

ROZWIJANIE KOMPETENCJI MATEMATYCZNYCH UCZNIÓW

Zestawienie bibliograficzne w wyborze za lata 2014-2019
sporządzone w oparciu o zbiory
Publicznej Biblioteki Pedagogicznej RODN „WOM” w Częstochowie i jej filii.

Książki

1. Dobre praktyki w konspektach lekcji przedmiotów matematyczno-przyrodniczych : fizyka, matematyka / [red. Joanna Maria Czarnocka, Ewelina Kieller, Agata Ludwikowska, Marta Żukowska] ; Centrum Edukacji Obywatelskiej. - Warszawa : Centrum Edukacji Obywatelskiej, 2015.
2. Edukacja geometryczna dzieci / Barbara Bilewicz-Kuźnia. - Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2014.
3. Edukacja w systemie Marii Montessori : wybrane obszary kształcenia. T. 1 / Sabina Guz. - Wyd. 2 popr. i uzupełn. - Lublin : Wydaw. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2015.
4. Edukacja w systemie Marii Montessori : wybrane obszary kształcenia. T. 2 / Sabina Guz. - Wyd. 2 popr. i uzupełn. - Lublin : Wydaw. Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 2015.
5. Gry matematyczne dla uczniów klas 1-3 i starszych. Cz. 2 / Mirosław Dąbrowski. - Opole : Wydawnictwo Nowik, 2016.
6. Jak wykorzystać kostki na lekcjach matematyki? / Jerzy Nowik, Joanna Świercz. - Opole : Wydawnictwo Nowik, 2016.
7. Matematyczna edukacja wczesnoszkolna : teoria i praktyka / Zbigniew Semadeni, Edyta Gruszczyk-Kolczyńska, , Gustaw Treliński, Beata Bugajska-Jaszczołt, Monika Czajkowska - Kielce : Wydaw. Pedagogiczne ZNP, 2015.
8. Matematyka : metoda pracy w klasach 1-3 / Jadwiga Hanisz. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2016.
9. Matematyka od przedszkola : metody i zasady wprowadzania pojęć matematycznych; przygotowanie do rozumienia liczb i posługiwania się nimi / Małgorzata Skura, Michał Lisicki. - Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, 2015.
10. Program zajęć dydaktyczno-wyrównawczych oraz korekcyjno-kompensacyjnych dla uczniów klas 1-3 z trudnościami w liczeniu i zdobywaniu umiejętności matematycznych : edukacja matematyczna / Alicja Tanajewska. - Gdańsk : Wydaw. HARMONIA, 2015.
11. Rozprawki naukowe czyli Doświadczenia z fabułą i z testem : fizyka, matematyka / [aut. Mirosława Dolata, Jerzy Kielech, Marek Piotrowski, Iwona Pruszczyk, Anna Szwancyber, Barbara Uniwersał] ; Centrum Edukacji Obywatelskiej. - Warszawa : Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej, 2014.
12. Szkoła bliżej świata nauki : innowacyjne rozwiązania dla edukacji w projekcie Eduscience / zespół aut. Piotr Stankiewicz, Agata Goździk, Tomasz Juńczyk. - Warszawa : Instytut Geofizyki PAN : Edukacja Pro Futuro; Kutno: American Systems, 2014.
13. Wybrane obszary edukacji matematycznej dzieci : poradnik dla nauczycieli klas I-III / Agnieszka Nowak-Łojewska ; oprac. graficzne zadań Joanna Łojewska. - Warszawa : Ośrodek Rozwoju Edukacji, [2015].

Artykuły z czasopism

1. (BEZ)problemowa matematyka : propozycje realizacji zadań z zakresu edukacji matematycznej na pierwszym szczeblu edukacyjnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2016, nr 2, s. 34-38
2. 1, 2, 3 - liczysz Ty! : kreatywna matematyka z darami Froebela / Katarzyna Małek // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2015, nr 5, s. 51
3. Aby matematyka nie była dla uczniów udręką / Krystyna Ujda // *Kwartalnik Edukacyjny*. - 2015, nr 4, s. 114-116
4. Aktywne uczenie matematyki w klasach I-III / Karolina Prus-Wirzbicka // *Dyrektor Szkoły*. - 2019, nr 4, s. 55-58
5. Analiza efektów zastosowania pakietu edukacyjnego "Gramy w piktogramy" / Mirosław Dąbrowski, Bartosz Kondratek // *Edukacja*. - 2015, nr 3, s. 141-156
6. Bańki mydlane zaczarowane : scenariusz zajęć dla pięciolatek / Gabriela Gąsienica // *Bliżej Przedszkola*. - 2015, nr 7/8, s. 73-75
7. Błędne podstawy edukacji matematycznej i sposoby ich naprawienia / Marek Piotrowski. - *Szkolne Koła Naukowe* // *Ruch Pedagogiczny*. - 2016, nr 4, s. 15-30
8. "Czy będziemy się dziś bawić w autobus?" / Margareta Olszewska, Marzena Oterman // *Życie Szkoły*. - 2016, nr 1, s. 14, 16
9. Ćwiczenia pomocne w kształtowaniu pojęcia dodawania i odejmowania liczb w zakresie 10 / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2017, nr 9, s. 41-44
10. Dla Babci i Dziadka : "Matematyczne zabawy" : scenariusz zajęć zintegrowanych - kl. I szkoły podstawowej / Teresa Falana // *Częstochowski Biuletyn Oświatowy*. - 2016, nr 4, s. 51-53
11. Dlaczego Platon i Kepler są potrzebni dzieciom? / Dorota Dziamska // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2018, nr 8, s. 52-57
12. Doskonalenie umiejętności liczenia : przykłady ćwiczeń i zabaw dla dzieci w wieku przedszkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2017, nr 2, s. 58-62
13. Dylematy dydaktyki matematyki czy dylematy diagnostyki? / Jerzy Chodnicki // *Ruch Pedagogiczny*. - 2014, nr 2, s. 93-99
14. Dylematy merytoryczne wczesnoszkolnej edukacji matematycznej / Zenon Krzemianowski // *Nowa Szkoła*. - 2014, nr 2, s. 22-28
15. Dzieci radzą sobie z liczeniem / Tadeusz Peter // *Nowa Szkoła*. - 2015, nr 1, s. 61-62
16. Dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym wobec problemu uczenia się matematyki / Gabriela Biel // *Wychowanie na co Dzień*. - 2015, nr 3, dod. s. I-VI
17. Dzielenie z resztą : nauczanie matematyki w klasie III szkoły podstawowej / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2015, nr 2, s. 15-16
18. Dzień Matematyki 2017 w klasach I-III pod hasłem "Pieniądze to nie wszystko - Programowanie to przyszłość" / Dorota Pawelak // *Częstochowski Biuletyn Oświatowy*. - 2017, nr 1, s. 13-17
19. Dziesięciu Dino-przyjaciół / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2018, nr 4, s. 54-55
20. Edukacja jak puzzle - o połączeniu nauki języka angielskiego z matematyką i nowymi technologiami / Wojciech Ratajek // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2017/2018, nr 4, s. 91-100
21. Edukacja matematyczna / Marcin Dębiński // *Przed Szkołą*. - 2017, nr 4, s. 27-29
22. Edukacja matematyczna : w zaklętym kręgu / Witold Szwajkowski // *Życie Szkoły*. - 2014, nr 5, s. 10-
23. Edukacja matematyczna jako przestrzeń zmian / Jolanta Nowak // *Nauczanie Początkowe*. - 2015/2016, nr 1, s. 60-73
24. Edukacja matematyczna w klasach początkowych - zjawisko symetrii / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2016, nr 9, s. 33-37



