

Narzędziownik dla przedmiotu: EDUKACJA WCZESNOSZKOLNA – CZĘŚĆ 2. MATEMATYKA

Etap edukacyjny: szkoła podstawowa, klasy I - III

Autorka Joanna Świercz

Wstęp

Narzędziownik został przygotowany z myślą o nauczycielach edukacji wczesnoszkolnej poszukujących pomysłów do prowadzenia nowatorskich lekcji matematyki. Zebrane w materiale propozycje aplikacji i dobrych praktyk wspierają nowoczesną edukację matematyczną na początkowym etapie kształcenia, rozumianą także jako kształtowanie kompetencji kluczowych XXI wieku. Narzędziownik to źródło inspiracji, pomysłów, gotowych narzędzi, z wykorzystaniem których można tworzyć i przeprowadzać prawie każdą lekcję kształcącą umiejętności matematyczne wymagane podstawą programową edukacji wczesnoszkolnej w zakresie edukacji matematycznej. To zbiór starannie wyselekcjonowanych portali, narzędzi, e-zasobów oraz przykładów dobrych praktyk nauczycielskich, które sprawią, że uczniowie będą chcieli uczyć się matematyki, jak również samodzielnie doskonalić swoją wiedzę z tego przedmiotu.

Polecane portale, aplikacje, e-zasoby i dobre praktyki

1. Matzoo

Kategoria: portal edukacyjny

Link: <http://matzoo.pl/atematyka>

Zasoby wygodnie pogrupowane w kategorie wiekowe od klasy 1 do klasy 8. W każdej z klas interaktywne ćwiczenia zostały podzielone na działy, m.in. matematyka w praktyce, poznajemy liczby, dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, własności liczb, miary, plany, czas. Dostępne są zadania polegające na uzupełnianiu, tj. zadania z luką, czy zdania typu prawda/fałsz. Dodatkową cechą zadań jest to, że uczniowie otrzymują informację zwrotną w postaci pozyskanych punktów i mogą porównywać swoje wyniki z innymi. Matzoo to atrakcyjne zasoby do wykorzystania jako uzupełnienie materiałów podczas lekcji lub jako zadania domowe.

2. Math.edu.pl – testy matematyczne

Kategoria: portal edukacyjny

Link: <http://www.math.edu.pl/testy-dla-najmlodszych>

Portal zawierający testy sprawdzające wiedzę matematyczną. Wśród interaktywnych testów znajdziemy testy z systemów zapisywania liczb, rachunku pamięciowego czy porównywania liczb. Po wykonaniu każdego testu piszący otrzymuje informację zwrotną na temat poziomu swoich umiejętności, jak również informacje na temat poprawnej odpowiedzi.

3. Sala gier

Kategoria: portal edukacyjny

Link: <https://salagier.pl/matematyka/>

Portal zawiera m.in. gotowe materiały do nauki matematyki. Są to najczęściej karty pracy czy plansze do gier. Materiały pogrupowane są tematycznie ze względu na treść (np. lato) czy wykorzystywaną metodę pracy (np. krzyżówki, rebusy). Do dyspozycji są również generatory rysowania lustrzanego, generator krzyżówek i labiryntów oraz generator umożliwiający zakodowanie własnego obrazka.

4. Matika

Kategoria: portal edukacyjny

Link: <https://www.matika.in/pl/>

Portal czeski z ponad 28 milionami wyświetleń. Dostępne są polskie tłumaczenia zasobów na nim zamieszczonych, jednak tłumaczenie nie jest zawsze poprawne. Zawiera bardzo dużo interaktywnych ćwiczeń z matematyki dla dzieci w wieku od 6 do 14 lat. Dla najmłodszych mamy ponad 100 różnych aktywności i ponad 20 interaktywnych gier.

5. Tabliczka mnożenia - aplikacja

Kategoria: e-zasób

Link: <https://www.xn--tabliczkamnoenia-0rd.pl/>

Portal zawiera materiały umożliwiające doskonalenie znajomości tabliczki mnożenia. Są to zarówno interaktywne gry, ale również gotowe karty do wydrukowania i wykorzystania podczas lekcji lub jako zadanie domowe. Materiały umożliwiają również ćwiczenie mnożenia przez liczbę 11 i 12.

6. Tabliczka mnożenia i dzielenia - aplikacja

Kategoria: aplikacja/narzędzie

Link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.honeti.multiplication&hl=pl>

Jedna z wielu aplikacji wspierających naukę tabliczki mnożenia. Aplikacja została zbudowana w oparciu o algorytmy, które dostosowują pytania do aktualnych umiejętności dziecka. Dostosowuje intensywność nauki, skupiając się na działaniach które sprawiają najwięcej problemów.

7. Math Duel

Kategoria: aplikacja/narzędzie

Link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mathduel2playersgame.mathgame&hl=pl>

Aplikacja pozwalająca na ćwiczenie dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia, a wszystko w parach współzawodniczących ze sobą dwóch graczy. Liczy się nie tylko ich sprawność rachunkowa, ale również refleks i szybkość. Dla graczy dostępne są cztery poziomy trudności.

