

„EDUKACJA PRZEZ SZACHY W SZKOLE”

Dorota Anna Kaczmarczyk
Pozytywna Szkoła Podstawowa
im. Arkadiusza Arama Rybickiego w Gdańsku
ul. Azaliowa 18, 80-177 Gdańsk
d.kaczmarczyk@azaliowa.pozytywneinicjatywy.pl

Abstract. *Playing chess develops not only mathematical and computer, and logical skills, but can also be an effective tool for self-awareness, helping to cope with pressure and stress, building self-confidence, dealing better with failures, and teaching patience and perseverance.*

1. Wstęp

Współcześnie szachy stanowią istotny element edukacji, ponieważ wiele przesłanek wskazuje na to, że gra w szachy rozwija zdolności matematyczne oraz kognitywne. Od kilkunastu lat w wielu krajach europejskich, w tym również w Polsce, edukacyjne projekty szachowe są realizowane w szkołach podstawowych.

Badania nad szachami najczęściej koncentrowały się na korzyściach, jakie gra ta może przynieść w rozwoju umiejętności matematycznych i poznawczych, a także w czytaniu wśród dzieci w wieku szkolnym. Parlament Europejski wydał pozytywną opinię na temat wdrożenia kursów szachowych w szkołach. Obserwuje się spadek umiejętności matematycznych, a jednocześnie w innych przedmiotach ścisłych, zarówno w Europie, jak i w USA. Stanowi to istotny problem w kontekście obecnego zapotrzebowania na rynku pracy, które zasadniczo dotyczy specjalistów w dziedzinach ścisłych (STEM). Dlatego staje się fundamentalne, aby móc potencjalnie przenieść wspomniane umiejętności, a także myślenie strategiczne i umiejętności rozwiązywania problemów, jakie oferują szachy, na przedmioty ścisłe, a w konsekwencji skuteczniej kształcić absolwentów, aby sprostać wymaganiom rynku pracy. Jest to to, co jest znane jako tzw. daleki transfer, czyli obejmujący dziedziny, które nie są tak ściśle ze sobą powiązane jak w przypadku transferu bliskiego. Kwestia transferu dalekiego jest skomplikowana i wymaga kompleksowych badań. Do tej pory badania nad transferem umiejętności szachowych do innych dziedzin edukacyjnych nie dostarczają jednoznacznych wyników, chociaż mogą być uważane za obiecujące. Na przykład meta-analiza przeprowadzona przez Salę i Gobeta [5] wskazuje, że gra w szachy przyczynia się umiarkowanie do rozwoju umiejętności matematycznych, poznawczych i czytania. Jednym z kluczowych

elementów jest długość treningu szachowego, która według ich wyników nie powinna być krótsza niż 25 godzin. Celem tego badania jest jednak inna kwestia, prawdopodobnie jeszcze nie poruszona w badaniach związanych z szachami. Jest to kwestia transferu do życia, konceptualizowanego jako meta-transfer. W ten sposób gra w szachy jest uznawana za metaforę życia, a sytuacje na szachownicy reprezentują odzwierciedlenie wydarzeń w prawdziwym życiu. W konsekwencji gra w szachy ma umożliwiać rozwój samoświadomości, a być może nawet zmieniać wzorce życia uważane za problematyczne. Na przykład studenci [1] mogą zastanawiać się nad swoimi wzorcami poznawczymi, barierami, podejściem do trudnych sytuacji, strategiami rozwiązywania problemów, znaczeniem intuicji, radzeniem sobie z emocjami, rywalizacją, myśleniem logicznym i strategicznym i wieloma innymi. Stawiając im czoła podczas gry w szachy, mogą próbować opracować skuteczne sposoby przezwycięzania ich i w końcu wprowadzić te zmiany do swojego życia. Oczywiście, jak wspomniano powyżej, jeśli problem dalekiego transferu wydaje się problematyczny, wtedy jeszcze trudniej jest mówić o meta-transferze. Dr hab. Jacek Bylica próbuje podejść do tego zagadnienia.