25. Edukacja matematyczna w pedagogice oczekiwań dziecka / Dorota Dziamska // *Życie Szkoły*. - 2019, nr 4, s. 17-24
26. Edukacja matematyczna w zakresie obliczeń pieniężnych zgodnie z obszarem 7. podstawy programowej edukacji wczesnoszkolnej / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2015, nr 9, s. 33-34
27. Edukacja matematyczna z perspektywy aksjologiczno-teleologicznej / Barbara Pieronkiewicz // *Edukacja*. - 2017, nr 1, s. 55-66
28. Edukacja matematyczna za pomocą ruchu - scenariusze zajęć / Paulina Guzera // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2016, nr 7, s. 42-43
29. Edukacja w przestrzeni : "matematyczne laboratorium" przedszkolaka [EPR] / Dorota Dziamska // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2018, nr 1, s. 3-8
30. Figury magiczne - propozycje ćwiczeń dla uczniów z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2017, nr 8, s. 38-41
31. Geometria - inspiracje dla najmłodszych / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2017, nr 5, s. 48-51
32. Geometria - propozycje ćwiczeń dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota // *Życie Szkoły*. - 2018, nr 4, s. 26-28
33. Geometryczne inspiracje : propozycje zabaw matematycznych dla dzieci w wieku przedszkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2015, nr 7, s. 58-61
34. Geometryczne propozycje matematyczne : przykłady ćwiczeń rozwijających umiejętności dzieci z klasy III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2016, nr 1, s. 36-39
35. Geometryczny spacer : przykład sytuacji edukacyjnej dla dzieci 4-5-letnich / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2018, nr 6, s. 44-45
36. Gotowość szkolna dzieci 5- i 6-letnich w zakresie kompetencji matematycznych : analiza porównawcza / Katarzyna Szewczuk // *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*. - 2014, nr 3, s. 25-48
37. Gry dydaktyczne - ich znaczenie i rola w procesie kształcenia / Teresa Baczyńska // *Biuletyn Edukacyjny*. - 2014, nr 26, s. 37-39
38. Interaktywne bryły platońskie [aplikacja Quiver 3D] / Marek Mnich // *TIK w Edukacji*. - 2017, nr 3, s. 24-26
39. Interaktywne szkolenie z matematyki dla nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej / Agnieszka Bojarska-Sokołowska // *Kwartalnik Edukacyjny*. - 2016, nr 3, s. 116-121
40. Jak odkrywano matematyczne tajemnice Solca Kujawskiego / Paweł Marchel. - Projekt "Przeliczamy miasto" // *Biblioteka Publiczna*. - 2019, nr 3, s. 19-20
41. Jak organizować edukację matematyczną w klasach 1-3, żeby to dzieci się uczyły, a nie były nauczane / Małgorzata Skura, Michał Lisicki // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2017/2018, nr 4, s. 7-27
42. Jak stawiać czoła kodowaniu w nowej podstawie programowej? : środowisko "Klocki" według metody prof. Hejnego jako sposób na rozwój myślenia komputacyjnego / Margareta Olszewska, Marzena Oterman // *Życie Szkoły*. - 2018, nr 1, s. 10-16
43. Jak to zmierzyć? [materiały do realizacji podstawy programowej] / Elżbieta Korczewska, Joanna Kozubek // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2015, nr 10, s. 6-10
44. Jak wspierać uczniów w rozwoju i nie zgubić ich naturalnej pasji? [dziecko uzdolnione matematycznie] / Edyta Gruszczyk-Kolczyńska ; rozm. Małgorzata Pomianowska // *Przed Szkołą*. - 2017, nr 4, s. 24-26
45. Jakie kąty może mieć trójkąt? : scenariusz lekcji dla klas II-III szkoły podstawowej // *Życie Szkoły*. - 2017, nr 1, s. 33-35
46. Jesienne zabawy matematyczne : propozycje aktywności dla dzieci w młodszym wieku szkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2016, nr 7, s. 34-37
47. Kalendarz w edukacji matematycznej - przykłady ćwiczeń dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2018, nr 2, s. 27-29



