

Univerzita Karlova – Pedagogická fakulta
Charles University – Faculty of Education



19th International conference

**PROJEKTOVÉ VYUČOVÁNÍ A DALŠÍ AKTIVIZAČNÍ STRATEGIE A OTÁZKY
PŘÍRODOVĚDNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ**

**PROJECT-BASED AND OTHER ACTIVATING STRATEGIES AND ISSUES
OF SCIENCE EDUCATION**

PROGRAM / PROGRAMME

4. – 5. 11. 2021

Konference je pořádána pod záštitou děkana Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy
prof. PaedDr. Michala Nedělky, Dr.

The conference is held under patronage of dean of the Faculty of Education, Charles University
prof. PaedDr. Michal Nedělka, Dr.

ORGANIZAČNÍ VÝBOR / THE ORGANISATION COMMITTEE

PhDr. Martin Rusek, Ph.D.

RNDr. Kateřina Chroustová, Ph.D.

PhDr. Martina Tóthová

PhDr. Karel Vojíř, Ph.D.

BOOK OF ABSTRACTS / SBORNÍK ABSTRAKTŮ



Čtvrtek / Thursday 4. 11. 2021

13:00 CONFERENCE OPENING, R016

Plenary Section, R016 <https://cuni-cz.zoom.us/j/93306241415>

Chairman: Martin Rusek

13:00 – 13:40 STUDENTS AND TEACHERS PARTICIPATION IN AN AUTHENTIC OUTREACH ACTIVITY WITH THE SCANNING ELECTRON MICROSCOPE: FROM FACE-TO-FACE TO REMOTE MODE
Ron Blonder, Ella Yonai

13:40 – 14:20 PROBLEM-BASED LEARNING IN A CROWDED CURRICULUM: THE LADDER APPROACH
Angela Stott

Section 1 – Science education and pandemic situation (ENG), Big Hall

<https://cuni-cz.zoom.us/j/97677633233>

Chairwoman: Mateja Ploj Vrtič

14:40 – 14:55 ACTIVATING STRATEGIES IN ONLINE TEACHING: A CASE STUDY IN TECHNICAL EDUCATION
Mateja Ploj Vrtič, Andrej Šorgo, Kosta Dolenc

14:55 – 15:10 DEVELOPING TECHNICAL CREATIVITY WITH PROJECT/PROBLEM-BASED LEARNING DURING THE PANDEMIC COVID-19
Kosta Dolenc, Samo Fošnarič, Mateja Ploj Vrtič, Andrej Šorgo

15:10 – 15:25 PROJECT-BASE EDUCATION SUPPORTING VIRTUAL EXCHANGE STUDENTS' ENGAGEMENT TO STUDIES
Leena Mattila, Jan Lundell

15:25 – 15:40 OPEN-ENDED PROJECT ON SUSTAINABILITY: FROM STUDENTS' QUESTIONS TO PEDAGOGICAL MODELS
Justyna Mikolajczyk, Merve Karasari, Darpin Mihcioglu, Jan Lundell

15:40 – 15:55 DIDACTIC STRATEGIES OF PROJECT-BASED ONLINE LEARNING OF PROSPECTIVE TEACHERS IN THE FIELD OF BIOLOGY AND ECOLOGY
Andrej Šorgo, Kosta Dolenc, Mateja Ploj Vrtič

Seminář pro přihlášené učitele 1 (CZ), R206a

Lektoři: Pavel Beneš, Martin Bílek, Martin Rusek

14:40 – 15:55 ELEMENTÁRNÍ POKUSY V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ

Section 2 – Science education in theory and practice (ENG), Big Hall

<https://cuni-cz.zoom.us/j/97677633233>

Chairman: *Martin Rusek*

- 16:15 – 16:30** **PROMOTING MODEL COMPETENCE IN 5TH GRADE BIOLOGY LESSON ABOUT THE HUMAN BACKBONE**
Danila Tran Thuy Duong, Holger Rainer Neumer
- 16:30 – 16:45** **DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING AND LEARNING OF PHOTOSYNTHESIS FROM THE TEACHERS' AND STUDENTS' POINT OF VIEW**
Renata Ryplová, Jan Pokorný, Matěj Novák, Štěpánka Chmelová, Zbyněk Vácha, Igor Červený
- 16:45 – 17:00** **EVALUATION OF STUDENTS' WORKLOAD AND OUTCOMES OF AN ON-LINE ELEMENTARY SCIENCE PEDAGOGY COURSE UNIT**
Anssi Lindell, Kamilla Komulainen, Anna-Leena Kähkönen, Terhi Mäntylä
- 17:00 – 17:15** **THE QUALITIES OF TASKS IN INORGANIC CHEMISTRY BASED ON THE ANALYSIS OF ENTRANCE PROCEDURE AT THE FACULTY OF SCIENCE, CHARLES UNIVERSITY**
Martin Šrámek, Milada Teplá, David Šarboch
- 17:15 – 17:30** **TEACHERS AND FACTORS INFLUENCING THEIR IMPLEMENTATION OF INQUIRY IN SCIENCE EDUCATION: RESEARCH REVIEW 2011-2021**
Viktória Kohutiarová, Katarína Kotuláková
- 17:30 – 17:45** **TO INTEGRATE OR NOT TO INTEGRATE, THAT IS THE QUESTION: A DELPHI STUDY ON TEACHERS' OPINIONS ABOUT INTEGRATED SCIENCE EDUCATION**
Martin Rusek, Barbora Kolařová, Markéta Bartoňová

Sekce 3 – Zaměřeno na učitele a žáky (CZ), R231

<https://cuni-cz.zoom.us/j/93079802548>

Předseda: Karel Vojíř

- | | |
|----------------------|--|
| 16:15 – 16:30 | SLADKÝ ZABIJÁK
Kateřina Trojáková, Zuzana Škodová, Andrea Řezníčková |
| 16:30 – 16:45 | JE DOSIAHNUTÁ KOGNITÍVNA ÚROVEŇ ŽIAKA ODRAZOM VZDELÁVACIEHO PROSTREDIA? VÝSKUMNÁ SONDA
Dominika Koperová, Ľubomír Held, Andrej Kolarovič |
| 16:45 – 17:00 | JAK ŽÁCI FORMULUJÍ VÝZKUMNOU OTÁZKU A ZÁVĚRY V PŘÍRODOVĚDNÉM BĚDÁNÍ?
Adam Nejedlý, Karel Vojíř |
| 17:00 – 17:15 | SLOŽENÍ NEALKOHOLICKÝCH NÁPOJŮ JAKO NÁMĚT VÝUKOVÉHO EXPERIMENTU PRO SŠ
Petr Obořil, Karel Kolář |
| 17:15 – 17:30 | INTEGROVANÁ VÝUKA PŘÍRODOVĚDNÝCH PŘEDMĚTŮ Z POHLEDU UČITELE A STUDENTŮ
Markéta Bartoňová, Dana Kričfaluši |
| 17:30 – 17:45 | JAK UČITELÉ VYUŽÍVAJÍ KOMPONENTY V UČEBNICÍCH CHEMIE?
Karel Vojíř, Martin Rusek |
| 18:00 – 21:00 | DINNER/SOCIAL EVENING – VELKÝ SÁL (BIG HALL) |

Pátek / Friday 5. 11. 2021

Symposium STEMkey (ENG), R208

<https://cuni-cz.zoom.us/j/98871314487>

Chairman: Martin Bílek

9:00 – 10:45 THE IMPORTANCE OF PROMOTING CORE COMPETENCES IN FUTURE STEM TEACHING
Katja Maass, Martin Bílek

Sekce 4 – Aktivizační strategie ve výuce přírodovědných oborů (CZ), Velký sál

<https://cuni-cz.zoom.us/j/97677633233>

Předsedkyně: Milada Teplá

9:00 – 9:15 AKTIVIZACE ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI VE VÝUCE CHEMIE NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE
Markéta Kantorová, Martin Bílek

9:15 – 9:30 DOKUMENTÁRNÍ SÉRIE – JAK ČLOVĚK OVLIVŇUJE PŘÍRODU KOLEM SEBE
Karolína Kavanová, Valerie Chvojová

9:30 – 9:45 OD KOHOUTKU K ČOV
Kamila Mertlová, Monika Prokšová, Jan Šelepa, Ondřej Vyskočil

9:45 – 10:00 VÝUKA BIOLOGIE POHLEDEM ŽÁKŮ DEVÁTÝCH TŘÍD ZÁKLADNÍCH ŠKOL
Ina Rajsiglová, Viktorie Poneszová