2. „Edukacja przez Szachy w Szkole”

W szkole uczniowie mają zajęcia pozalekcyjne szachy, dzięki wprowadzonemu projektowi „Edukacja przez Szachy w Szkole” Polskiego Związku Szachowego, którego celem jest zwiększenie umiejętności matematycznych polskich uczniów [2]. Szczególnie w zakresie logiki, orientacji przestrzennej, myślenia analitycznego, rozwiązywania problemów oraz kształtowanie ważnych cech osobowości; jak odpowiedzialność, koncentracja, intuicja, dążenie do celu, kreatywność, gra fair play.

Korzyści płynące z nauczania gry w szachy na różnych etapach edukacji doceniła także Unia Europejska. W wydanym 15.03.2012 Oświadczeniu Pisemnym Parlamentu Europejskiego w sprawie wprowadzenia do systemów oświaty w Unii Europejskiej programu „Szachy w szkole” (0050/2011) czytamy między innymi „szachy są grą dostępną dla dzieci z każdej grupy społecznej, mogą przyczyniać się do osiągnięcia spójności społecznej i realizacji celów politycznych takich jak integracja społeczna (...), bez względu na wiek dziecka szachy mogą poprawić jego koncentrację, zwiększyć cierpliwość i wytrwałość, a także rozwinąć zmysł twórczy, intuicję, pamięć oraz umiejętności analitycznego myślenia i podejmowania decyzji; mając na uwadze, że gra w szachy uczy też determinacji, motywacji i sportowego zachowania...”.

Celem pośrednim projektu PZSzach jest także przeszkolenie nauczycieli szkół podstawowych w zakresie zarówno gry w szachy, jak i dydaktyki i metodyki jej nauczania, tym samym umożliwiając im wspieranie rozwoju ogólnego wychowanków poprzez nauczanie gry w szachy, jak i poszerzenie własnych kompetencji i kwalifikacji.

3. Korzyści dla dzieci

Dr hab. Jacek Bylica, dyrektor Instytutu Pedagogiki na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, zbadał, czy gra może być również narzędziem samopoznania, pomóc oswajać się z presją i stresem, budować pewność siebie, radzić sobie z porażkami, uczyć cierpliwości i konsekwencji.

Naukowiec przeanalizował postępy w grze i relacje uczestniczek kursu „Edukacja przez szachy”, prowadzonego na UJ. Biorące w nim udział studentki – w większości osoby początkujące – miały opanować podstawy gry, poznać historię szachów, zasady rozpoczynania partii i jej dalszych etapów. Swoje doświadczenia i emocje z gry zapisywały. W badaniu wzięły udział studentki II roku pedagogiki przedszkolnej i wczesnoszkolnej w latach akademickich 2021/2022 i 2022/2023.

Ważnym elementem działań były korzyści, które uczestnicy szkoleń odczuwali w edukacji szachowej swoich przyszłych podopiecznych. Uczestnicy szkoleń przekonali się, że szachy ogólnie mają pozytywny wpływ na rozwój dzieci, szczególnie gdy gra się w nie od wczesnego wieku. Ich zdaniem, gra prowadzi do:

- rozwoju intelektualnego i emocjonalnego,
- rozwoju myślenia przyczynowo-skutkowego,
- rozwoju myślenia logicznego (podobnego do matematyki),
- rozwoju wyobraźni, myślenia przestrzennego i kreatywności,
- koncentracji uwagi (szczególnie umiejętności skupienia się na jednym zadaniu/aktywności),
- rozwoju umiejętności strategicznych,
- ćwiczenia cierpliwości,
- przestrzegania zasad fair play, dbania o komfort przeciwnika w grze,
- łatwiejszej przyswajalności treści matematycznych i przyrodniczych,
- zauważania szczegółów i szybszego znajdowania rozwiązań,
- rozpoznawania i kontrolowania emocji.

