Eğitimi, 2015 - 2016

BAYRAK C., BATI K., DEDEOĞLU H., GÜNEŞ G., BURGAZ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Eğitim Fakültesi Öğrenci Gelişimi İzleme Otomasyon Sistemi, 2014 - 2016

## **Activities in Scientific Journals**

FRONTIERS IN EDUCATION, Committee Member, 2023 - Continues

International Journal of Prograssive Education, Assistant Editor/Section Editor, 2015 - 2016

## **Metrics**

Publication: 41

Citation (WoS): 39

Citation (Scopus): 59

H-Index (WoS): 4

H-Index (Scopus): 4

## **Scholarships**

Fen Eğitiminde Bilgi İşlemsel Düşünme ve STEM Eğitime Yönelik Ders Materyallerinin Geliştirilmesi, TÜBİTAK, 2018 - 2019