48. Karnawałowe szaleństwo : propozycje zabaw i sytuacji edukacyjnych pomocnych podczas opracowywania zajęć dla przedszkolaków / Monika Majewska // Bliżej Przedszkola. - 2019, nr 1, s. 74-75
49. Kolorowa matematyka / Teresa Baczyńska // Biuletyn Edukacyjny. - 2016, nr 2, s. 18-23
50. Koło czy kula? / Joanna Sochacka // Wychowanie w Przedszkolu. - 2014, nr 5, s. 42-43
51. Konstruktywizm Jeana Piageta i koncepcja zmysłu liczby a edukacja matematyczna / Monika Szczygieł // Edukacja. - 2017, nr 1, s. 7-26
52. Konstruowanie gier i zabaw - rozwiązania praktyczne / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2017, nr 4, s. 45-48
53. Konstruowanie gier przez dzieci w wieku przedszkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2017, nr 3, s. 45-50
54. Kreatywne podejście do matematyki w edukacji wczesnoszkolnej : praca ze środowiskiem "Rodzina" według metody Profesora Milana Hejnego / Margareta Olszewska, Marzena Oterman // Życie Szkoły. - 2017, nr 8, s. 12-16
55. Krokowanie : milowy krok w dodawaniu przez sześciolatki według nowatorskiej metody prof. Hejnego // Życie Szkoły. - 2015, nr 10, s. 10-11
56. "Krokowanie" - innowacyjne działanie w matematyce w edukacji wczesnoszkolnej / Margareta Olszewska, Marzena Oterman // Życie Szkoły. - 2018, nr 2, s. 8-12
57. Krytyczne myślenie (nie)dostępne uczniom edukacji wczesnoszkolnej? / Barbara Nawolska, Natalia Rutka-Gliksman // Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze. - 2019, nr 5, s. 33-49
58. Kształtowanie myślenia matematycznego u przedszkolaków / Monika Bachańska // Przedszkole. - 2017, nr 10, s. 19-21
59. Kształtowanie pojęcia czasu w edukacji matematycznej pierwszoklasistów / Barbara Nawolska, Joanna Żądło // Nauczanie Początkowe. - 2016/2017, nr 1, s. 20-30
60. Kształtowanie umiejętności klasyfikacji : przykłady ćwiczeń / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2016, nr 9, s. 54-57
61. Kształtowanie wyobraźni przestrzennej u dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym / Monika Wojteczek // Edukacja Wczesnoszkolna. - 2017/2018, nr 4, s. 70-85
62. Lęk przed matematyką z perspektywy psychologicznej i edukacyjnej / Krzysztof Cipora // Edukacja. - 2015, nr 1, s. 139-150
63. Liczba i cyfra 2 : scenariusz nr 5 dla starszych przedszkolaków według Metody Dobrego Startu / Małgorzata Barańska, Ewa Jakacka // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 1, s. 39-41
64. Liczba i cyfra 3 : scenariusz zajęć dla starszych przedszkolaków według Metody Dobrego Startu / Małgorzata Barańska, Ewa Jakacka // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 2, s. 47-49
65. Liczba i cyfra 5 : scenariusz nr 8 zajęć dla starszych przedszkolaków według Metody Dobrego Startu / Małgorzata Barańska, Ewa Jakacka // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 4, s. 55-57
66. Liczba i cyfra 6 : scenariusz nr 10 zajęć dla starszych przedszkolaków według Metody Dobrego Startu / Małgorzata Barańska, Ewa Jakacka // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 6, s. 70-72
67. Liczeniem przejęci : niekonwencjonalne nauczanie matematyki w bawarskich przedszkolach / Katarzyna Tomasik-Abdelsamie // Edukacja i Dialog. - 2015, nr 9/10, s. 53-56
68. Logiczne aktywności matematyczne : propozycje ćwiczeń dla dzieci na pierwszym szczeblu edukacyjnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2016, nr 5, s. 33-35
69. Magiczne kwadraty - rozwijamy matematyczne zainteresowania dzieci / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2014, nr 10, s. 16-17
70. Matematyczne aspekty systemu Edukacja przez ruch / Dorota Dziamska // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 6, s. 3-7
71. Matematyczne bingo / Joanna Świercz // Sygnał. - 2018, nr 4, s. 14-18
72. Matematyczne buzie : zabawy z liczeniem / Marlena Szelaż // Bliżej Przedszkola. - 2019, nr 2, s. 29
73. Matematyczne podróże małe i duże : przykłady zadań dla dzieci z klasy III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2016, nr 4, s. 33-34



