OBSAH

Úvodní slovo 10

PŘEDNÁŠKY

Bezpečné IT pro moderní školy 11
Aleš Michálek, Microsoft
Jiří Chytil, Microsoft

Copernicus Academy CZ – družicová data a GIS ve škole 11
doc. RNDr. Přemysl Štych, Ph.D., Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy Praha

Černobyl v učebnách: technologie a věda v praxi 11
Mgr. Bc. Karolína Zábranská, DiS., Centrum robotiky, SITMP
Bc. Tereza Šmídová, Centrum robotiky, SITMP

Digitální závislost u žáků: Jak ji rozpoznat a jak pomoci? 11
Martina Řejhová, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium

Fake News včera a dnes 11
Martina Řejhová, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium

Google pro vzdělávání a EDUGO 12
Mgr. Petr Caloň, Edugo solutions s.r.o.
Josef Dašek, Google Czech Republic, s. r. o.

Gramatík a Gramatýnka aneb Sbírka úloh propojujících témata informatiky a českého jazyka ... 12
Bc. Lukáš Pomazal, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta

Chemie v Minecraftu: "Od protonu k dýni" 12
Mgr. Veronika Štětkářová, EKO GYMNÁZIUM BRNO o. p. s.
Mgr. Jakub Raida, EKO GYMNÁZIUM BRNO o. p. s.

Informatika s bobříkem: nechejme žáky diskutovat o informatice 13
doc. PaedDr. Jiří Vaníček, Ph.D., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta

Jak jsme na tom s revizemi RVP – PV, ZV, G, SOV 13
Mgr. Daniela Růžičková, Národní pedagogický institut ČR

Kartografie pro nekartografy 13
doc. Otakar Čerba Ph.D., Západočeská univerzita

Kompetenční výuka – možnost, jak účelně zařadit digikompetence 13
Mgr. Lenka Blehová, Gymnázium, Pardubice, Dašická 1083

Konstruktérská akademie 14
Mgr. Miroslav Šimák, Základní škola Postřelmov

Kurikulum umělé inteligence pro základní a střední školy 14
Eva Nečasová, Nezisková iniciativa AI dětem

Mapujeme v terénu a tvoříme interaktivní mapy 14
Marie Mašková, ARCDATA PRAHA, s.r.o.
Ing. Sylva Vorlová, ARCDATA PRAHA, s.r.o.

Mechanické srdeční podpory levé komory 14
Ing. Bronislav Balek, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Simulační centrum

Microsoft – Partneři ve vzdělávání 15
Karel Klatovský, Microsoft

Modelové hodiny o fungování internetu pro žáky ve věku 11–16 let 15
doc. Mgr. Cyril Brom, Ph.D., Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Modelové hodiny o principech počítačů pro žáky ve věku 11–16 let 15
doc. Mgr. Cyril Brom, Ph.D., Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Moderní zařízení ve výuce 21. století 15
Petr Nepustil, K-NET

Nuda v Brně? Ani náhodou! 15
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o.
Od fotografie k 3D modelu: Jak využít AI pro snadnou tvorbu objektů 16
Lukáš Vrba, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium
Od vraždy na člunu po osidlování cizí planety: Badatelské STEM úlohy se školním měřicím systémem 16
Tomáš Feltl, Gymnázium Polička & Gymnázium NMnM & Katedra učitelství a didaktiky chemie PřF UK & Časopis e-Mole.cz
Doc. RNDr. Petr Šmejkal, Ph.D., Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Katedra učitelství a didaktiky chemie
Osvěta o AI místo výuky AI? 16
Mgr. Josef Šlerka, Ph.D., Filozofická fakulta Univerzity Karlovy Praha
PASCO online konference 2024 16
Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA s.r.o.
Radon – automatizace měření a moderní zpracování dat v multioborovém studentském projektu 16
Mgr. Josef Skopalík, Přírodovědecká fakulta MU
Robo Wunderkind ve výuce nejen žáků s lehkým mentálním postižením 17
Mgr. Nikola Braťková, Mateřská škola, Základní škola a Praktická škola, Strakonice, Plánkova 430
Růžovka.cz – kompletní vybavení pro školy / NOVINKA 2025 LEGO® Education Science 17
Ing. Jan Fuka, Růžovka.cz a.s.
Matěj Štětka, ČVUT v Praze, FEL, KyR
Monika Lekovská, Základní škola a Mateřská škola Dr. Edvarda Beneše nám. Jiřího Berana 500 196 00 Praha 9 – Čakovice
SCRUM v PBL 18
Peter Truchan, Gymnázium sv. Andreja
Skoala a Den pro školu od Nadace ČS 18
Radka Felixová, Nadace České spořitelny
Snadné a rychlé získání aktuálních dat pro výuku hromadného zpracování dat 18
Mgr. Václav Šimandl, Ph.D., Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta
Společně na digitalizaci ve školách 2026+ aneb Spolupráce škol s firmami a dalšími partnery 19
Mgr. Petr Naske, Národní pedagogický institut ČR
Stavebnice Brian 19
Ing. Martin Hlinovský, Ph.D., České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická
Strategie postupné obměny a udržitelnosti techniky 20
Jiří Jeništa, AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Učitelem v době AI a jak se z toho nezbláznit 20
PhDr. Ondřej Neumajer, Ph.D., Národní pedagogický institut ČR
Umělá inteligence v hudbě: Nové možnosti pro výuku a tvorbu 20
Lukáš Vrba, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium
Umíme to – Procvičování učiva zábavně a efektivně 20
Ing. Petra Hutařová, Umíme to, s.r.o.
Mgr. Sven Dražan, Umíme to, s.r.o.
Unie škol inovativních 21
Radko Sáblík, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium
Martin Slezák, Unie Škol Inovativních, z.s.
Adriana Petrová, Unie Škol Inovativních, z.s.
Aram Jurík, Unie Škol Inovativních, z.s.
USB-mikroskop a jeho možnosti využití ve výuce přírodních věd 21
Mgr. Ondřej Kopecký, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Výuka programování: Jak designovat hodinu, aby se žáci opravdu učili 21
Mgr. Štěpánka Baierlová, ZŠ Labyrinth Brno

WORKSHOPY

3D modelování nesnadno a pomalu v programu Blender 22
Klára Feltlová, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta multimediálních komunikací
3D modelování snadno a rychle v aplikaci SculptGL 22
Klára Feltlová, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta multimediálních komunikací
3D modelování snadno a rychle 22
Eva Fanfulová, Národní pedagogický institut ČR
Ludmila Kovaříková, Základní škola a Mateřská škola Vranovice
AI a Arduino: Barevné programování pro začátečníky 22
Jaromír Žák, Střední škola živnostenská a Základní škola, Planá
Jaroslav Paroubek, Střední škola živnostenská a Základní škola, Planá
AI a Google for Education: Nové možnosti učení a práce 23
Josef Dašek, Google Czech Republic, s. r. o.
AI jako aktivní účastník výuky: Interaktivní využití umělé inteligence přímo ve třídě 23
Mgr. Bc. Jakub Roh, MBA, Než zazvoní, s. r. o.
AI jako kopilot pedagoga 23
Jiří Chytil, Microsoft
AI v informatice na 1. stupni — roboti Ju a Pí 24
Eva Nečasová, Nezisková iniciativa AI dětem
AI v informatice na 2. stupni 24
Eva Nečasová, Nezisková iniciativa AI dětem
Bankovky pod drobnohledem 24
Bc. Tereza Šmídová, Centrum robotiky, SITMP
(B)riskuj a nezapomeň na ubrousek! 24
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
Coda.io ve výuce – tvoříme informační systémy snadno a interaktivně! 24
Mgr. Miroslav Sláma, Základní škola Nové Město na Moravě se specializací na výpočetní techniku
Čtyři klíčové principy animace 25
Bc. Jaroslav Šindler, Learniga Pro s.r.o.
Bc. Lucie Šindlerová, Learniga Pro s.r.o.
Dálková správa Chromebooků a tabletů s androidem 25
Mgr. Petr Caloň, Edugo solutions s.r.o.
Dáme nožky 25
Eva Matějková, ZŠ Jungmannovy sady Mělník
DIGIakce školy školám: Inspirace pro spolupráci škol, firem a dalších partnerů s týmy a konzultanty NPI ČR 26
Mgr. Petr Naske, Národní pedagogický institut ČR
Mgr. Tereza Tolde, Národní pedagogický institut ČR
Ing. Markéta Cejnarová, Národní pedagogický institut ČR
Ing. Nikola Svirak, PhD., Národní pedagogický institut ČR
Digitální badatelé: terénní mapování ve výuce 26
Marie Mašková, ARCDATA PRAHA, s.r.o.
Digitální stopa a OSINT — Kdo je Sára 26
Eva Nečasová, Nezisková iniciativa AI dětem
Digitální vypravěč: mapa jako klíč k příběhu 26
Marie Mašková, ARCDATA PRAHA, s.r.o.

Dotyková obrazovka ActivPanel jako místo, kde se vše potkává. Nyní společně se zcela novou tvůrčí aplikací Explain Everything. 26
Ing. Pavel Borovička, PROFIMEDIA s.r.o.
Dotyková obrazovka Newline jako obrovský tablet v srdci učebny 27
Mgr. Eva Dvořáková, Aktivní třída
Fable na hřišti 27
Ing. Bc. Martina Čáslavová, Základní škola Jungmannovy sady Mělník, p. o.
Fake News v praxi – jak rozpoznat a učit kritické myšlení? 27
Martina Řejhová, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium
Geometrie s Vincibotem: rýsujeme a kreslíme 27
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o. 27
Glitr – vzdělávací mobilní aplikace 28
Ing. Jan Němec, Glitr s.r.o.
Hýbej se, orientuj a řeš úkoly – vytáhněme děti ven z lavic 28
Mgr. Jan Schreier, ZŠ a MŠ Ludgeřovice
Chromebooky a Chrome OS Flex – novinky a praktické využití 28
Mgr. Petr Caloň, Edugo solutions s.r.o.
ICT koordinátor není školní ajťák! 29
Mgr. Dagmar Chytková, Národní pedagogický institut ČR
Petra Funioková, Národní pedagogický institut ČR
IS: návrh a tvorba evidence dat (v Tabidoo.cloud) 29
Ing. Pavel Roubal, Gymnázium Pacov
IT audit, konec podpory 2025 29
Petr Polívka, Národní pedagogický institut ČR
Petr Sukeník, Národní pedagogický institut ČR
Jak použít jazykové modely pro zlepšení výuky informatiky (focus group aplikace Tiny) 29
Ing. Bc. Radovan Lupták, AI dětem, z.s.
Každý jsme jiný 30
Jiří Chytil, Microsoft
Kompetenční výuka – prakticky 30
Mgr. Lenka Blehová, Gymnázium, Pardubice, Dašická 1083
Krokoví roboti ve škole 30
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o.
M1 Ultra: Laserové gravírování ve školní praxi 30
Michala Kotlasová, Zonepi Research s.r.o.
Máte nápad na inovaci v digitálním vzdělávání? Aneb diskusní workshop k výzvám a projektům se zástupci MPO, DIGIKOALICE a škol 31
Mgr. Petr Naske, Národní pedagogický institut ČR
Ing. Jan Němec, Glitr s.r.o.
Mgr. Veronika Hájková, Základní škola a Mateřská škola Sedlec-Prčice
Petr Tecl, Unicorn
Tomáš Hamberger, MPO
Dagmar Vránová, MPO
Mediální výchova v éře umělé inteligence 31
Pavel Hodál, Národní pedagogický institut ČR
Mobilní přírodozpytné hrátky: STEAM pokusy s mobily a jejich integrovanými senzory 31
Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA s.r.o.

Nová informatika v praktických příkladech 31
Zuzana Kuželová, Microsoft
Jiří Chytil, Microsoft
Postavte si školu v Minecraftu 32
Petr Nepustil, K-NET32
Programování robotů sestavených ze stavebnice Brian pomocí programovacího jazyka BriVis... 32
Ing. Martin Hlinovský, Ph.D., České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická
Programujeme Otta 32
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o.
Průtokové Q [l/min] a tlakové p [cmH2O] křivky ručního ventilátoru pro umělou ventilaci plic (UVP) 32
Ing. Bronislav Balek, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Simulační centrum
Robotika od začátku do konce s příměsí AI 33
AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Rozhýbej svého avatara 33
Eva Matějková, ZŠ Jungmannovy sady Mělník
Rozvoj myšlení s použitím chatbota 33
Eva Nečasová, Nezisková iniciativa AI dětem
Růžovka.cz – laserové gravírování a řezání s FLUX Ador 33
Ing. Jan Fuka, Růžovka.cz a.s.
Matěj Štětka, ČVUT v Praze, FEL, KyR
Monika Lekovská, Základní škola a Mateřská škola Dr. Edvarda Beneše nám. Jiřího Berana 500 196 00 Praha 9 – Čakovice
Růžovka.cz – LEGO® Education Six Bricks 34
Ing. Jan Fuka, Růžovka.cz a.s.
Matěj Štětka, ČVUT v Praze, FEL, KyR
Monika Lekovská, Základní škola a Mateřská škola Dr. Edvarda Beneše nám. Jiřího Berana 500 196 00 Praha 9 – Čakovice
Růžovka.cz – NOVINKA 2025 LEGO® Education Science (přírodní vědy) 34
Ing. Jan Fuka, Růžovka.cz a.s.
Matěj Štětka, ČVUT v Praze, FEL, KyR 34
Monika Lekovská, Základní škola a Mateřská škola Dr. Edvarda Beneše nám. Jiřího Berana 500 196 00 Praha 9 – Čakovice
Růžovka.cz – programování s LEGO® Education SPIKE™ 35
Ing. Jan Fuka, Růžovka.cz a.s.
Matěj Štětka, ČVUT v Praze, FEL, KyR
Monika Lekovská, Základní škola a Mateřská škola Dr. Edvarda Beneše nám. Jiřího Berana 500 196 00 Praha 9 – Čakovice
SAM Labs aneb se smyslem o smyslech! 35
Bc. Tereza Šmídová, Centrum robotiky, SITMP
Mgr. Jakub Novotný, PROFIMEDIA s.r.o.
Simulační výuka ve VR 35
AV MEDIA SYSTEMS, a.s.
Skoala 35
Radka Felixová, Nadace České spořitelny
Staňte se digitálními lídry škol! 36
Mgr. Dagmar Chytková, Národní pedagogický institut ČR
Mgr. Hana Staudková, Ph.D., Národní pedagogický institut ČR

Strojové učení pro nejmenší – pochop AI pomocí barev a tvarů 36
Bc. Monika Kuchtová, TIB, z. s.
Strojové učení s použitím Scratch (Machine Learning for Kids) 36
Ing. Bc. Radovan Lupták, AI dětem, z.s.
Syntetická realita 36
Eva Nečasová, Nezisková iniciativa AI dětem
Učíme s vesmírem aneb projektová výuka pro badatelské týmy 36
Mgr. Vendula Budínová, Základní škola T.G. Masarykova a Mateřská škola Dolní Bousov
Mgr. Jana Šenková, Základní škola T.G. Masarykova a Mateřská škola Dolní Bousov
Umělá inteligence a bbc micro:bit - lze propojit informatiku s tělocvikem? 37
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
USB-mikroskop v laboratoři 37
Mgr. Ondřej Kopecký, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy
Úvod do praxe prolamování hesel 37
MgA. František Ferenz, Střední průmyslová škola Zlín
Vezměte vláček do fyziky! 37
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o.
Vítejte v Magické škole 38
Mgr. Bc. Karolína Zábranská, DiS., Centrum robotiky, SITMP
Využití AI modelů historických postav ve výuce 38
Petr Sedlák, Základní škola Nové Město na Moravě, Leandra Čecha 860, okres Žďár nad Sázavou
Využití QGIS pro tvorbu tištěných map a atlasů nejen ve školní výuce 38
Tomáš Feltl, Gymnázium Polička & Gymnázium NMnM & Katedra učitelství a didaktiky chemie PřF UK & Časopis e-Mole.cz
Výuka umělé inteligence s roboty hravě a prakticky 38
Mgr. Peter Zafka, AI dětem, z.s.
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o.
Výuka programování: Jak designovat hodinu, aby se žáci opravdu učili 39
Mgr. Štěpánka Baierlová, ZŠ Labyrinth Brno
Vzdělávací únikové hry v mobilní aplikaci Glitr 39
Mgr. Veronika Hájková, Základní škola a Mateřská škola Sedlec-Prčice
Ing. Jan Němec, Glitr s.r.o.
Zdravý život s robotem 39
Ing. Bc. Martina Čáslavová, Základní škola Jungmannovy sady Mělník, p. o.

FIREMNÍ STÁNKY

ČVUT v Praze, Fakulta elektrotechnická – stavebnice Brian 40
Ing. Martin Hlinovský, Ph.D., České vysoké učení technické v Praze, Fakulta elektrotechnická
Glitr – vzdělávací mobilní aplikace 40
Ing. Jan Němec, Glitr s.r.o.
Mgr. Veronika Hájková, Základní škola a Mateřská škola Sedlec-Prčice 40
Learniga Pro s.r.o. 41
Bc. Lucie Šindlerová, Learniga Pro s.r.o.
Bc. Jaroslav Šindler, Learniga Pro s.r.o.
Moravia Education – Komplexní řešení pro školy 41
Lukáš Janků, MORAVIA Consulting, spol. s r.o.
Stánek Google a Edugo 41
Josef Dašek, Google Czech Republic, s. r. o.

Stánek Růžovka.cz – stavebnice LEGO® Education na programování a NOVINKA 2025 Science / FLUX laserové řezačky a gravírky 41
Ing. Jan Fuka, Růžovka.cz a.s.
Monika Lekovská, Základní škola a Mateřská škola Dr. Edvarda Beneše nám. Jiřího Berana 500 196 00 Praha 9 – Čakovice
Matěj Štětka, ČVUT v Praze, FEL, KyR
Stánek Skoala a Den pro školu 42
Radka Felixová, Nadace České spořitelny
Umíme to – prezentace na stánku 42
Ing. Petra Hutařová, Umíme to, s.r.o.
Mgr. Sven Dražan, Umíme to, s.r.o.
Zonepi Research s.r.o. 43
Michala Kotlasová, Zonepi Research s.r.o.

VÝSTAVA VÝROBKŮ

3D tisk a chemie: Jak prakticky přiblížit princip „síta“ při oddělování složek směsi filtrací, ultrafiltrací, dialýzou...? 44
Tomáš Feltl, Gymnázium Polička & Gymnázium NMnM & Katedra učitelství a didaktiky chemie PřF UK & Časopis e-Mole.cz
AZ kvíz či Scrabble? To vše pomocí 3D tisku 44
Mgr. Jan Schreier, ZŠ a MŠ Ludgeřovice
Model angiografického C-ramene 44
Ing. Bronislav Balek, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Simulační centrum
Od návrhu po 3D tisk: Zamykací mechanismus 44
Lukáš Vrba, Smíchovská střední průmyslová škola a gymnázium

REJSTŘÍK AUTORŮ