10:00 – 10:15 UČTE NEJPRVE SEBE, ABYSTE MOHLI UČIT OSTATNÍ. JAK SE STAVÍ KOSTRA?
Wioleta Kopek-Putała, Małgorzata Nodzyńska

10:15 – 10:30 JAK MOHOU ROSTLINY OVLIVNIT NÁŠ ŽIVOT VE MĚSTĚ? BADATELSKY ORIENTOVANÁ VÝUKA S PROJEKTOVÝMI PRVKY
Lukáš Tábořík, Jakub Mužík

10:30 – 10:45 MEZIPŘEDMĚTOVÉ ANIMACE A JEJICH ROLE V UČEBNÍM PROCESU
David Šarboch, Milada Teplá

Section 5 – Science education in theory and practice (ENG), R208

<https://cuni-cz.zoom.us/j/98871314487>

Chairwoman: Elisabeth Hofer

- 11:05 – 11:20** **PRE-SERVICE TEACHERS' AND EXPERTS' PROBLEM SOLVING SKILLS: A COMPARISON ON A CHEMISTRY AND SCIENCE PROBLEM TASKS**
Martina Tóthová, Martin Rusek
- 11:20 – 11:35** **EVALUATING LEARNER-APPROPRIATE EXPLANATIONS OF ACID-BASE REACTIONS IN UPPER SECONDARY SCHOOL**
Rita Krebs, Anja Lembens
- 11:35 – 11:50** **AQUAPONIC – FROM AN IDEA TO AN EDUCATIONAL CONCEPT**
Martin Lindner, Wenzel Chris
- 11:50 – 12:05** **LAPBOOK AS AN EFFECTIVE EDUCATIONAL TOOL**
Małgorzata Nodzyńska-Moroń, Danuta Jyż-Kuroś
- 12:05 – 12:20** **STUDENTS' MISINFORMATION HUNT: A CASE STUDY**
David Fatka, Svatava Janoušková
- 12:20 – 12:35** **STUDENTS' CONCEPTIONS ABOUT THE SENSE OF SMELL**
Julia Dreyer, Elisabeth Hofer

Workshop BEDOX (CZ), Velký sál

<https://cuni-cz.zoom.us/j/97677633233>

Předseda: Petr Skřehot

- 11:05 – 12:35** **BEZPEČNOST PŘI PRAKTICKÉ VÝUCE CHEMIE NA ŠKOLÁCH**
- 12:45** **CONFERENCE CLOSING, Big hall**

Diskuse k velké revizi kurikula (CZ), Velký sál

Hosté: Martina Tóthová, Jan Jiterský

- 13:00 – 14:00** **ZMĚNY KURIKULA PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLY**

Seminář pro přihlášené učitele 2 (CZ), Velký sál

Lektoři: Simona Čábelová, Václav Fiala, Martin Rusek

- 14:15 – 15:45** **FORMATIVNÍ HODNOCENÍ V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ**
- 15:50** **ZAKONČENÍ KONFERENCE**

Thursday's programme

12:40–13:00	Conference opening – R016	
13:00–14:20	Plenary session (ENG) – R016	
14:20–14:40	Coffee break	
14:40–15:55	Section 1 (ENG) – Big Hall	Seminář pro přihlášené učitele 1 (CZ) – R206a
15:55–16:15	Coffee break	
16:15–17:45	Section 2 (ENG) – Big Hall	Section 3 (CZ) – R231
18:00–21:00	Conference dinner – Big Hall (Velký sál)	
21:00	Informal programme	

Friday's programme

9:00–10:45	Symposium STEMkey (ENG) – R208	Section 4 (CZ) – Velký sál
10:45–11:05	Coffee break	
11:05–12:35	Section 5 (ENG) – R208	Workshop BEDOX (CZ) – Velký sál
12:45	Conference closing – Big Hall	
12:45–13:00	Coffee break	
13:00–14:00	Diskuse k velké revizi kurikula (CZ) – Velký sál	
14:15–15:45	Seminář pro přihlášené učitele 2 (CZ) – Velký sál	
15:55	Zakončení konference – Velký sál	

INQUIRIES: pbe@pedf.cuni.cz

WIFI: CONFERENCE

PASSWORD: UKPDF2021