74. Matematyczne rozrywki umysłowe dla dzieci w młodszym wieku szkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2015, nr 9, s. 8-10
75. Matematyczne składanki : origami jako narzędzie zabaw dydaktycznych w przedszkolu / Dorota Dziamska // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2019, nr 4, s. 39-43
76. Matematyczne Stacje Badawcze w pracy z uczniem w edukacji wczesnoszkolnej / Iwona Sikorska // *Biuletyn Edukacyjny*. - 2018, nr 1, s. 43-47
77. Matematyczne zabawy logiczne dla dzieci na pierwszym etapie kształcenia / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2017, nr 2, s. 33-35
78. Matematyczne zabawy z patyczkami / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2015, nr 5, s. 9-11
79. Matematyczno-fizyczne sztuczki magiczne / Alina Jakubowska // *Życie Szkoły*. - 2015, nr 9, s. 43-48
80. Matematyczno-przyrodnicze stacje badawcze / Aleksandra Krawczyk // *Częstochowski Biuletyn Oświatowy*. - 2015, nr 4, s. 28-29
81. Matematyczny "Supefek" w Szkole Podstawowej nr 1 im. Zdobyców Przystworzy w Częstochowie / Katarzyna Kuśnierczyk, Elżbieta Grabara. - Zawiera przykładowe zadania konkursowe // *Biuletyn Edukacyjny*. - 2016, nr 2, s. 32-34
82. Matematyczny karnawał : scenariusz zajęć otwartych z udziałem rodziców dla pięcio- i sześciolatków / Joanna Żarniewska // *Bliżej Przedszkola*. - 2017, nr 7/8, s. 50-54
83. Matematyka / Joanna Świercz. - Praca domowa // *Sygnał*. - 2019, nr 1, s. 16-17
84. Matematyka dla ucznia przyszłości / Katarzyna Ziomek, Magdalena Skórkowska // *Edukacja i Dialog*. - 2015, nr 9/10, s. 60-64
85. Matematyka do poprawki : raport NIK-u / Zofia Grudzińska // *Szkoła*. - 2019, nr 5, s. 50-54
86. "Matematyka jest fajna" - scenariusz zajęć otwartych : korelacja edukacji matematycznej z językiem angielskim / Olga Kercz, Magdalena Bąbińska // *Częstochowski Biuletyn Oświatowy*. - 2018, nr 3, s. 4-5
87. Matematyka jest w nas / Karolina Turek // *Bliżej Przedszkola*. - 2015, nr 1, s. 23-25
88. Matematyka już od przedszkola / Joanna Świercz // *Przedszkole*. - 2019, nr 3, s. 53-55
89. Matematyka na progu edukacji szkolnej - zestawienie bibliograficzne / Agata Rusin // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2017/2018, nr 4, s. 105-109
90. Matematyka na wesoło / Joanna Żarniewska // *Bliżej Przedszkola*. - 2019, nr 2, s. 26-28
91. Matematyka nie jest nudna : scenariusz zajęć czytelniczych : dla uczniów klas I-III szkoły podstawowej : na podstawie książki "Do trzech odlicz" Grzegorza Kasdepke / Renata Niedźwiecka, Agnieszka Wiśniowska // *Biblioteka w Szkole*. - 2015, nr 1, s. 27
92. Matematyka od niechęci / Maria Trojanowicz-Kasprzak // *Bliżej Przedszkola*. - 2015, nr 1, s. 8
93. Matematyka realistyczna / Joanna Świercz // *Sygnał*. - 2018, nr 6, s. 15-19
94. Matematyka w akcji / Małgorzata Stańczyk // *Przed Szkołą*. - 2016, nr 2, s. 14-15
95. Matematyka w działaniu / Katarzyna Trojańska // *Sygnał*. - 2017, nr 3, s. 41-43
96. Matematyka w przedszkolnym ogrodzie / Iwona Brylińska // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2017, nr 8, s. 22-24
97. Matematyka w przyrodzie : projekt wspomaganie nauczycieli w aktywizowaniu uczniów klas młodszych na zajęciach edukacji matematyczno-przyrodniczej / Katarzyna Pluta // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2017/2018, nr 4, s. 51-69
98. Matematyka w zabawie ukryta / Beata Musielak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2014, nr 3, s. 38-39
99. Matematyka wciąż lustrowana / Lidia Jastrzębska // *Nowa Szkoła*. - 2014, nr 1, s. 3-11
100. Metoda odwróconej lekcji / Małgorzata Stańczyk // *Dyrektor Szkoły*. - 2015, nr 1, s. 42-45
101. Miara i mierzenie / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2017, nr 7, s. 46-49
102. Mierzenie płynów - pierwsze doświadczenia dziecka / Feliksa Piechota // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2015, nr 2, s. 48-50