4. Codzienne dylematy na szachownicy

Oprócz wyżej wymienionego, studenci wskazują na elementy charakterystyczne dla idei transferu życia. Mianowicie twierdzą, że warto uczyć dzieci gry w szachy nie tylko ze względu na rozwój ich intelektualnej i emocjonalnej sfery, ale także ze względu na analogię między grą w szachy a życiem. „Edukacja polega na tym, aby dzieci rozumiały, czego się uczą i dlaczego,” stwierdza jeden z nich. „Nie uczysz się, dopóki ci się to nie podoba i nie znajdziesz w tym znaczenia osobistego” – dodaje inny. Szachy, zatem, umożliwiają odnajdywanie indywidualnych znaczeń, dokonywanie wglądów w siebie, swoje mocne i słabe strony. Uczą także szacowania ryzyka, rozwiązywania krytycznych sytuacji i wzmacniają odporność na stres. Dostarczają pozytywnej stymulacji w wczesnych latach szkolnych, dlatego warto edukować o wpływie szachów na rozwój dzieci.

Pasja szachistów jest godna podziwu, a pomocnym sposobem promowania gry są mecze.

Jak relacjonował dr hab. Bylica, studentki szybko zauważyły, że sytuacje z szachownicy przypominają codzienne dylematy: niepewność, konieczność podejmowania decyzji, ograniczony czas, presję, rywalizację, czasem satysfakcję z dobrze wykonanej pracy. – Pojawiła się u nich idea transferu życiowego, czyli przenoszenia doświadczeń z gry na rozumienie własnych zachowań i wzorców funkcjonowania – wyjaśnił badacz.

Rozpoczęcie gry wymaga poznania zasad, uporządkowania działań, podobnie jak wiele nowych życiowych sytuacji. Studentki dostrzegły, że tak samo jak w życiu, rutyna i schematy potrafią być bezpieczne, ale i ograniczające. Wiele z nich zauważyło, że unikają nowych sytuacji, obawiają się porażki albo są niechętnie zmianom.

„Etap środkowy gry okazał się dla studentek doskonałą metaforą codziennych zmagowań. Podkreślały, że w życiu – jak na szachownicy – trzeba stale podejmować ryzyko, szukać wsparcia, ale też kształtować indywidualny styl działania” – napisano w komunikacie.

5. Transfer życiowy nie dla wszystkich

Podczas kursu uczestniczki rozgrywały też 10-minutowe partie – zdaniem wielu z nich była to najbardziej stresująca, ale i najbardziej „życiowa” część kursu. Przyszłe nauczycielki przyznawały, że presja czasu utrudnia koncentrację i prowadzi do pochopnych decyzji, ale też mobilizuje do działania.

W końcówce partii szachowej najważniejsze jest maksymalne wykorzystanie sytuacji i pozostałych na planszy bierek. Jak podkreślił naukowiec, również w życiu często działamy w sytuacji ograniczonych zasobów – czasu, energii, możliwości. Studentki odnotowały, że końcówka gry, przypominająca kończenie relacji albo etapów w życiu, uczy akceptacji i koncentracji na tym, co realnie dostępne.

Autor pracy przyznał, że niewielka grupa studentek nie dostrzegła u siebie przejawów transferu życiowego. Twierdziły, że nie widzą związku między grą a życiem lub że okres kursu był zbyt krótki, aby zaobserwować zmiany.

Ten sceptycyzm jest ważny, bo pokazuje, że nie istnieje jedna, uniwersalna droga uczenia się poprzez szachy – podsumował dr hab. Jacek Bylica.

6. Matematyka, informatyka i szachy

Matematyka, informatyka i szachy mają ze sobą bardzo dużo wspólnego. Matematyka i szachy mają ze sobą liczne powiązania, jednak istota gry w szachy i jej teoretyczna struktura nie dały się zawrzeć w matematycznych formułach. Francuski matematyk Henri Poincaré posługiwał się na przykład modelem szachów do rozważań definiujących naturę matematyki [4].

Oto najważniejsze powiązania matematyki, informatyki i szachów:

- Logika

Matematyka, informatyka i szachy opierają się na analizie sytuacji, przewidywaniu konsekwencji i podejmowaniu decyzji według określonych reguł.

