

Laboratoria przyszłości. STEAM

wybór publikacji dostępnych online

z lat 2018-2023

Książki

1. **Laboratoria** przyszłości w praktyce : handbook : materiały pokonferencyjne „Laboratoria Przyszłości w praktyce” 9-10.12.2022 r. Warszawa 2022 / red. Agata Baryłka // Warszawa : ORE, 2022. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.ore.edu.pl/2023/07/materialy-pokonferencyjne-laboratoria-przyszlosci-w-praktyce-9-10-12-2022-r-warszawa-2022/>
2. **Od** diody do robota : STEAM-owe lekcje dla każdego / Joanna Apanasewicz // Zaprogramuj Przyszłość. - Warszawa, 2029. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: https://zaprogramujprzyszlosc2.edu.pl/uploaded_files/158436834386_6-od-diody-calosc-2019-08-05.pdf
3. **Zbiór** koncepcji zajęć „STEAM” dla klas I-III szkoły podstawowej : studenci-studentom / Barbara Dudel, Adam Naruszewicz // Białystok : Wydział Nauk o Edukacji Uniwersytetu w Białymstoku, 2022. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://repozytorium.uwb.edu.pl/jspui/handle/11320/13996>

Artykuły z czasopism

1. **Autorska** Interdyscyplinarna Metoda Edukacji przez Sztukę jako odpowiedź na nowe trendy w pedagogice europejskiej i problemy na polu polskiej edukacji kulturalnej / Małgorzata Minchberg // Ogrody Nauk i Sztuki. - 2018, t. 8, s. 192-204. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://ogrodynauk.pl/index.php/onis/article/view/309>
2. **BBC** micro:bit jako narzędzie nowoczesnej edukacji technicznej / Stanisław Szablowski // Dydaktyka Informatyki. - 2021, t. 16, s. 168-174. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://repozytorium.ur.edu.pl/server/api/core/bitstreams/da2a59ae-b463-4d96-a627-595e25085575/content>
3. **Chmury** wyrazowe, awatary i gwiazdki 3D : czyli Laboratoria Przyszłości w realizacji projektu świątecznego / Emilia Ziółkowska // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-7 <https://newmeritum.mscdn.pl/2023/04/21/chmury-wyrazowe-awatary-i-gwiazdki-3d-czyli-laboratoria-przyszlosci-w-realizacji-projektu-swiatecznego/>
4. **Dzisiaj** przyjaciółka zapytała mnie : Marlena, dlaczego ciągle mówisz: steamujemy świat? / Marlena Plebańska // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-8. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://newmeritum.mscdn.pl/2023/04/21/dzisiaj-przyjaciolka-zapytala-mnie-marlena-dlaczego-ciagle-mowisz-steamujemy-swiat/>
5. **Edukacja** przez sztukę : artysta w szkole / Małgorzata Minchberg // Edukacyjna Analiza Transakcyjna. - 2018, nr 7, s. 221-232. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <http://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-f08dc6db-83db-4483-b644-95c355bb6ae1>

6. **Ewolucja** kompetencji : od kluczowych do STEAM-owych : kierunek przyszłości edukacji / prof. Marlena Plebańska // Meritum. - 2023, nr 3, s. 25-33. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://newmeritum.mscdn.pl/2024/01/03/ewolucja-kompetencji-od-kluczowych-do-steamowych-kierunek-przyszlosci-edukacji/>
7. **Inicjatywa** edukacyjna Laboratoria Przyszłości / Justyna Orłowska ; rozmawiała Barbara Giża // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-3. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://newmeritum.mscdn.pl/2023/04/21/inicjatywa-edukacyjna-laboratoria-przyszlosci/>
8. **Kuchnia** jako laboratorium edukacji STEM w przedszkolu : od eksperymentu do ścieżki uczenia się / Dorota Zdybel // Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce. - 2021, nr 5, s. 53-67. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://bibliotekanauki.pl/articles/2037889>
9. **Modelowanie** i druk 3D w pracy nauczyciela / Bartłomiej Krowiak // Meritum. - 2022, nr 4, s. 1-7. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<http://newmeritum.mscdn.pl/wp-content/uploads/2023/01/MERITUM-4-67-2022-BARTLOMIEJ-KROWIAK.pdf>
10. **O rekinach** podróżujących samolotem, czyli jak STEAM-owo i uroczo o zwierzętach nauczać / Małgorzata Gasik // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-2. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://newmeritum.mscdn.pl/2023/04/28/o-rekinach-podrozujacych-samolotem-czyli-jak-steam-owo-i-uroczo-o-zwierzetach-nauczac/>
11. **Robotyka** Lego WeDo jako narzędzie rozwijania dziecięcych kompetencji XXI wieku / Marlena Hlebowicz // Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze. - 2019, nr 7, s. 27-37. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.ceon.element-025d96e8-295e-305e-b8fb-55aacd47e13a>
12. **Rozwijanie** myślenia naukowego jako istotne zadanie edukacyjne wspierające harmonijny rozwój dziecka w wieku przedszkolnym / Ewa Arleta Kos // Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce. - 2019, nr 4, s. 11-24. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-f6411ddc-033f-4e08-8428-991b5e07e7fd>
13. **STEAM** - wyzwanie czy rozwiązanie? : o projektach STEAM-owych w szkolnej rzeczywistości / Anna Krusiewicz // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-4. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://newmeritum.mscdn.pl/2023/04/21/steam-wyzwanie-czy-rozwiazanie-o-projektach-steam-owych-w-szkolnej-rzeczywistosci/>
14. **STEAM-owe** lekcje / Katarzyna Trojańska // Meritum. - 2018, nr 4, s. 8-14. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
https://mscdn.home.pl/mscdn2018/images/pdf/Dobre_praktyki/1059_art.pdf
15. **STEAM-owe** lekcje : praca metodą projektu / Monika Sucharska // Informator Oświatowy. - 2023, nr 3, s. 17-19. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/INFORMATOR%20O%20C5%9AWIATOWY/3_2023/Sucharska_Monika_STEAM-owe_lekcje_Paca_metod%C4%85_projektu_IO_nr_3_2023_s_17.pdf