103. Miś z dziesiątej piłki : utrwalanie pojęć jakościowo-ilościowych - scenariusz zajęć dla najstarszej grupy przedszkolaków / Henryka Skup // *Bliżej Przedszkola*. - 2014, nr 7/8, s. 50-51
104. Moim zdaniem : Anna Karaszewska, nauczycielka matematyki / oprac. Anna Raczyńska // *Edukacja i Dialog*. - 2015, nr 9/10, s. 51-52
105. Moje doświadczenia z realizacji zajęć z dziećmi pięcioletnimi przeprowadzonymi z wykorzystaniem scenariuszy do zajęć matematycznych Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej i Ewy Zielińskiej / Małgorzata Mszycza // *Biuletyn Edukacyjny*. - 2018, nr 2, s. 131-133
106. Nasz sposób na matematykę / Agata Kopec, Dagmara Szymkiewicz // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2017/2018, nr 4, s. 40-50
107. Nauczyciele edukacji wczesnoszkolnej i ich gotowość do zmiany / Małgorzata Żyto // *Edukacja*. - 2015, nr 1, s. 47-59
108. Nauki przyrodnicze ze sznurkiem i tabletem / Zdzisława Hojnacka // *IT w Edukacji*. - 2014, nr 3, s. 48-49
109. Nie depcz stokrotek! : zabawy matematyczne - scenariusz zabaw dydaktyczno-wychowawczych dla trzylatków / Jadwiga Daniek-Salawa // *Bliżej Przedszkola*. - 2014, nr 7/8, s. 38-39
110. Nowe technologie na lekcjach matematyki [Geogebra, LearningApps, Desmos, Kahoot, Quizizz, Blendspace, Padlet] / Hanna Basaj // *Meritum*. - 2018, nr 4, s. 18-29
111. Nowe technologie w edukacji szkolnej / Magdalena Rataj // *Biuletyn Edukacyjny*. - 2016, nr 1, s. 67-68
112. Nowoczesna edukacja dzieci w wieku wczesnoszkolnym, czyli gry i zabawy ruchowe w nauczaniu matematyki / Magdalena Lelonek, Beata Bugajska-Jaszczołt // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2017/2018, nr 2, s. 39-49
113. O potrzebie i możliwości rozwijania myślenia przez analogię w edukacji matematycznej w klasach I-III / Natalia Cieślar // *Nauczyciel i Szkoła*. - 2015, nr 1, s. 241-258
114. O złej jakości edukacji matematycznej dzieci i błędach merytorycznych w pierwszym dziecięcym podręczniku "Nasz elementarz" : jakie działania trzeba podjąć, aby to zmienić na lepsze / Edyta Gruszczyk-Kolczyńska // *Ruch Pedagogiczny*. - 2015, nr 1, s. 97-110
115. Obliczanie obwodu i pola za pomocą robota [system Makeblock] / Sylwester Zasoński // *TIK w Edukacji*. - 2016, nr 3, s. 33-35
116. Obwód i pole figury : przykłady rozwiązywania problemów matematycznych w klasie III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Życie Szkoły*. - 2015, nr 4, s. 10-12
117. Od czytania nie da się uciec... : matematyczny escape room / Jadwiga Jurczyk-Motył // *Biblioteka w Szkole*. - 2018, nr 11, s. 21-23
118. Odwrócona lekcja z Khan Academy [blended learning] / Katarzyna Gorzędowska // *IT w Edukacji*. - 2014, nr 3, s. 28-29
119. Ograniczenia i możliwości osób ze spektrum autyzmu w zakresie umiejętności matematycznych w świetle dostępnych badań naukowych / Karolina Zdziechowska-Dzierzgwa // *Szkoła Specjalna*. - 2019, nr 2, s. 85-94
120. Organizacja procesu rozwiązywania zadań tekstowych / Monika Czajkowska // *Edukacja Wczesnoszkolna*. - 2018/2019, nr 4, s. 21-42
121. Orientacja przestrzenna : propozycje ćwiczeń dla najmłodszych / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2016, nr 8, s. 54-59
122. Oswoić matematykę / Agnieszka Zawadzka // *Edukacja i Dialog*. - 2015, nr 9/10, s. 72-76
123. Piraci i wyspa skarbów : scenariusz zajęć z okazji Dnia Matematyki [zajęcia ruchowe z elementami matematyki] / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // *Wychowanie w Przedszkolu*. - 2018, nr 2, s. 46-47
124. Planowanie pracy wychowawczo-dydaktycznej w przedszkolu : sposoby realizacji treści programowych z zakresu sprawności ruchowej, edukacji plastyczno-konstrukcyjnej, edukacji matematycznej / Ewa Zielińska // *Bliżej Przedszkola*. - 2016, nr 5, s. 72-74



125. Plus-minus : materiały do realizacji podstawy programowej / Elżbieta Korczewska, Joanna Kozubek // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 7, s. 8-12
Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2016, nr 10, s. 62-64
126. Poznajemy liczbę 4 : przykłady ćwiczeń z zakresu edukacji matematycznej dla dzieci na poziomie edukacji przedszkolnej / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2017, nr 1, s. 57-61
127. Poznajemy trójkąt / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 2, s. 50-51
128. Poznawanie potęg z iPadem / Marzena Lemańska // IT w Edukacji. - 2014, nr 1, s. 33-35
129. Praca z uczniem uzdolnionym geograficznie [konkurs "Matematyka w geografii"] / Janina Strzyżewska. - Zawiera przykładowe zadania // Biuletyn Edukacyjny. - 2016, nr 2, s. 49-55
130. Praca z uczniem uzdolnionym matematycznie - podejmujemy wyzwanie / Aneta Kazibudzka // Biuletyn Edukacyjny. - 2017, nr 1, s. 22-26
131. Przedszkolak za pan brat z matematyką : materiały do realizacji podstawy programowej / Elżbieta Korczewska, Joanna Kozubek // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 6, s. 7-10
132. "Przyjazna matematyka" - rozwijanie predyspozycji matematycznych dzieci w młodszym wieku szkolnym / Iwona Kiełczykowska, Iwona Dyja // Biuletyn Edukacyjny. - 2016, nr 2, s. 27-32
133. Przykłady ćwiczeń dla dzieci na pierwszym etapie edukacyjnym : kalendarz i jego zastosowanie w edukacji matematycznej / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2017, nr 1, s. 8-10
134. Przykłady ćwiczeń matematycznych z zakresu mnożenia dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2016, nr 6, s. 38-40
135. Przykłady ćwiczeń służących kształtowaniu pojęcia liczby u dzieci w młodszym wieku szkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2016, nr 3, s. 36-39
136. Przyroda z matematyką na Wrzosowiaku w Częstochowie / Teresa Zatoń, Elżbieta Grabara // Biuletyn Edukacyjny. - 2017, nr 1, s. 50-56
137. Przyroda z matematyką w Parku im. Stanisława Staszica w Częstochowie / Teresa Zatoń, Elżbieta Grabara // Biuletyn Edukacyjny. - 2018, nr 1, s. 66-69
138. Quizy w Moodle - jako jeden ze sposobów na powtórkę materiału z matematyki przed egzaminem maturalnym / Beata Pośpiech // Nauczyciel i Szkoła. - 2014, nr 1, s. 233-240
139. Realizacja projektu "Zagraniczna mobilność kadry edukacji szkolnej" w IV LO im. H. Sienkiewicza w Częstochowie / Aneta Kurowska, Marzena Litke // Biuletyn Edukacyjny. - 2016, nr 2, s. 71-72
140. Ręce uczą matematyki / Przemysław Bąbel // Psychologia w Szkole. - 2014, nr 4, s. 43-48
141. Roboty na matematyce / Anna Świć // Sygnał. - 2017, nr 10, s. 44-47
142. Rozwijanie umiejętności matematycznych w klasach III - wyznaczamy długości i odległości / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2017, nr 5, s. 33-37
143. Rozwijanie zainteresowań matematycznych dzieci w młodszym wieku szkolnym - piramidki / Emilia Szymczak, Feliksa Piechota // Życie Szkoły. - 2018, nr 5, s. 30-34
144. Rozwój kompetencji matematycznych dzieci w wieku przedszkolnym w oparciu o program "Klucz do uczenia się" / Małgorzata Gałan // Nauczyciel i Szkoła. - 2017, nr 3, s. 115-124
145. Równania w edukacji matematycznej dziecka : przykłady ćwiczeń / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2016, nr 8, s. 30-32
146. Różne podejścia do sposobów nauczania matematyki : propozycje ciekawych ćwiczeń i zadań do wykorzystania [czynnościowe nauczanie matematyki] / Teresa Baczyńska // Biuletyn Edukacyjny. - 2017, nr 1, s. 27-32
147. Scenariusz inscenizacji na podsumowanie XXIII edycji Międzynarodowego Konkursu Matematycznego "Kangur 2014" / Mirosława Wtorkowska // Biuletyn Edukacyjny. - 2015, nr 2, s. 54-57
148. Scenariusz zajęć z edukacji matematycznej w klasie III: Klasowe Centrum Pomiarowe - pomiar długości / Beata Szczodrak // Edukacja Wczesnoszkolna. - 2017/2018, nr 4, s. 86-90