8. Klikankowo

Kategoria: dobra praktyka

Link: <https://klikankowo.jimdofree.com/>

Strona internetowa prowadzona przez Aleksandrę Schoen-Kamińską, nauczycielkę edukacji wczesnoszkolnej. Zawiera materiały dedykowane uczniom klas I-III podzielone na kategorie, w tym edukację matematyczną, polonistyczną, edukację zdalną. W sposób ciekawy nauczycielka pokazuje również jak wykorzystuje na lekcjach matematyki różnorakie pomoce dydaktyczne.

9. Dziecisawazne

Kategoria: dobra praktyka

Link: <https://dziecisawazne.pl/sensoryczna-matematyka/>

Artykuł zawiera 22 pomysły, jak powoli i z rozważą wprowadzać małe dzieci w świat matematyczny. Autorka zwraca uwagę na pokazywanie matematyki przez jej praktyczne zastosowanie z uwzględnieniem wieku dziecka. W omówionych przykładach dzieci doświadczają matematyki wszystkimi zmysłami.

10. Kreatywni w domu

Kategoria: dobra praktyka

Link: <http://www.kreatywniewdomu.pl/search/label/%C5%9Bwiat%20matematyki>

Strona prowadzona przez Ewelinę Ganczarz, mamę czwórki dzieci, która, jak pisze sama o sobie, chce inspirować dzieci i rodziców. Jej blog zawiera materiały, które naukę matematyki opierają na zasadzie: bawić ucząc – ucząc bawić. Ciekawe pomysły i gotowe materiały do pobrania do zabawy i eksperymentowania z matematyką.

11. Edukacja wczesnoszkolna

Kategoria: dobra praktyka

Link: <https://edukacja-wczesnoszkolna1.blogspot.com/p/matematyka-online.html>

Strona autorstwa Doroty Dankowskiej. Matematyka online, to kategoria w której znajdziemy spisy linków do narzędzi i zasobów wspierających naukę matematyki w klasach I-III. Są to gry i ekrany interaktywne lub nawet filmy matematyczne.

12. Zamiast Kserówki

Kategoria: rekomendowany e-zasób

Link: <http://www.zamiastkserowki.edu.pl/search/label/matematyczne>

Blog redagowany jest przez nauczycielki wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej należącej do grupy SuperbelrzyMini. Strona zawiera sprawdzone pomysły, które sprawiają, że lekcje są dla dzieci ciekawe, atrakcyjne i rozwijające zgodnie z zasadami neurodydaktyki. Proponowane zabawy dydaktyczne są alternatywną dla zajęć spędzanych w ławce na wypełnianiu kart pracy.

13. Materiały w języku angielskim

Kategoria: rekomendowany e-zasób

Link: <http://toytheater.com/category/math-games/>

Link: <https://www.visnos.com/demos>

Link: <https://www.digipuzzle.net/education/index.htm><https://www.digipuzzle.net/education/index.htm>

Link: <https://www.didax.com/math/virtual-manipulatives.html>

Link: <https://www.mathplayground.com/>

Te strony zawierają anglojęzyczne materiały do nauki matematyki w klasach I-III. W tym okresie podstawy programowe szkoły polskiej i angielskiej są bardzo zbliżone do siebie. Na stronach tych można znaleźć szeroki wybór interaktywnych gier, ale również manipulatory ułatwiające naukę matematyki na konkretnych przykładach.

Podsumowanie

Rekomendowane e-zasoby i praktyki są wysoko cenione w środowisku nauczycieli praktyków, którzy na co dzień stosują nowoczesne metody w prowadzeniu lekcji matematyki w edukacji wczesnoszkolnej. Zasoby zaprezentowane w narzędziowniku są dostępne bez opłat, umożliwiają dostosowanie do indywidualnych potrzeb i możliwości uczniów, w tym uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Są to treści innowacyjne, wykorzystujące nowoczesne metody aktywizujące i angażujące uczniów, pozwalające im na doświadczenie i zabawę matematyką.

Proponowane zestawienie zostało przetestowane przez nauczycieli praktyków, w tym przez członków opiniotwórczej grupy Superbelrzy RP. Proponowane narzędzia TIK mogą stanowić uzupełnienie nowoczesnego nauczyciela, a ich „elastyczny” charakter pozwala nauczycielowi/nauczycielce na budowanie własnego, indywidualnego narzędziownika.



Materiał dostępny na licencji Creative Commons: Uznanie autorstwa 4.0. Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego i autorek. Zezwala się na dowolne wykorzystanie materiałów w tym utworów, tworzenia i rozpowszechniania ich kopii w całości lub we fragmentach, wprowadzania zmian i rozpowszechniania utworów zależnych - pod warunkiem zachowania niniejszej informacji licencyjnej i wskazania autorki oraz Fundacji Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego jako właścicieli praw do tekstu. Tekst licencji dostępny na stronie: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>.