- Algorytmy

W informatyce algorytm to sposób rozwiązania problemu krok po kroku [3]. W szachach gracz często działa podobnie: analizuje warianty ruchów i wybiera najlepszy.

Matematyka dostarcza metod do tworzenia i analizowania takich algorytmów.

- Teoria decyzji

Teoria decyzji to zbiór teorii dotyczących metod wyboru optymalnego działania. Szachy są klasycznym przykładem gry o pełnej informacji, a informatyka wykorzystuje teorię decyzji na przykład w AI [7].

- Sztuczna inteligencja

Programy szachowe, takie jak Stockfish (a dokładniej silnik szachowy) czy AlphaZero [6], wykorzystują matematykę i informatykę do oceny pozycji oraz przewidywania najlepszych ruchów.

- Drzewa decyzyjne i kombinatoryka

W szachach liczba możliwych ruchów jest ogromna. Matematyka pomaga liczyć warianty, a informatyka uczy, jak efektywnie je przeszukiwać.

- Abstrakcyjne myślenie

Matematycy, programiści i szachiści często ćwiczą zdolność dostrzegania wzorców, upraszczania problemów i pracy na abstrakcyjnych modelach.

- Optymalizacja

W matematyce szuka się najlepszego rozwiązania problemu.

7. Podsumowanie

W 2026 roku w Ogólnopolskim Konkursie Szachowym polegającym na rozwiązywaniu 30 zadań szachowych – w tym samym czasie w szkołach 5 krajach Europy - „Konik Szachowy” – edycja wiosenna 2026 w kategorii Pionek, Goniec, Wieża Laureatami zostało 9 spośród 32 uczniów (28%).

W Międzynarodowym Konkursie Informatycznym Bóbr w 2025 roku w kategorii Skrzat, Benjamin i Junior w szkole na 52 uczestników, którzy rozwijają swoje pasje i talenty informatyczne rozwiązując zadania konkursowe, 4 uczniów zostało Wyróżnionych i 1 uczennica została Laureatką (w sumie 10%).

W Międzynarodowym Konkursie Matematycznym Kangur 2026 w kategorii Żaczek, Maluch, Benjamin, Kadet na 110 uczestników 27 uczniów zostało Wyróżnionych, zaś 5 Bardzo Dobrych (w sumie 29%).

Kiedy jesteśmy szczęśliwi, uwielbiamy oznajmiać o tym światu. Pragniemy dzielić się swoją radością z innymi, a w ten sposób przekazywać dobrą energię dalej.

„Człowiek szczęśliwy jest zbyt zadowolony z teraźniejszości, by oddawać się za nadto rozmyśleniom o przyszłości” - Albert Einstein.

Literatura

1. Bylica J., The Game of Chess as a Life Transfer – Evaluation of the New Academic Course, Polska Myśl Pedagogiczna, XI (2025), Numer 11/2, s. 77-98, 5_Bylica_Polska-Mysl-Pedagogiczna_11-2_2025.pdf
2. Edukacja przez Szachy w Szkole - <https://szachywszkole.pzszach.pl>, ostatni dostęp 24.05.2026 roku
3. Informatyka - Wikipedia, wolna encyklopedia, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Informatyka>, ostatni dostęp 24.05.2026 roku
4. Matematyka i szachy - Wikipedia, wolna encyklopedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Matematyka_i_szachy, ostatni dostęp 24.05.2026 roku
5. Sala G., Gobet F., “Do the benefits of chess instruction transfer to academic and cognitive skills? A meta-analysis”. Educational Research Review 18 (2016): 46–57, 1-s2.0-S1747938X16300112-main.pdf
6. Stockfish (szachy) - Wikipedia, wolna encyklopedia, [https://pl.wikipedia.org/wiki/Stockfish_\(szachy\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Stockfish_(szachy)), ostatni dostęp 24.05.2026 roku
7. Sztuczna inteligencja - Wikipedia, wolna encyklopedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Sztuczna_inteligencja, ostatni dostęp 24.05.2026 roku