149. Schematycznie czy praktycznie? : matematyzowanie na etapie edukacji wczesnoszkolnej : umiejętności praktyczne we wczesnoszkolnej edukacji matematycznej / Beata Bugajska-Jaszczołt, Katarzyna Jakubczyk // Nauczanie Początkowe. - 2015/2016, nr 3, s. 42-52
150. Sposób na naukę matematyki [Bydgoski Bąbel Matematyczny] / Ewa Kapczyńska, Iwona Leśniewska, Elżbieta Wiewióra // Dyrektor Szkoły. - 2015, nr 5, s. 55-57
151. Stereotyp płci w uczeniu się matematyki - percepcja nauczyciela / Dorota Turska, Urszula Osza // Kwartalnik Pedagogiczny. - 2018, nr 3, s. 57-73
152. Sygnały, odjazdy, przyjazdy / Michał Szurek // Sygnał. - 2017, nr 7, s. 23-26
153. Szkolne potyczki z matematyką - czyli co o dyskalkulii każdy nauczyciel wiedzieć powinien / Aleksandra Kubala-Kulpińska // Życie Szkoły. - 2015, nr 10, s. 18-22
154. Szkolny pokój zagadek / Joanna Świercz // Sygnał. - 2018, nr 10, s. 7-11
155. Świąteczna matematyka dla malucha / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2017, nr 10, s. 53-55
156. Świąteczne zabawy logiczne - przykłady ćwiczeń dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2017, nr 10, s. 28-32
157. Tajemnice podwodnego świata, czyli matematyka w przyrodzie / Beata Bugajska-Jaszczołt, Aneta Gogół // Nauczanie Początkowe. - 2016/2017, nr 4, s. 77-90
158. Tangramy : logiczne zabawy matematyczne dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2015, nr 7, s. 12-14
159. Termometr i jego zastosowanie w edukacji matematycznej na pierwszym szczeblu kształcenia / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2017, nr 3, s. 34-37
160. To jest bajka..., czyli o nauczaniu matematyki metodą prof. Hejnego / Margareta Olszewska, Marzena Ogerman // Życie Szkoły. - 2015, nr 8, s. 10-12
161. Trójkątna bajka / Małgorzata Małycka // Życie Szkoły. - 2019, nr 4, s. 12-16
162. Trójkąty magiczne - przykłady ćwiczeń dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2017, nr 9, s. 28-32
163. Tworzenie konstrukcji matematycznych [GeoGebra] / Katarzyna Nowak // IT w Edukacji. - 2015, nr 4, s. 32-34
164. Tworzenie różnych reprezentacji przez dzieci podczas rozwiązywania problemu matematycznego / Ewa Swoboda // Edukacja. - 2017, nr 1, s. 27-38
165. Tworzymy i układamy rytmy! : edukacja matematyczna dziecka w przestrzeni przedszkolnej / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 9, s. 46-47
166. Tyle samo? : materiały do realizacji podstawy programowej / Elżbieta Korczewska, Joanna Kozubek // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 8, s. 6-10
167. Umiejętność trzecioklasistów rozwiązywania zadań nietypowych ze względu na brak schematu postępowania / Beata Bugajska-Jaszczołt, Paulina Wolska // Nauczanie Początkowe. - 2015/2016, nr 3, s. 28-41
168. Umiejętność trzecioklasistów tworzenia zadań matematycznych do drzew, grafów i ilustracji : rozwiązywanie a tworzenie zadań przez uczniów / Beata Bugajska-Jaszczołt, Katarzyna Jakubczyk // Nauczanie Początkowe. - 2015/2016, nr 3, s. 53-66
169. Uwierzymy w możliwości uczniów / Mirosław Dąbrowski ; rozm. Małgorzata Pomianowska, Małgorzata Stańczyk // Dyrektor Szkoły. - 2015, nr 5, s. 12-16
170. W co się bawić? : wczesna edukacja matematyczna kluczem do sukcesu edukacyjnego dziecka / Lucyna Pacan // Edukacja i Dialog. - 2015, nr 9/10, s. 57-57
171. W cyferkowie / Natalia Łasocho // Bliżej Przedszkola. - 2018, nr 11, s. 25
172. W którą stronę? : materiał do realizacji podstawy programowej / Elżbieta Korczewska, Joanna Kozubek // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 9, s. 10-14
173. W poszukiwaniu modelu edukacji matematycznej : w stronę pedagogiki Marii Montessori / Izabella Kaiser // Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce. - 2018, nr 1, s. 163-181