16. **STEAM-owe** zajęcia w terenie / Iwona Olejniczak // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-4. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
https://newmeritum.mscdn.pl/wp-content/uploads/2023/04/M_1_68_2023_IWONA_OLEJNICZAK.pdf
17. **W poszukiwaniu** uwarunkowań trwałego wprowadzenia STEM/STEAM w polskich szkołach / Rafał Jakubowski, Marek Piotrowski // Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce. - 2019, nr 4, s. 25-37. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://cejsh.icm.edu.pl/cejsh/element/bwmeta1.element.desklight-28cbb380-d180-4df3-bd92-e62894a771b2>
18. **Wykorzystanie** STEAM-owego projektu w kształtowaniu wybranych pojęć geometrycznych u przedszkolaków / Agnieszka Bojarska-Sokołowska // Problemy Wczesnej Edukacji. - 2021, nr 1, s. 98-112. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://czasopisma.bg.ug.edu.pl/index.php/pwe/article/view/6189/5467>
19. **Zaangażowanie** studentów kierunków nauczycielskich w edukację STE(A)M : przykłady dobrych praktyk / Katarzyna Szewczuk // Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce. - 2021, nr 5, s. 37-51. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://bibliotekanauki.pl/articles/2037819>

Publikacje z czytelnicy online IBUK Libra (dostępne dla czytelników Biblioteki Pedagogicznej w Toruniu)

1. **Laboratoria Przyszłości** : odpowiedzi ekspertów i wyjaśnienia urzędowe / opracowanie zbiorowe. - Warszawa : INFOR, 2022. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://libra.ibuk.pl/reader/laboratoria-przyszlosci-praca-zbiorowa-264563>

Materiały ze stron WWW

1. **Drukarki 3D w szkole? Po co? Jaką wybrać?** / Sebastian Pontus // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/5646-drukarki-3d-w-szkole-po-co-jaka-wybrac>
2. **Edukacja STEAM** : kreatywna metoda nauczania / Marta Kawczyńska // Nowa Era. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://www.nowaera.pl/eduone/edukacja-STEAM>
3. **Edukacja STREAM** : postęp zaczyna się od działania // STREAM Edukacja. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://streamedukacja.pl/model-stream/>
4. **Interdyscyplinarne** zajęcia STEAM łączące roboty, kodowanie i druk 3D / Joanna Kluz // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
<https://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/programowanie/5771-interdyscyplinarne-zajecia-steam-laczace-roboty-kodowanie-i-druk-3d>
5. **Jak** sztuka pomaga modernizować / JD // Perspektywy. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu:
https://perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=2996:jak-sztuka-pomaga-modernizowac&catid=208&Itemid=397