174. W pracowni malarza : zestaw zabaw porannych z wykorzystaniem edukacji matematycznej dla dzieci w wieku przedszkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 5, s. 52-53
175. W przedszkolnym ogrodzie : propozycja zajęć z elementami edukacji matematycznej / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2018, nr 3, s. 42-43
176. W wiejskiej zagrodzie : propozycje zabaw i sytuacji edukacyjnych pomocnych podczas opracowywania zajęć dla przedszkolaków / Natalia Łasocha // Bliżej Przedszkola. - 2019, nr 3, s. 30
177. Waga i ważenie : świąteczne ćwiczenia matematyczne dla dzieci w młodszym wieku szkolnym / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2016, nr 10, s. 36-38
178. Wakacyjne łamigłówki dla najmłodszych / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2017, nr 6, s. 45-48
179. Wesole zajęcia : scenariusz zajęć otwartych w grupie trzylatków / Urszula Dobranowska // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 2, s. 70-71
180. Wiele kształtów dookoła, czy rozpoznać wszystkie zdołasz? : propozycje aktywności pomocne w trakcie planowania pracy wychowawczo-dydaktycznej dla dzieci młodszych na styczeń / Gabriela Gąsienica [i in.] // Bliżej Przedszkola. - 2016, nr 12, s. 31-38
181. Wierszyki i zagadki matematyczne - do zabawy i nauki fantastyczne! / Monika Majewska // Bliżej Przedszkola. - 2016, nr 7/8, s. 27-31
182. Wpływ formy udostępniania zadań matematycznych na poziom ich rozwiązania : (na przykładzie badań gimnazjalistów) / Monika Czajkowska // Ruch Pedagogiczny. - 2016, nr 2, s. 55-64
183. Wspólne zabawy z dziećmi w wieku przedszkolnym - rozwijanie zainteresowań matematycznych / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 5, s. 46-50
184. Współczesne nieszkolne formy edukacji matematycznej / Agnieszka Bojarska-Sokołowska // Wychowanie na co Dzień. - 2016, nr 5/6, dod. s. I-IV
185. "Wszyscy skalę znamy i kochamy" [konkurs matematyczny] / Krystyna Wawrzyn, Elżbieta Grabara. - Zawiera karty konkursowe // Biuletyn Edukacyjny. - 2016, nr 1, s. 40-44
186. Wybrane pojęcia matematyczne a ich rozumienie przez uczniów edukacji wczesnoszkolnej - pojęcie miary i mierzenia / Joanna Żądło-Treder // Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze. - 2019, nr 5, s. 59-76
187. Wykorzystanie eksponatów z muzeów i centrów nauki w kształceniu matematycznym dzieci / Agnieszka Bojarska-Sokołowska // Kwartalnik Edukacyjny. - 2018, nr 3, s. 34-46
188. Wykorzystanie klocków logicznych Dienes'a do kształtowania pojęć matematycznych / Lidia Kołodziejska // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 2, s. 45-47
189. Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w kursie wyrównawczym dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych realizowanym pod hasłem: Matematyka - Re@ktywacja / Jarosław Kowalski // Biuletyn Edukacyjny. - 2015, nr 27, s. 37-39
190. Wyniki badań trzecioklasistów jako diagnoza kontekstów nauczania matematyki w klasach najmłodszych / Alina Kalinowska // Ruch Pedagogiczny. - 2014, nr 2, s. 147-156
191. Wyrażenia dwumianowane : rozwijamy zainteresowania matematyczne w ćwiczeniach praktycznych / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2018, nr 2, s. 30-32
192. Z matematyką można się zaprzyjaźnić - płaszczyzna i sfera w kształceniu geometrycznym trzecioklasistów / Barbara Dudel, Sandra Raczkowska // Życie Szkoły. - 2014, nr 8, s. 14-17
193. Z matematyką za pan brat już od najmłodszych lat : scenariusz konkursu dla pięcio-, sześciolatków / Helena Adamczyk, Joanna Juszcak-Guca // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 7/8, s. 40-41
194. Z matematyką za pan brat już od najmłodszych lat : scenariusz konkursu matematycznego dla sześcio- i siedmiolatków / Helena Adamczyk, Joanna Juszcak-Guca // Bliżej Przedszkola. - 2018, nr 2, s. 20-23
195. Zabawy logiczne - przykłady ćwiczeń dla dzieci z klas I-III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2018, nr 6, s. 40-42
196. Zabawy z figurami / Beata Wańtowska // Bliżej Przedszkola. - 2014, nr 2, s. 68-69



197. Zadania maturalne z matematyki - nowe typy zadań, nowe treści / Marzena Litke. - Zawiera propozycje zadań // Biuletyn Edukacyjny. - 2014, nr 26, s. 16-21
198. Zadania na dowodzenie - jak pokonać niemoc maturzystów / Aneta Kazibudzka // Biuletyn Edukacyjny. - 2018, nr 2, s. 121-124
199. Zadania na dowodzenie / Joanna Świercz // Sygnał. - 2019, nr 6, s. 40-42
200. Zadania zwodnicze i językowa poprawność w matematyce / Monika Łapiezo // Biuletyn Edukacyjny. - 2016, nr 2, s. 24-26
201. Zadziwić, zaciekawić, czyli jak to czasami zaskakująco i przyjemnie z liczeniem bywa / Teresa Baczyńska // Biuletyn Edukacyjny. - 2015, nr 2, s. 36-39
202. Zagadnienia praktyczne w początkowej edukacji matematycznej / Beata Bugajska-Jaszczołt // Nauczanie Początkowe. - 2014/2015, nr 3, s. 9-18
203. Zagrożenie stereotypem, bezradność intelektualna a oceny szkolne dziewcząt z matematyki / Sylwia Bedyńska, Piotr Rycielski // Edukacja. - 2016, nr 1, s. 102-113
204. Zajęcia szkolne w terenie - inspiracje z Rzymu / Justyna Adamowicz // Nowa Szkoła. - 2014, nr 7, s. 45-49
205. Zanim odwrócisz lekcję - zajęcia z pisticja.tv / Małgorzata Rabenda // TIK w Edukacji. - 2016, nr 3, s. 30-32
206. Zasoby platformy Eduscience w edukacji matematyczno-przyrodniczej / Ewa Pindel // Edukacja i Dialog. - 2015, nr 9/10, s. 42-43
207. Zegar i jego zastosowanie w edukacji matematycznej na pierwszym szczeblu kształcenia : scenariusz zajęć / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2017, nr 4, s. 33-35
208. Zielona wiosenka - zabawy matematyczne : scenariusz zajęć dla dzieci trzyletnich / Justyna Niedbała // Bliżej Przedszkola. - 2015, nr 2, s. 24-25
209. Zimowe przygody z matematyką : propozycje zadań dla klasy III / Feliksa Piechota, Emilia Szymczak // Życie Szkoły. - 2015, nr 10, s. 33-35
210. Zimowe zabawy matematyczne : scenariusz zajęć wspierających rozwój umiejętności matematycznych u dzieci starszych / Ewelina Śliwa // Wychowanie w Przedszkolu. - 2015, nr 9, s. 56-58
211. Zimowe zabawy matematyczne przy tablicy interaktywnej / Ewa Skwarka // Wychowanie w Przedszkolu. - 2014, nr 2, s. 38-40
212. Zmiana sposobu myślenia o nauczaniu matematyki - zwrot ku zadaniom problemowym / Ewelina Kawiak // Chowanna. - 2018, t. 1, s. 149-160
213. Znaczenie diagnozy gotowości szkolnej w zakresie matematyki w kontekście diagnozy umiejętności matematycznych po klasie I / Magdalena Marekwi, Irena Polewczyk // Chowanna. - 2018, t. 1, s. 131-
214. Znam już te cyfry! / Natalia Łasocha // Bliżej Przedszkola. - 2015, nr 1, s. 46-47
215. Żywoł Pitagorasa : spektakl o tematyce matematycznej / Justyna Czernicka // Biblioteka w Szkole. - 2014, nr 10, s. 30-33

Netografia

1. Jak kształtować wśród uczniów kompetencje kluczowe? [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie: <https://edurada.pl/artykuly/jak-kszt-towac-w-rod-uczniow-kompetencje-kluczowe/>
2. Kluczowe kompetencje otwierają drzwi do sukcesu [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie: <https://www.fundusze.malopolska.pl/wiadomosci/program-regionalny/wiadomosci/kluczowe-kompetencje-otwieraja-drzwi-do-sukcesu>
3. Kompetencje matematyczno-przyrodnicze [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie: <http://www.malopolska.edu.pl/plik/1431/>
4. Konferencja "Rozwijanie kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowych i technicznych w projektach współpracy europejskiej" [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp



w Internecie: <https://www.prawo.pl/oswiata/konferencja-rozwijanie-kompetencji-matematycznych-i-podstawowych-kompetencji-naukowych-i-technicznych-w-projektach-wspolpracy-europejskiej,115849.html>

5. Kształcenie kompetencji kluczowych na matematyce i przedmiotach przyrodniczych [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie:

https://as.ceo.org.pl/sites/as.ceo.org.pl/files/ksztalcenie_kompetencji_kluczowych.pdf

6. Najważniejsze kompetencje uczniów i ich miejsce w systemach edukacji. Wnioski z raportu Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie:

<http://jows.pl/content/najwa%C5%BCniejsze-kompetencje-uczni%C3%B3w-i-ich-miejsce-w-systemach-edukacji-wnioski-z-raportu-rozwi>

7. Na ratunek uczącym się matematyki w szkołach [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie:

<https://www.edunews.pl/badania-i-debaty/opinie/4654-na-ratunek-uczacym-sie-matematyki-w-szkoлах>

8. Matematyka na wesoło. Rozwijanie kompetencji matematycznych u dzieci [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie: <https://www.mac.pl/e-konferencje/matematyka-na-wesolo>

9. Podsumowanie 3-letniego Programu Matematycznego realizowanego w latach 2016-2019 [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie: <https://eduportal.bielsko.pl/artykuly/projekt-matematyczny>

10. Rozwijanie kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowych i technicznych... [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp

w Internecie: https://issuu.com/frse/docs/frse_zeszyt_www

11. Rozwijanie kompetencji myślenia matematycznego [online], [dostęp: 08.10.2019], dostęp w Internecie:

http://edukacjaialog.pl/archiwum/2005,103/listopad,213/rozwijanie_kompetencji_myslenia_matematycznego,1843.html