6. **Mobilne** Laboratoria Przyszłości : najnowsze technologie dla wszystkich uczniów // Instytut Badań Edukacyjnych. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://ibe.edu.pl/index.php/pl/aktualnosci/1916-mobilne-laboratoria-przyszlosci-najnowsze-technologie-dla-wszystkich-uczniow>
7. **Projekt** STEAM a nauczanie na odległość / Tomasz Ordza, Dorota Czech-Czeraniak // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://edunews.pl/edukacja-na-co-dzien/edukacja-przez-zycie/6251-projekt-steam-a-nauczanie-na-odleglosc>
8. **Przez** STEAM do kompetencji przyszłości / Kamil Śliwowski // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://edunews.pl/narzedzia-i-projekty/projekty-edukacyjne/4867-przez-steam-do-kompetencji-przyszlosci>
9. **STEAM** : moda czy konieczność / Laboratorium Innowacyjnej Konieczności. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://edulab.pcss.pl/steam-moda-czy-koniecznosc/>
10. **STEAM** w edukacji wczesnoszkolnej : dlaczego warto? / Mariola Fik // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/5890-steam-w-edukacji-wczesnoszkolnej-dlaczego-warto>
11. **STEAM** w polskiej szkole / Małgorzata Rabenda // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/4754-steam-w-polskiej-szkole>
12. **STEAM** w praktyce szkolnej : co robić, a czego absolutnie nie / Oktawia Gorzeńska // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://edunews.pl/narzedzia-i-projekty/narzedzia-edukacyjne/5877-steam-w-praktyce-szkolnej-co-robic-a-czego-absolutnie-nie>
13. **STEAM** w praktyce w szkole ponadpodstawowej / Izabela Wypych // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/programowanie/6352-steam-w-praktyce-w-szkole-ponadpodstawowej>
14. **Zadania** problemowe i miniprojekty w edukacji wczesnoszkolnej pod parasolem STEAM / Wiesława Mitulska // Edunews. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://edunews.pl/nowoczesna-edukacja/ict-w-edukacji/6295-zadania-problemowe-i-miniprojekty-w-edukacji-wczesnoszkolnej-pod-parasolem-steam>

Filmy

1. **Efektywne** praktyki dydaktyczne : wprowadzenie do STEAM / Oktawia Gorzeńska, Artur Krawczyk // Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.youtube.com/watch?v=GfQnqB8DeBM>
2. **Laboratoria** Przyszłości : jak mądrze je wykorzystać? // Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://youtu.be/tv7D6LSkM2s?si=P1vthA-wJ8wHReCp>

3. **Laboratoria** Przyszłości w edukacji wczesnoszkolnej / Joanna Apanasewicz // Stowarzyszenie Cyfrowy Dialog. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.youtube.com/watch?v=NBtzbMH698>
4. **Praca** w modelu STEAM w Laboratoriach Przyszłości / Dorota Czech-Czerniak // Stowarzyszenie Cyfrowy Dialog. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.youtube.com/watch?v=hGb-2-lq7gs&list=PLEZ0bWmrqV-kgSYHTbMEKH4ltbwkrzrOw&index=11>
5. **Projekty** edukacyjne - STEAM w szkole // Centralny Dom Technologii. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.youtube.com/watch?v=JPhPTIx8ynw>
6. **STEAM** jako metoda pracy w Laboratoriach Przyszłości / Marlena Plebańska // Centrum Edukacji i Rozwoju Progresownia. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.youtube.com/watch?v=SAsuVDTqe00>
7. **STEAM** na lekcjach humanistycznych i językach obcych / Oktawia Gorzeńska, Anna Leszczyńska // Pracownie Aktywnego Korzystania z Technologii. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.youtube.com/watch?v=o0MuDjpW3sM>

Scenariusze zajęć

1. **Długopisy** 3D w edukacji i terapii / Zyta Czechowska, Jolanta Majkowska // Ei System. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://nodnzytaczechowska.pl/dobre-praktyki-i-scenariusze-zajec-dotyczace-wykorzystywania-dlugopisow-3d/>
2. **STEAM-owe** Boże Narodzenie, czyli jak urozmaicić omawianie lektury „Opowieść wigilijna” / Ewa Kociszewska // Meritum. - 2023, nr 1, s. 1-4. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://newmeritum.mscdn.pl/2023/04/21/steam-oweboze-narodzenieczyli-jak-urozmaicic-omawianie-lekturyopowiesc-wigilijna/>

Serwisy poświęcone realizacji programu „Laboratoria Przyszłości”

1. **Laboratoria** Przyszłości // Nowa Era. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.nowaera.pl/laboratoria-przyszlosci>
2. **Laboratoria** Przyszłości // Programy Edukacja. Minister Edukacji. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://programy.edukacja.gov.pl/programy-ministra/laboratoria-przyszlosci/>
3. **Laboratoria** Przyszłości // Serwis Rzeczypospolitej Polskiej. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.gov.pl/web/laboratoria>
4. **Program** rządowy Laboratoria Przyszłości. [Dostęp 02.02.2024]. Tryb dostępu: <https://www.laboratoriaprzyszlosci.edu.pl/>



Województwo
Kujawsko-Pomorskie

Biblioteka Pedagogiczna im. gen. bryg. prof. Elżbiety Zawackiej w Toruniu
jest Instytucją Samorządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego