

EDUKACJA

BIOLOGICZNA I ŚRODOWISKOWA

2(74) | 2020



Holistyczna edukacja

Szachy w edukacji
szkolnej
i przedszkolnej

Soroban jako
uniwersalne
narzędzie
w nauczaniu

W cyklu
Poznaj-Polubisz:
Ptaki zimą

2_2020

KWARTALNIK 2020, 2(74)

EDUKACJA

BIOLOGICZNA I ŚRODOWISKOWA

Redakcja kwartalnika

EDUKACJA

BIOLOGICZNA I ŚRODOWISKOWA

Redaktor naczelna
KATARZYNA POTYRAŁA

Członkowie redakcji

KAROLINA CZERWIEC

BEATA JANCARZ-ŁANCZKOWSKA – ZASTĘPCA REDAKTOR NACZELNEJ

TOMASZ PECIAKOWSKI – SEKRETARZ REDAKCJI

EMANUEL STUDNICKI

URSZULA SZULC

Redakcja językowa i korekta

ELŻBIETA ŁANIK, MONIKA NIEWIELSKA, IWONA STACHOWICZ, BARBARA PRZYBYLSKA

Projekt okładki, skład i łamanie

WOJCIECH MACIEJCZYK, ANNA NOWAK

Rada Naukowa

PROF. ZW. DR HAB. DANUTA CICHY – CZŁONEK HONOROWY

PROF. ZW. DR HAB. ADAM KOŁĄTAJ – CZŁONEK HONOROWY

DR HAB. JAN RAJMUND PAŚKO, prof. UP, UP w Krakowie, Polska – przewodniczący

PROF. BRACHA ALPERT, Beit Berl Academic College, Israel

PROF. ALI-GUNAY BALIM, Uniwersytet w Izmirze, Turcja

DR EMMANUELLA DI-SCALA, Uniwersytet Burgundzki w Dijon, Francja

PROF. LUBOMIR HELD, Uniwersytet w Trnawie, Słowacja

PROF. DANIEL RAICHVARG, Uniwersytet Burgundzki w Dijon, Francja

PROF. MARTIN BILEK, Uniwersytet Karola w Pradze, Czechy

PROF. JAN KŘÍŽ, Uniwersytet w Hradec Kralove, Czechy

PROF. V. LAMANAUSKAS, Uniwersytet w Šiauliai, Litwa

DR ELŻBIETA BUCHCIC, - UJK w Kielcach, Polska

DR HAB. MAŁGORZATA KŁYŚ, prof. UP, UP w Krakowie, Polska

DR HAB. ROMAN ROSIEK, prof. UP, UP w Krakowie, Polska

DR HAB. ILONA ŻEBER-DZIKOWSKA, UJK w Kielcach, Polska

DR HAB. NATALIA DEMESHKANT, UP w Krakowie, Polska

DR AGNIESZKA SIPORSKA, Uniwersytet Warszawski, Polska

Redaktorzy tematyczni

edukacja biologiczna i środowiskowa – dr hab. Alicja Walosik, prof. UP (UP Kraków)

edukacja chemiczna – dr Robert Wolski (UAM Poznań)

edukacja fizyczna – dr Dagmara Sokołowska (UJ Kraków)

technologia informacyjna w edukacji biologicznej i środowiskowej – dr Katarzyna Socha (nauczycielka LO, Warszawa)

kształcenie przyrodnicze i awans zawodowy nauczycieli – dr Ewa Ir (ekspert MEiN ds. awansu zawodowego nauczycieli, nauczycielka SP, Kraków), mgr Urszula Grygier (ekspert MEiN ds. awansu zawodowego nauczycieli, doradca metodyczny)

Wydawca

Instytut Badań Edukacyjnych 2022

u. Górczewska 8, 01-180 Warszawa

tel. 508 983 041

e-mail: ebis@edu.pl

[www: ebis.ibe.edu.pl](http://www:ebis.ibe.edu.pl)

Spis treści

- 4 KATARZYNA POTYRAŁA
Do Czytelników

NAUKA - DYDAKTYKA

- 5 URSZULA GRYGIER, BEATA JANCARZ-ŁANCZKOWSKA
Edukacja przyrodnicza na etapie wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej w świetle zapisów podstawy programowej z 14 lutego 2017 roku
- 13 ALBERT WOŁKIEWICZ
Soroban – jest w nim ukryty skarb
- 20 WIEŚŁAWA WALKOWSKA
Nauka gry w szachy w klasie szkolnej jako edukacja wspomagająca rozwój dzieci – z perspektywy nauczyciela
- 29 ALICJA WALOSIK, BARTŁOMIEJ ZYŚK, MAREK GUZIK
Ptaki zimą

DYDAKTYKA - SZKOŁA

- 46 ALICJA WALOSIK, BARTŁOMIEJ ZYŚK, MAREK GUZIK
Ptaki zimą – karta pracy
- 53 RAFAŁ DANISZEWSKI
Przedszkolne koło szachowe –z doświadczeń nauczyciela
- 65 CZESŁAW MICHAŁ SPISAK
Innowacyjne środki dydaktyczne wykorzystywane w edukacji szachowej

Synergia działań edukacyjnych i wychowawczych oraz szeroko pojęta interdyscyplinarność wspierają holistyczny rozwój uczniów. To przekonanie towarzyszyło nam podczas przygotowywania niniejszego numeru EBiŚ, w którym zgromadziliśmy materiały mające na celu dostrzeżenie i docenienie wkładu różnych „szkół edukacyjnych” w rozwój warsztatu nauczyciela.

Obserwując sposoby wykorzystania zasad logiki i arytmetyki mentalnej w pracy z dziećmi, nie mamy wątpliwości, że szachy i soroban to skuteczne narzędzia wspierające nie tylko edukację matematyczną. Przekonują nas o tym również autorzy artykułów poświęconych tym narzędziom, wskazując na fakt, że ich stosowanie wzmacnia i buduje połączenia nerwowe pomiędzy półkulami mózgowymi, uczy samodyscypliny i koncentracji oraz szybkiego przetwarzania informacji. Na deficyt tych właśnie sprawności wśród uczniów niejednokrotnie skarżą się nauczyciele przedmiotów przyrodniczych, wskazując też na ograniczone możliwości kształtowania kultury naukowej u uczniów, zanurzonych w kulturze masowej internetu.

Dużo mówi się o kompetencjach przyszłości, takich jak komunikacja, kooperacja, krytyczne myślenie i kreatywność (4K), zapominając o tym, że można je kształtować za pomocą mediów, zarówno najnowszych, jak i tradycyjnych. Celowe ich wykorzystanie w procesie edukacyjnym i kreatywność w tym zakresie pozostaje w gestii nauczycieli.

Podstawa kształcenia ogólnego, jako dokument obowiązkowy i podstawowy w pracy nauczycieli, to tylko minimum i rama koncepcyjna do realizacji programu kształcenia. Przypominamy o tym w kontekście publikowanych materiałów, zachęcając do szerszego spojrzenia na umiejętności uczniów i ich integralny rozwój. Autorzy tekstu o sorobanie podkreślają:

Chodzi o doskonalenie umysłu i ciała, kształtowanie inteligencji i wrażliwości, poczucia estetyki, osobistej odpowiedzialności i duchowości. Może się to dokonywać dzięki stałemu dostarczaniu drogowskazów intelektualnych, które pomogą każdemu zrozumieć otaczający świat i czuć się jego odpowiedzialnym i rzeczywistym uczestnikiem¹.

Autorzy i Redakcja wyrażają nadzieję, że edukacja biologiczna i środowiskowa nie pozostanie zamknięta w swoich dyscyplinach przedmiotowych, a kreatywni i innowacyjni nauczyciele znajdą drogi komunikacji z uczniami, aby poprzez współpracę i zaangażowanie rozwijać myślenie holistyczne, nie niszcząc przy tym ducha krytycyzmu i możliwości wielokierunkowego rozwoju uczniów.

W niniejszym numerze kontynuujemy cykl „Poznaj – Polubisz”, tym razem odpowiadając na zapotrzebowanie tematyczne zgłoszone przez nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej w zakresie kształcenia społeczno-przyrodniczego. Ptaki to bowiem jedne z najwcześniej rozpoznawanych przez dzieci zwierząt, szeroko prezentowane na rycinach i zdjęciach w podręcznikach szkolnych dla klas 1–3. Ten etap szkolnej edukacji pozostaje dzisiaj najbardziej zbieżnym z założeniami edukacji holistycznej. Warto to kontynuować i poszukiwać sposobów na ich urzeczywistnienie w kształceniu formalnym i nieformalnym.

Katarzyna Potyrała
redaktor naczelna

¹ Sieńkowski, K., Wołkiewicz, A. (2022). Soroban. Konteksty. Teoria. Praktyka. Siedlce: Wydawnictwo Akademia Sorobanu.

Edukacja przyrodnicza na etapie wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej w świetle zapisów podstawy programowej z 14 lutego 2017 roku

URSZULA GRYGIER

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna nr 2 w Krakowie

BEATA JANCARZ-ŁANCZKOWSKA*

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Edukacja wczesnoszkolna to ważny etap edukacji w biografii młodego człowieka, okres budowania fundamentu pod uczenie się przez całe życie, poznawania podstawowych norm i nawiązywania relacji rówieśniczych. Jest to czas formowania kariery szkolnej dziecka i jego przyszłej pozycji społecznej. W tym okresie kształtuje się stosunek do nauki – pozytywny lub negatywny – który będzie trwał w ciągu całego życia. Edukacja przyrodnicza zajmuje ważne miejsce w podstawie programowej wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej z 14 lutego 2017 roku. Wymagania szczegółowe podstawy programowej integrują wiedzę i umiejętności dotyczące środowiska przyrodniczego, poszerzają zasób informacji oraz rozwijają postawy związane z ochroną przyrody. Ważnym elementem tych wymagań jest włączenie do planowania i prowadzenia zajęć prostych obserwacji doświadczeń i eksperymentów. W artykule autorki omawiają podstawę programową oraz proponują, jak realizować ją w nauczycielskiej praktyce.

SŁOWA KLUCZOWE: podstawa programowa, edukacja przyrodnicza, wychowanie przedszkolne, edukacja wczesnoszkolna.

Pre-school and early childhood science education and the core curriculum of February 14, 2017

Early childhood education is an important learning stage in the life of a young person, a time when the foundations of lifelong learning are formed, basic norms are learned and peer relationships established. This is a formative period in a child's school career and of his/her future social position. Attitudes towards learning – positive or negative – are formed at this time, which will continue throughout life. Nature education plays an important role in the core curriculum for pre-school and early childhood education of February 14, 2017. Its detailed requirements integrate knowledge and skills relating to the natural environment, broaden information resources and promote attitudes of nature conservation. An important element of the curriculum is planning and conducting simple experiential observations and experiments. In this article, the authors discuss the core curriculum and suggest how it may be implemented in teaching practice.

KEYWORDS: core curriculum, natural science education, preschool education, early childhood education.

Lata dzieciństwa to okres życia człowieka, w którym kształtuje się jego stosunek do otaczającego go środowiska społecznego i przyrodniczego, formują się postawy względem organizmów żywych, rodzą się pozytywne, ale również negatywne uczucia w odniesieniu do poszczególnych gatunków, budzą się fascynacje i trwałe zainteresowania przyrodnicze. Poznawanie przyrody ma początkowo charakter nieformalny i odbywa się z udziałem osób najbliższych dziecku – rodziców, dziadków, członków najbliższej rodziny. Kolejnym etapem jest poznawanie przyrody w trakcie zajęć przedszkolnych i szkolnych w obecności i przy udziale nauczyciela oraz grupy rówieśników. Umiejętne wykorzystanie naturalnej ciekawości dziecka, spontaniczności w kontakcie z przyrodą, chęci dociekania przyczyn powstawania otaczających zjawisk to zadanie, przed którym stoją nauczyciele wczesnych etapów edukacji. Edukacja wczesnoszkolna to ważny etap edukacji w biografii młodego człowieka, okres budowania fundamentu pod uczenie się przez całe życie, poznawania podstawowych norm i nawiązywania relacji rówieśniczych. Jest to czas formowania kariery szkolnej dziecka i jego przyszłej pozycji społecznej. W tym okresie kształtuje się stosunek do nauki – pozytywny lub negatywny – który będzie trwał w ciągu całego życia (Błachowicz, Vidal Halvorsen i Witkowska-Tomaszewska, 2015). Obserwacje przyrodnicze są naturalnym i doskonałym sposobem na odkrywanie świata, dlatego też edukacja przyrodnicza zajmuje ważne miejsce w podstawie programowej wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej z 14 lutego 2017 roku (Dz.U. z 24 lutego 2017, poz. 356). W klasach I–III szkoły podstawowej umiejętności i wiedza z zakresu edukacji przyrodniczej zostają rozbudowywane w stosunku do edukacji przedszkolnej z równoczesnymi odwołaniami do tego, czego uczniowie już się nauczyli na etapie wychowania przedszkolnego. Tabela przedstawia zakres tematyki przyrodniczej w przedszkolu w zestawieniu z podstawą programową edukacji wczesnoszkolnej w podziale na zadania oraz rozwój poznawczy ucznia.

Tabela 1

Porównanie zakresu tematyki przyrodniczej w podstawie programowej wychowania przedszkolnego i edukacji wczesnoszkolnej

	Podstawa programowa	
	Wychowanie przedszkolne	Edukacja wczesnoszkolna
Zadania przedszkola/szkoły	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wspieranie wielokierunkowej aktywności dziecka poprzez organizację warunków sprzyjających nabywaniu doświadczeń w fizycznym, emocjonalnym, społecznym i poznawczym obszarze jego rozwoju; ▪ wspieranie samodzielnej dziecięcej eksploracji świata, dobór treści adekwatnych do poziomu rozwoju dziecka, jego możliwości percepcyjnych, wyobrażeń i rozumowania, z poszanowaniem indywidualnych potrzeb i zainteresowań; 	Organizacja zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ umożliwiających nabywanie doświadczeń poprzez zabawę, wykonywanie eksperymentów naukowych, eksplorację, przeprowadzanie badań, rozwiązywanie problemów w zakresie adekwatnym do możliwości i potrzeb rozwojowych na danym etapie oraz z uwzględnieniem indywidualnych możliwości każdego dziecka;

	Podstawa programowa	
	Wychowanie przedszkolne	Edukacja wczesnoszkolna
Zadania przedszkola/szkoły	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tworzenie warunków pozwalających na bezpieczną, samodzielną eksplorację otaczającej dziecko przyrody, stymulujących rozwój wrażliwości i umożliwiających poznanie wartości oraz norm odnoszących się do środowiska przyrodniczego, adekwatnych do etapu rozwoju dziecka 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wspierających dostrzeganie środowiska przyrodniczego i jego eksplorację, możliwość poznania wartości i wzajemnych powiązań składników środowiska przyrodniczego, poznanie wartości i norm, których źródłem jest zdrowy ekosystem, oraz zachowań wynikających z tych wartości, a także odkrycia przez dziecko siebie jako istotnego integralnego podmiotu tego środowiska;
Cele w zakresie rozwoju poznawczego dziecka/ucznia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ posługuje się pojęciami dotyczącymi zjawisk przyrodniczych, np. tęcza, deszcz, burza, opadanie liści z drzew, sezonowa wędrówka ptaków, kwitnienie drzew, zamarzanie wody; dotyczącymi życia zwierząt, roślin, ludzi w środowisku przyrodniczym, korzystania z dóbr przyrody, np. grzybów, owoców, ziół. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ osiągnięcie umiejętności obserwacji faktów, zjawisk przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, wykonywania eksperymentów i doświadczeń, a także umiejętność formułowania wniosków i spostrzeżeń; ▪ osiągnięcie umiejętności stawiania pytań, dostrzegania problemów, zbierania informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywania problemów; ▪ osiągnięcie umiejętności rozumienia zależności pomiędzy składnikami środowiska przyrodniczego.

Źródło: Dz.U. z 24 lutego 2017, poz. 356.

Porównując zadania określone w podstawie programowej oraz efekty w zakresie rozwoju poznawczego na dwóch najwcześniejszych etapach edukacyjnych, należy podkreślić znaczenie eksploracji środowiska naturalnego i podejmowanie działań umożliwiających jego poznanie (prowadzenie doświadczeń w przedszkolu, eksperymentowanie w okresie edukacji wczesnoszkolnej). Ważnym elementem jest kształtowanie zachowań cechujących się wrażliwością na właściwe współistnienie z otaczającą nas przyrodą oraz, na etapie edukacji wczesnoszkolnej, postrzegania przez ucznia siebie jako istoty zintegrowanej ze środowiskiem.

Edukacja przyrodnicza w wychowaniu przedszkolnym

Podczas analizy zapisów realizacji podstawy wychowania przedszkolnego znajdujemy zapis dotyczący aranżacji przestrzeni edukacyjnej, w ramach której należy uwzględnić stały kącik przyrodniczy. Jej elementem są także zabawki i pomoce dydaktyczne przeznaczone do podejmowania samodzielnego działania, odkrywania zjawisk oraz zachodzących procesów, utrwalania zdobytej wiedzy i nabytych umiejętności, inspirowania do prowadzenia własnych eksperymentów. Istotne, aby każde dziecko miało możliwość korzystania z nich bez nieuzasadnionych ograniczeń czasowych. Planowanie kącika powinno być podstawą do wyposażania przedszkola w elementy, które umożliwią prowadzenie przez dzieci obserwacji okresowych, np. związanych z porą roku, etapami rozwoju organizmu i stałych obserwacji

(np. zachowań organizmów zwierzęcych oraz rozwoju roślin). Kącik to również miejsce, w którym mogą mieścić się prezentacje przyrodniczych zainteresowań uczniów czy efekty samodzielnie przeprowadzonych doświadczeń, oczywiście pod opieką nauczyciela.

Wymagania szczegółowe podstawy programowej integrują wiedzę i umiejętności dotyczące środowiska przyrodniczego, poszerzają zasób informacji oraz rozwijają postawy związane z ochroną przyrody. Ważnym elementem tych wymagań jest włączenie do planowania i prowadzenia prostych obserwacji, doświadczeń i eksperymentów. Uczeń w pewnym zakresie powinien być przygotowany do tych działań poprzez aktywność na zajęciach przedszkolnych (jeśli w nich uczestniczył) i – już na tym etapie edukacji – do podejmowania samodzielnych kroków w ramach metody naukowej. Przeprowadzając proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dziecko poznaje kolejne etapy metody naukowej, przy czym na szczególną uwagę zasługuje samodzielne opisywanie wyników i formułowanie wniosków, ponieważ są to najtrudniejsze umiejętności związane z procedurą badawczą, które sprawiają uczniom dużą trudność także na kolejnych etapach edukacji.

W każdej epoce nauka uczenia się w terenie w ramach edukacji szkolnej opierała się na koncepcjach edukacyjnych, które są powszechnie postrzegane jako ważne, jeśli nie niezbędne dla zapewnienia skuteczności uczenia się. Do nich z pewnością należą: uczenie się przez działanie, uczenie się oparte na projektach, uczenie się w świecie rzeczywistym, uczenie się skoncentrowane na dziecku. Każda z tych koncepcji skupia się na zaangażowaniu ucznia jako centralnej postaci w doświadczeniu edukacyjnym oraz na umożliwianiu indywidualnego i społecznego konstruktywizmu (Demeshkant i Kuśmider, 2019). Szczególnie młodszy uczniowie powinni mieć zatem okazję do bezpośredniego kontaktu z przyrodą w terenie, nic bowiem nie zastąpi dotyku kory drzewa, liści, analizy zmieniającej się kolorystyki w środowisku, obserwacji trudu mrówki poruszającej się w parku lub lesie. Oprócz wartości poznawczych i kształcących wycieczki mają także znaczenie wychowawcze. Różnorodność zadań wykonywanych na wycieczce stwarza okazje do przydzielenia prac zgodnie z zainteresowaniami i możliwościami uczniów. Dobrze zorganizowana i przeprowadzona wycieczka budzi zainteresowania i inicjatywę, rozwija spostrzegawczość, kształci uwagę i postawę badawczą uczniów (Jarzyńska, 2007). Zapisy podstawy programowej wskazują na konieczność aktywności uczniów w terenie – w ogrodzie szkolnym, w lesie czy na łące. W znacznie mniejszym zakresie rekomenduje się w podstawie korzystanie z multimediów, różnych aplikacji oraz programów komputerowych. Oczywiście w niektórych obszarach multimedia mogą stanowić jedyną możliwość prezentacji wybranych zagadnień edukacji przyrodniczej poprzez symulację czy obserwację gatunków niewystępujących w naszej strefie klimatycznej.

Należy mieć na uwadze, że na etapie edukacji wczesnoszkolnej rolą nauczyciela nie jest – tak jak w edukacji instruktywnej – przekazywanie wiedzy, kierowanie uczniami, kontrolowanie ich osiągnięć, ale udzielenie im pomocy w zakresie: zrozumienia przekazywanej wiedzy, zachęcania ich do testowania własnych pomysłów, konfrontowania tych pomysłów z rzeczywistością oraz pokazania dzieciom, jak odnieść to, czego się nauczyły na zajęciach, do ich życia codziennego (Błachowicz, Vidal Halvorsen i Witkowska-Tomaszewska, 2015). Zadaniem nauczyciela jest pobudzanie aktywności u uczniów, uczenie dostrzegania obiektów przyrodniczych i ich obserwowania, stwarzania sytuacji, które motywują one dzieci do myślenia. Nauczyciel, który wprowadza dziecko w świat przyrody, podczas przygotowywania oraz przeprowadzania zajęć powinien wykazywać się twórczością i zaangażowaniem. Wspólnie z podopiecznymi powinien przeżywać i odczuwać radość z odkrywania prawideł

rzządzających światem, być empatyczny, niedyrektywny, innowacyjny, przyjmować postawę zaciekawienia otaczającą przyrodą (Szczołka, 2013).

Podczas projektowania zajęć w ramach edukacji przyrodniczej należy pamiętać, że:

- im młodsze dziecko, tym mniej korzysta ze słownego przekazu i narysowanego obrazka, schematu, infografiki;
- najważniejsze są osobiste doświadczenia ucznia gromadzone podczas samodzielnego działania i bezpośredniego kontaktu z przyrodą;
- stworzenie okazji do samodzielnego działania uczniów oraz autonomicznej pracy w swoim tempie pozwala uwzględniać ich indywidualne potrzeby edukacyjne i rozwojowe;
- dobierając metody i formy wykorzystywane podczas zajęć dydaktycznych, trzeba kierować się tym, co dzieci już wiedzą, potrafią i czego doświadczyły;
- dziecko ma prawo do błędu, który należy traktować jako punkt wyjścia do dalszego uczenia się;
- warto wykorzystywać każdą aktywność, np. wyjście do parku czy spacer alejkami osiedlowymi, do rozwijania zainteresowań przyrodniczych uczniów;
- często należy udzielać dziecku informacji zwrotnej w czasie uczenia się;
- młodsze dzieci chętnie zadają pytania, więc należy im to umożliwić oraz zachęcać je do ich stawiania;
- przed wyjściem w teren powinno się omówić zasady bezpieczeństwa oraz właściwego zachowania w czasie kontaktu z przyrodą (roślinami, zwierzętami);
- prawidłowa aranżacja przestrzeni edukacyjnej (np. ustawienie ławek, lokalizacja kącio-ków tematycznych, dostęp do pomocy) powinna sprzyjać samodzielnej pracy w czasie zajęć.

Edukacja przyrodnicza odgrywa ważną rolę w wychowaniu przedszkolnym i wczesnoszkolnym ponieważ:

- ✓ ma charakter interdyscyplinarny;
- ✓ umożliwia poznanie środowiska przyrodniczego bliskiego dzieciom;
- ✓ ważną rolę w czasie zajęć odgrywają emocje i osobiste doświadczenie, wpływające pozytywnie na zapamiętanie przekazanej wiedzy i utrwalenie nabywanych umiejętności;
- ✓ pozwala dostrzec piękno otaczającego świata oraz zbudować do niego pozytywny stosunek;
- ✓ na wczesnym etapie edukacji zachęca do właściwego obcowania ze środowiskiem przyrodniczym i uświadamia wpływ każdego z nas na jego stan;
- ✓ inspiruje do stawiania pytań, poszukiwania odpowiedzi i wyciągania wniosków;
- ✓ pozwala na kształtowanie postawy odpowiedzialności i wytrwałości w realizacji podjętych zadań.

Na początkowym etapie kształcenia środowiskowego ważnym elementem wspomagającym poznawanie przyrody jest opanowanie umiejętności percepcyjno-motorycznych uczniów. Może temu służyć wykonywanie wszelkiego rodzaju rysunków, pomiarów, projektowanie różnego rodzaju konstrukcji, tworzenie prostych map czy posługiwanie się prostą aparaturą badawczą, np. termometrem, kompasem, gnomonem (Jarzyńska, 2007). Przeprowadzanie doświadczeń podczas zajęć nie tylko przyczynia się do rozwoju poznawczego dzieci. Działania o charakterze badawczym doskonale wpływają na kształcenie ich koordynacji wzrokowo-ruchowej czy sprawności manualnej. Przecież trzeba korzystać

z różnych przedmiotów, mierzyć, odważyć, przesypać, dołożyć, przelać, zawiązać, a także zapisać lub narysować wnioski z obserwacji. Podczas przeprowadzania doświadczeń dzieci korzystają z instrukcji, rozwijają zatem umiejętność czytania ze zrozumieniem, a także planowania swoich działań (Szewczuk, 2013). Można zatem uznać, że dzięki zastosowaniu metody eksperymentu uczeń nie tylko rozwija swoją wiedzę przyrodniczą, ale także inne zdolności niezbędne do funkcjonowania w życiu dorosłym (Banaszak, 2017).

Powyższe przemawia za tym, aby tematykę przyrodniczą realizować przede wszystkim poprzez doświadczenia i obserwacje przyrodnicze, zajęcia w terenie, hodowle przyrodnicze, gry i zabawy o tematyce przyrodniczej oraz projekty edukacyjne realizowane z uczniami, czasem również we współpracy z rodzicami.

Aneks. Wymagania szczegółowe w edukacji wczesnoszkolnej – edukacja przyrodnicza

1. Osiągnięcia w zakresie rozumienia środowiska przyrodniczego. Uczeń:
 - 1) rozpoznaje w swoim otoczeniu popularne gatunki roślin i zwierząt, w tym zwierząt hodowlanych, a także gatunki objęte ochroną;
 - 2) rozpoznaje i wyróżnia cechy ekosystemów, takich jak: łąka, jezioro, rzeka, morze, pole, staw, las, las gospodarczy; określa składowe i funkcje ekosystemu na wybranym przykładzie, np. las, warstwy lasu, polany, torfowiska, martwe drzewo w lesie;
 - 3) rozpoznaje wybrane zwierzęta i rośliny, których w naturalnych warunkach nie spotyka się w polskim środowisku przyrodniczym;
 - 4) odszukuje w różnych dostępnych zasobach, w tym internetowych, informacje dotyczące środowiska przyrodniczego, potrzebne do wykonania zadania, ćwiczenia;
 - 5) prowadzi proste hodowle roślin, przedstawia zasady opieki nad zwierzętami, domowymi, hodowlanymi i innymi;
 - 6) planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego;
 - 7) chroni przyrodę, wskazuje wybrane miejsca ochrony przyrody oraz parki narodowe, pomniki przyrody w najbliższym otoczeniu – miejscowości, regionie;
 - 8) segreguje odpady i ma świadomość przyczyn i skutków takiego postępowania.
2. Osiągnięcia w zakresie funkcji życiowych człowieka, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa i odpoczynku. Uczeń:
 - 1) przedstawia charakterystykę wybranych zajęć i zawodów ludzi znanych z miejsca zamieszkania oraz zawodów użyteczności publicznej: nauczyciel, żołnierz, policjant, strażak, lekarz, pielęgniarz czy leśnik, a ponadto rozumie istotę pracy w służbach mundurowych i medycznych;
 - 2) posługuje się numerami telefonów alarmowych, formułuje komunikat – wezwanie o pomoc: policji, pogotowia ratunkowego, straży pożarnej;
 - 3) posługuje się danymi osobowymi w kontakcie ze służbami mundurowymi i medycznymi, w sytuacji zagrożenia zdrowia i życia;
 - 4) dba o higienę oraz estetykę własną i otoczenia;
 - 5) reaguje stosownym zachowaniem w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa, zdrowia jego lub innej osoby;

- 6) wymienia wartości odżywcze produktów żywnościowych; ma świadomość znaczenia odpowiedniej diety dla utrzymania zdrowia, ogranicza spożywanie posiłków o niskich wartościach odżywczych i niezdrowych, zachowuje umiar w spożywaniu produktów słodzonych, zna konsekwencje zjadania ich w nadmiarze;
 - 7) przygotowuje posiłki służące utrzymaniu zdrowia;
 - 8) ubiera się odpowiednio do stanu pogody, poszukuje informacji na temat pogody, wykorzystując np. internet;
 - 9) rozróżnia podstawowe znaki drogowe, stosuje przepisy bezpieczeństwa w ruchu drogowym i miejscach publicznych; przestrzega zasad zachowania się w środkach publicznego transportu zbiorowego;
 - 10) stosuje się do zasad bezpieczeństwa w szkole, odnajduje drogę ewakuacyjną, rozpoznaje znaki i symbole informujące o różnych rodzajach niebezpieczeństw oraz zachowuje się zgodnie z informacją w nich zawartą; stosuje zasady bezpiecznej zabawy w różnych warunkach i porach roku;
 - 11) ma świadomość istnienia zagrożeń ze środowiska naturalnego, np. nagła zmiana pogody, huragan, ulewne deszcze, burza, susza oraz ich następstwa: powódź, pożar, piorun; określa odpowiednie sposoby zachowania się człowieka w takich sytuacjach;
 - 12) ma świadomość obecności nieprawdziwych informacji, np. w przestrzeni wirtualnej, publicznej; sprawdza informacje, zadając pytania nauczycielowi, rodzicom, policjantowi;
 - 13) stosuje zasady bezpieczeństwa podczas korzystania z urządzeń cyfrowych, rozumie i respektuje ograniczenia związane z czasem pracy z takimi urządzeniami oraz stosuje zasady netykiety;
 - 14) ma świadomość, iż nieodpowiedzialne korzystanie z technologii ma wpływ na utratę zdrowia człowieka;
 - 15) ma świadomość pozytywnego znaczenia technologii w życiu człowieka.
3. Osiągnięcia w zakresie rozumienia przestrzeni geograficznej. Uczeń:
- 1) określa położenie i warunki naturalne swojej miejscowości oraz okolicy, opisuje charakterystyczne formy terenu, składniki przyrody, charakterystyczne miejsca, np. miejsca pamięci narodowej, najważniejsze zakłady pracy, w tym ważniejsze przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe, interesujące zabytki, pomniki, tereny rekreacyjne, parki krajobrazowe, parki narodowe;
 - 2) wskazuje na mapie fizycznej Polski jej granice, główne miasta, rzeki, nazwy krain geograficznych;
 - 3) czyta proste plany, wskazuje kierunki główne na mapie, odczytuje podstawowe znaki kartograficzne map, z których korzysta; za pomocą komputera, wpisując poprawnie adres, wyznacza np. trasę przejazdu rowerem;
 - 4) wymienia nazwę stolicy Polski i charakterystyczne obiekty, wyjaśnia znaczenie stolicy dla całego kraju, wskazuje na mapie jej położenie;
 - 5) przedstawia charakterystyczne dla Polski dyscypliny sportowe, gospodarcze lub inne, np. artystyczną działalność człowieka, w której Polska odnosi sukcesy lub z niej słynie;
 - 6) wyznacza kierunki główne w terenie na podstawie cienia, określa, z którego kierunku wieje wiatr, rozpoznaje charakterystyczne rodzaje opadów;
 - 7) przedstawia położenie Ziemi w Układzie Słonecznym.

Bibliografia:

- Banaszak, M. (2017). Rola nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej w kształtowaniu (się) przyrodniczej wiedzy naukowej dziecka. *Studia Edukacyjne*, 44, 387–398. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM. Pobrano 26 czerwca 2022 z: <https://hdl.handle.net/10593/22795>
- Błachowicz, J., Vidal Halvorsen, K. i Witkowska-Tomaszewska, A. (2015). *Edukacja środowiskowa w kształceniu nauczycieli. Perspektywa teoretyczna*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Demeshkant, N. i Kuśmider, A. (2019). Nauka w ogrodzie w kontekście edukacji szkolnej. W: A. Kornaś, M. Kłyś, K. Potyrała (red. nauk.). *Natura. Człowiek. Media*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe UP.
- Jarzyńska, I. (2007). Organizowanie i wykorzystanie wycieczek przyrodniczych w zintegrowanej edukacji wczesnoszkolnej. *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*, 1, 23–31.
- Szczotka, M. (2013). Dziecko aktywnym odkrywcą i badaczem w procesie edukacji. *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*, 8(27/1). Pobrano 27 czerwca 2022 z: <https://czasopisma.ignatianum.edu.pl/eetp/article/view/55-66>
- Szewczuk, K. (2013). Mali badacze – doświadczenia przyrodnicze w edukacji wczesnoszkolnej. *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*, 8(27/1). Pobrano 27 czerwca 2022 z: <https://czasopisma.ignatianum.edu.pl/eetp/article/view/27-44>
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej, Dz.U. z 24 lutego 2017, poz. 356.

Soroban – jest w nim ukryty skarb

ALBERT WOŁKIEWICZ*

Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie

Nastanie nowej epoki, w której obecnie żyją społeczeństwa, wymusza przebudowę globalnych systemów edukacyjnych. Okazuje się, że dotychczas stosowane w edukacji metody i formy pracy często służą społeczeństwom, których już nie ma. W obliczu tych nieuchronnych zmian rodzą się pytania, na które trudno znaleźć jednoznaczną i pewną odpowiedź. Jakich narzędzi edukacyjnych należy dzisiaj używać, aby mieć na uwadze holistyczne podejście do nauczania i wychowania? Czy istnieją jakieś uniwersalne metody i formy pracy, które spełniłyby oczekiwania edukacyjne XXI w.? W wytyczne raportu *Edukacja – jest w niej ukryty skarb* Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem J. Delorsa wpisuje się skromny japoński soroban – liczydło znane na Dalekim Wschodzie od XVI w. Rozwój technologiczny Japonii nie wykluczył z powszechnej edukacji szkolnej tego starego medium. Okazuje się, że nie tylko służy ono do wykonywania szybkich obliczeń matematycznych, ale również stosowanie go ma walory ściśle pedagogiczne, a nawet terapeutyczne. Wykorzystanie tego starego liczydła w nowej kulturze uczenia się pomaga w holistycznej edukacji wczesnoszkolnej. Umiejętności nabyte podczas doskonalenia posługiwania się sorobanem są ważne w czasie uczenia się wszystkich przedmiotów szkolnych. Rozwijające się w Polsce szkoły, oferujące kursy sorobanowe, oraz sukcesy edukacyjne i wychowawcze dzieci i młodzieży, które nabyły umiejętność sprawnego posługiwania się tym liczydłem, stanowią wezwanie do naukowego opracowania tego zagadnienia.

SŁOWA KLUCZOWE: arytmetyka mentalna, edukacja wczesnoszkolna, soroban.

Soroban – the treasure within

The advent of the new era in which societies now live is forcing a reconstruction of global educational systems. It turns out that the methods and forms of work used thus far in education are often serving societies which no longer exist. In the face of these inevitable changes, questions arise, whose clear and certain answers are difficult to find. What educational tools should be used today to take into account a holistic approach to teaching and education? Are there any universal methods and forms of work that would meet the educational expectations of the 21st century? The guidelines of the report "Learning – the treasure within" by the International Commission on Education for the 21st Century, chaired by Jacques Delors, include the modest Japanese soroban – an abacus known in the Far East since the 16th century. Japan's technological development has not excluded this old medium from general school education. It turns out that it is used not only to perform quick mathematical calculations, but also has strictly pedagogical and even therapeutic values. Using this old abacus in a new learning culture helps in holistic early childhood education. The skills acquired in mastering the use of the soroban are important when learning all school subjects. The growing number of schools in Poland offering soroban courses, as well as the educational and developmental successes of children and youth who have acquired the ability to use this abacus proficiently, call for a scientific study of this issue.

KEYWORDS: mental arithmetic, early childhood education, soroban.

Wstęp

Tytuł niniejszego artykułu nie przez przypadek nawiązuje do raportu z 1996 r. *Edukacja – jest w niej ukryty skarb* przygotowanego dla UNESCO przez Międzynarodową Komisję do spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem J. Delorsa. Cztery filary edukacji, które zostały przedstawione w raporcie, potwierdzają dotychczasowe analizy i badania prowadzone nad wykorzystaniem sorobanu jako narzędzia nie tylko służącego do wykonywania obliczeń matematycznych, lecz także mającego pozytywne oddziaływanie wychowawcze, a nawet terapeutyczne.

Pierwszy filar edukacji: „uczyć się, aby wiedzieć”, tzn. aby zdobyć i poznać narzędzia wspomagające rozumienie, zwraca uwagę na to, że uczenie się zdobywania wiedzy wymaga umiejętności koncentracji, ćwiczenia uwagi, pamięci i myślenia oraz wykorzystania uprzednio zdobytej wiedzy. To antidotum na zalew migawkowych informacji i pomoc w kształtowaniu asocjacyjnej zdolności zapamiętywania. Ćwiczenie myślenia, łączące metodę indukcyjną z dedukcyjną, ma pomagać w przechodzeniu od konkretnego do abstrakcji i na odwrót.

Filar drugi: „uczyć się, aby działać” łączy się z pierwszym. Autorzy raportu zaznaczają, że edukacja nie może zmierzać tylko do kształtowania odpowiednich kwalifikacji. Coraz wyraźniej zwraca się uwagę na nieodzowność kształtowania u uczniów kompetencji XXI w. Zawierają one w sobie trzy elementy: umiejętność bycia, wiedzę i umiejętność działania. Uczestnictwo w tworzeniu przyszłości jest zarezerwowane dla „aktorów zmiany” wyposażonych w taki właśnie zbiór kompetencji.

Trzeci filar edukacji: „uczyć się, aby żyć wspólnie” mówi o takim projektowaniu edukacji, która pozwoliłaby unikać konfliktów lub rozwiązywać je na drodze pokojowej poprzez wzbogacanie wiedzy o innych, ich kulturze czy duchowości. Każdy rodzaj edukacji – rodzinnej, środowiskowej, szkolnej – ma być pomocą w odkrywaniu samego siebie po to, aby rozwijać ducha empatii i przeciwdziałać nauczaniu opartemu na dogmatyzmie.

Autorzy raportu, opisując czwarty filar edukacji: „uczyć się, aby być”, zwracają uwagę na to, że edukacja powinna przyczyniać się do integralnego rozwoju jednostki jako osoby. Chodzi o doskonalenie umysłu i ciała, kształtowanie inteligencji i wrażliwości, poczucia estetyki, osobistej odpowiedzialności i duchowości. Może to się dokonywać dzięki stałemu dostarczaniu drogowskazów intelektualnych, które pomogą każdemu zrozumieć otaczający świat i czuć się jego odpowiedzialnym i rzeczywistym uczestnikiem.

Wnikliwi obserwatorzy współczesnej rzeczywistości coraz częściej powtarzają, że nie żyjemy dziś tylko w „epoce zmian”, ale w prawdziwej „zmianie epoki”. Ta transformacja nie pozwala dostrzec wyraziście przyszłości naszego świata, społeczności, w której będą musiały żyć współczesne dzieci. Przyspieszone i nieustanne zmiany sprawiają, że niezwykle skomplikowane staje się zadanie przekazywania wiedzy, umiejętności i postaw wychowawczych nowym pokoleniom. Rozwój nowoczesnych technologii daje szeroki dostęp do informacji każdemu mieszkańcowi cyberprzestrzeni (informacja jest powszechnie dostępna, lecz nie jest ona równoważna z wiedzą). Współczesny nauczyciel nie jest już jedynym źródłem wiedzy dla ucznia, a szkoła nie jest tylko miejscem jej zdobywania (uczniowie nie przychodzą do szkoły tylko po to, aby zdobywać wiedzę).

Przeobrażeniom uległ także status modeli komunikacyjnych (w obliczu nadmiaru informacji komunikacja problemów naukowych staje się zagadnieniem bardzo złożonym). Zmienia się także podejście do programów nauczania w szkole. Zamiast podejścia od strony nauczyciela, częściej proponuje się podejście od strony ucznia (Wołkiewicz, 2019). Na drodze

poszukiwań modeli edukacji jutra pojawiają się pewne kierunkowskazy. Słabo je widać z perspektywy edukacji formalnej. Znacznie lepiej widoczne są z poziomu edukacji nieformalnej bądź kształcenia incydentalnego.

Edukacja alternatywna w XXI wieku

Edukacja alternatywna rodzi liczne dylematy zarówno w teorii, jak i w praktyce. Przyczyn takiego stanu rzeczy można upatrywać w wielu przestrzeniach, począwszy od oświatowej, edukacyjnej i pedagogicznej, poprzez społeczną, kulturową, na politycznej kończąc. Dla jednych będzie ona walką o podstawowe prawo człowieka do bycia sobą w każdej sytuacji, do bycia swego rodzaju indywiduum. Dla drugich – krzykiem o powrót do źródeł i tradycji edukacji.

Dla metodologicznego porządku warto przytoczyć zdanie Zbyszka Melosika i Bogusława Śliwerskiego: „edukacja alternatywna oznacza taki typ kształcenia czy wychowania, który jest w jakiś sposób odmienny od powszechnie oferowanego przez instytucje oświatowe. Szkoły alternatywne określane są zatem także jako: wolne, otwarte, niezależne, nietradycyjne, prywatne, innowacyjne, doświadczalne (eksperymentalne), szkoły reform [...]” (Melosik, Śliwerski, 2010, s. 12–13). Nie można pominąć faktu, że dzisiejszy uczeń coraz częściej korzysta nie tylko z rządowej, tradycyjnej oferty oświatowej, ale również z licznych form uczenia się nieformalnego. Żyjąc w stałym kontakcie online z rówieśnikami i rzeczywistością sieci internetowej, często nieświadomie podlega także kształceniu incydentalnemu. Powstaje pytanie: Czy współczesnemu uczniowi jest jeszcze potrzebny nauczyciel-mistrz, a jeśli tak, to jaki nauczyciel i do czego? Ciągłe jeszcze mało popularną w Europie formą skutecznego kształcenia i wychowania jest soroban. Teoretyczna refleksja naukowa nad tym fenomenem może uczynić bardziej twórczym praktyczne spotkanie z tym medium.

Soroban – stare media

Choć współczesny człowiek nie wyobraża sobie życia bez korzystania z nowych mediów, to jednak ponowne odkrycie starych, niemalże archaicznych, metod przekazywania informacji i popularyzacji wiedzy może okazać się twórcze także dla cyfrowego tubylca.

Soroban jest starym japońskim liczydłem do wykonywania operacji matematycznych. Według E. Puchalskiej i Z. Samedeni liczydłem jest każde urządzenie pozwalające na przedstawienie liczb za pomocą kamieni w postaci kulek, gałek, koralików czy pionków, a poprzez odpowiednie manipulacje nimi umożliwia dodawanie i odejmowanie (Puchalska i Samedeni, 1985). Kamienie pozwalają na wykonywanie wielu czynności, które ułatwiają kształtowanie pojęć matematycznych, dają okazję do prostych obliczeń pamięciowych do wielkiej liczby, wyrabiają umiejętność upraszczania rachunków, a także, umożliwiając bardziej wszechstronne rozpatrywanie zagadnień arytmetycznych, pogłębiają ich rozumienie.

Sorobanów używano już w starożytnym Rzymie. Dotarły także do Azji. W Chinach, w czasach dynastii Ming, liczydła zyskały swoją popularność pod nazwą suanpan. Przez Koreę w XV wieku dotarły do Japonii. Mieszkańcy Kraju Kwitnącej Wiśni udoskonaliли ten wynalazek, nadając mu nazwę soroban. W okresie Edo (1603–1868), mimo że Japonia była krajem zamkniętym (sakoku), to tradycyjny system edukacji dopuszczał stosowanie sorobanu. W tym czasie poszczególne hany, czyli prowincje zarządzane przez panów feudalnych, prowadziły własne szkoły, w których uczyły się głównie dzieci samurajskie. Duży

udział w edukacji miały wtedy prywatne szkoły i akademie (Hałasa, 2004). Najważniejszym ośrodkiem edukacyjnym było Edo, czyli dzisiejsze Tokio. Za czasów panowania cesarza Meiji (1868–1912) nastąpiła szybka zmiana wynikająca z gwałtownego procesu modernizacji i absorbowania pojęć Zachodu (Pałasz-Rutkowska, 2019). Dotyczyło to także sposobów kształcenia. Okazało się, że soroban jest nadal przydatny i uczniowie musieli obowiązkowo uczyć się posługiwania nim. W 1938 roku techniki obliczeniowe z wykorzystaniem tego abakusa zostały włączone do podręczników matematyki opracowanych przez Ministerstwo Edukacji (Cusick, 2010). Po II wojnie światowej szybki proces rozwoju Japonii oraz powszechna komputeryzacja spowodowały odejście od tradycyjnych wartości, w tym sztuki liczenia na sorobanie. Wynikłe z tego problemy uświadomiły jednak Japończykom grożące niebezpieczeństwa i w ostatnich dekadach nastąpił powrót do nauczania podstaw we wszystkich dziedzinach. W 1989 roku Ministerstwo Edukacji uznało konieczność rozszerzenia nauczania posługiwania się sorobanem jako podstawy w nauczaniu matematyki w szkołach podstawowych (Soroban in Education and Modern Japanese Society, 2014).

Obecnie w Japonii soroban jest wykorzystywany nie tylko w publicznych szkołach podstawowych, ale również w wielu tzw. szkołach popołudniowych. Jedną z najdoskonalszych technik posługiwania się tym liczydłem nosi nazwę ISHIDO-SHIKI i została opracowana w 1973 roku przez mistrza Kenichi Ishido, przewodniczącego Soroban Foundation of Japan. Organizacja ta zrzesza różne szkoły w Japonii pracujące metodą ISHIDO. Prowadząc działania promocyjne, wskazuje na znaczenie i korzyści nauki obliczeń na sorobanie. W Polsce, jak dotychczas, działają dwie prywatne szkoły, które kształcą dzieci, młodzież i dorosłych według metody ISHIDO. Ukończenie poszczególnych etapów nauki kończy się egzaminem i w przypadku pozytywnego rezultatu otrzymaniem japońskiego certyfikatu. Od 2014 roku odbywają się Mistrzostwa Polski w Obliczeniach na Sorobanie (2014). Pierwszym nauczycielem w Polsce, który zdał egzamin z wynikiem pozytywnym i otrzymał certyfikat Japońskiego Związku Sorobanu uprawniający do nauczania tej metody, jest Karol Sieńkowski, założyciel Akademii Sorobanu w Siedlcach.

Soroban – jak to działa?

Konstrukcja sorobanu różni się nieco od konstrukcji liczydła prętowego używanego w Europie. Europejska wersja abakusa ma zwykle dziesięć zorientowanych poziomo prętów po dziesięć koralików każdy. Soroban zbudowany jest w następujący sposób: wszystkie pręty podzielone są na dwie części. W górnej, nazywanej w Japonii „niebem”, znajduje się jeden koralik, natomiast w dolnej, zwanej „ziemią”, cztery koraliki. Każdy koralik dolny ma wartość: 1, koralik górny: 5. Rozwiązanie japońskie jest o wiele doskonalsze od wersji europejskiej, gdyż każdą liczbę można przedstawić tylko w jeden sposób.

Za pomocą sorobanu można wykonywać wszystkie podstawowe działania arytmetyczne: dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, pierwiastkowanie liczb całkowitych, ujemnych oraz ułamków (Mączka, 2012). Obliczeń dokonuje się poprzez rozsuwanie lub zsuwanie koralików palcami. Celem takiego treningu jest doprowadzenie do wykonywania wszystkich obliczeń w umyśle dzięki wizualizacji sorobanu. Jest to tzw. metoda anzan (Bernazzani, 2005; Markarian, 2011). W metodzie ISHIDO wypracowano stopnie umiejętności uczniowskich: od 10 kyu do 1 kyu oraz na poziomie mistrzowskim: od 1 dan do 10 dan.

Soroban – to coś więcej niż tylko liczydło

Soroban pozwala w bezstresowy sposób przejść dziecku trudny etap porzucenia fizycznej interpretacji liczby jako przedmiotów. Poprzez wizualne przedstawienie jej w konkretnym układzie koralików po latach ćwiczeń liczby przestają być abstrakcyjnym pojęciem, a stają się konkretnym obrazem generowanym w prawej półkuli mózgowej. Początkujący uczeń, bawiąc się i przesuwając koraliki, nie zdaje sobie sprawy, że w ten sposób uczy się matematyki. Uczniowie używający sorobanu lepiej rozumieją strukturę systemu dziesiętnego i wartości liczb, mają możliwość wykonywania trudnych operacji arytmetycznych „krok po kroku”, co sprzyja lepszemu rozumieniu działań.

Liczydło ma to do siebie, że jest jedną z najskuteczniejszych metod usprawniających pracę. Okazuje się, że podczas liczenia na sorobanie aktywność prawej półkuli mózgowej znacząco wzrasta, wzmacniane są istniejące i budowane nowe połączenia nerwowe pomiędzy obiema półkulami. Ma to istotny wpływ na nauczanie nie tylko matematyki, lecz także każdego innego przedmiotu. Silny związek pomiędzy ruchem palców przy obliczeniach na sorobanie a rozwojem mózgu został potwierdzony w wyniku badań neurologicznych. Soroban wymaga od użytkownika obserwacji wzrokowej, myślenia i podawania odpowiedzi poprzez przesuwanie koralików. Dlatego też liczenie nie jest jedyną umiejętnością, którą nabywa uczeń dzięki sprawnemu posługiwaniu się tym liczydłem. Wyraźnie poprawia się zdolność koncentracji, pamięci i umiejętność oceny sytuacji (Miur, 2018). Soroban stymuluje chęć rozwoju u dzieci, pozytywnie kształtując ich psychikę i dodając pewności siebie.

Jak zauważa Karol Sieńkowski: „Dziecko skupione nad liczeniem zapomina o całym świecie, widzi tylko liczydło i koraliki. To nieoceniony efekt terapeutyczny, prowadzący do wyciszenia umysłu od wielu bodźców, które do niego docierają. Tak więc osoba ćwicząca obliczenia na sorobanie uczy się samodyscypliny, koncentracji, cierpliwości i systematyczności. Doświadcza, że sukces można osiągnąć tylko dzięki ciężkiej pracy. A przy tym rozwija swój umysł” (Mazurek, 2018, s. 10). Powyższe tezy potwierdzają wyniki badań prowadzonych przez Shizuko Amaiwa z Shinshu University (Amaiwa 1987; Amaiwa, Hatano 1989). Systematyczne używanie sorobanu poprawia zdolności pamięciowe użytkowników, polepsza umiejętność rozwiązywania problemów oraz rozumienie układów przestrzennych.

Sprawnie działający umysł dokonuje szybkiej analizy i trafnej syntezy, jest kreatywny i pomaga twórczo funkcjonować w społeczeństwie. Dzieci, które liczą na sorobanie, łatwiej osiągają sukcesy w szkole podczas innych aktywności naukowych niż tylko matematyka. Ale nie chodzi tylko o dzieci. Liczenie na sorobanie zmniejsza ryzyko wystąpienia demencji i choroby Alzheimera. Dlatego w Japonii w wielu ośrodkach dla osób starszych organizuje się zajęcia z obliczeń na sorobanie. To w znacznym stopniu ćwiczy pamięć i stymuluje działanie mózgu osób w podeszłym wieku (Takahashi, 2018).

Zauważa się także pewne niebezpieczeństwa związane z używaniem sorobanu, zwłaszcza przez dzieci. Z powodu niezmienności metod prowadzonych obliczeń kształtuje się u dzieci brak elastyczności w działaniu, co powoduje małą innowacyjność w rozwiązywaniu problemów, przede wszystkim natury matematycznej. Na podobne zagrożenie zwrócił uwagę Karol Sieńkowski, który stwierdził, że po osiągnięciu pewnej biegłości soroban przestaje być narzędziem matematycznego rozwoju, staje się zaś „maszynką do liczenia, niewymagającą ode mnie prawie żadnego wysiłku intelektualnego” (Sieńkowski, 2011, s. 28).

Rozwiązanie tego problemu nadal jest perspektywą otwartą zarówno od strony praktycznej, jak i naukowej. Niemniej wymierne korzyści, które płyną z biegłego używania abakusa, znacznie przewyższają dostrzeżone niebezpieczeństwa.

Podsumowanie

Soroban jest uniwersalnym narzędziem edukacyjnym służącym do popularyzacji wiedzy, nie tylko matematycznej. Rozwija świadomość liczb i zdolności rachunkowe. Jest dobrym środkiem do rozwijania umiejętności szybkich obliczeń pamięciowych. Wzmacnia i buduje połączenia nerwowe pomiędzy półkulami mózgowymi. Rozwijanie tych umiejętności jest ważne podczas uczenia się wszystkich przedmiotów szkolnych. Pomaga w rozwoju holistycznej edukacji wczesnoszkolnej. Rozwija sprawność manualną rąk i koordynację ręka – oko. Uczy samodyscypliny i koncentracji. Pełni funkcję motywującą w czasie nauki na każdym etapie. W przypadku osób dorosłych pomaga w zapobieganiu demencji starczej i chorobie Alzheimera.

Literatura

- Amaiwa, S. (1987). Transfer of subtraction procedures from abacus to paper and pencil computation. *The Japanese Journal of Educational Psychology*, 35(1).
- Amaiwa, S. i Hatano, G. (1989). Effects of abacus learning on 3rd-grades' performance in paper-and-pencil tests of calculation. *Japanese Psychological Research*, 31(4).
- Bernazzani, D. (2005). *Soroban abacus handbook*. Pobrano z: http://www.zetatal3.com/docs/Education/Ancient_Calculators/Abacus_Handbook_2004.pdf
- Cusick, J. (2010), *The Japanese Soroban: A brief history and comments on its educational role*. Osaka: Osaka Abacus Organization.
- Edukacja – jest w niej ukryty skarb: raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem J. Delorsa*. Pobrano 30 grudnia 2019 z: https://www.unesco.pl/fileadmin/user_upload/pdf/4_Filary_Raport_Delorsa.pdf
- Hałasa, D. (2004). *Życie codzienne w Tokio 1990–2004*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Dialog.
- Markarian, K. (2011). *Soroban: The Japanese abacus*. Pobrano z: http://www.japan24.org.uk/downloads/resources/soroban/soroban_1.pdf
- Mazurek, M. (2018). Rozwój osobisty nie ma końca. *Prestiż. Magazyn lokalny*, 2(64), 10–11.
- Mączka, M. (2012). Soroban – japońskie liczydło w edukacji matematycznej XXI wieku. *Chowanna*, 2, 205–213. Biblioteka Uniwersytetu Śląskiego.
- Melosik, Z. i Śliwerski, B. (2010). Wstęp. W: Z. Melosik, B. Śliwerski (red.), *Edukacja alternatywna w XXI wieku* (s. 12–13). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Mistrzostwa 2014*. Pobrano w 2014 r. z: <https://akademiasorobanu.pl/mistrzostwa-2014/>
- Miur, K. (2018). *Ministerstwo Edukacji w Japonii zauważa efekty nauczania sorobanu*. Pobrano z: <http://www.chunichi.co.jp/article/living/life/CK2018041302000004.html>
- Pałasz-Rutkowska, E. (2019). Otwarcie i modernizacja. *Polityka. Pomocnik historyczny. Dzieje Japonii*, 4/2019, 87–90.

- Puchalska, E. i Semedeni, Z. (1985). Przegląd pomocy naukowych. W: Z. Semedeni (red.), *Nauczanie początkowe matematyki* (s. 81–111). Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Sieńkowski, K. (2011). Moje spotkanie z sorobanem. *Matematyka. Czasopismo Dla Nauczycieli*, 5/2011, 26–29.
- Soroban in Education and Modern Japanese Society*. Pobrano w 2014 r. z: <http://www.shuzan.jp/english/education/>
- Takahashi, J. (2018). *Japoński przepis na stuletnie życie*. Warszawa: Wydawnictwo Czarna Owca.
- Wołkiewicz, A. (2019). Relacje mistrz-uczeń a programy nauczania. Poszukiwania modelu idealnego. W: J. R. Paśko (red.), *Nauczyciel i uczeń we współczesnej szkole* (s. 81–92). Tarnów: Wydawnictwo Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie.

Nauka gry w szachy w klasie szkolnej jako edukacja wspomagająca rozwój dzieci – z perspektywy nauczyciela

WIESŁAWA WALKOWSKA*

Zespół Szkół Ogólnokształcących we Włoszakowicach

Artykuł przedstawia szkolną edukację przez szachy z perspektywy nauczyciela. Opisuje główne formy tej edukacji, ale także trudności oraz problemy, z którymi muszą mierzyć się edukatorzy. Tekst próbuje również ukazać, jaki wpływ na dzieci mają zajęcia szachowe. Różnice między dziećmi, które na swej drodze edukacyjnej systematycznie uczyły się gry w szachy a pozostałymi dziećmi, są zauważalne, ale trudno je jednoznacznie zdefiniować ze względu na różnorodność wpływu na jednostkę. Dzieci grające w szachy kształcą umiejętność dłuższego wysiłku umysłowego, uczą się wytrwałości w dążeniu do celu, poznają drogę dążenia do sukcesu. W wielu przypadkach szkolenie szachowe niweluje błędy wychowawcze rodziców, redukuje wpływy środowiskowe, wskazuje ścieżkę samorozwoju.

SŁOWA KLUCZOWE: szachy, edukacja przez szachy, edukacja szkolna, klasa szachowa.

Learning to play chess in the classroom as education supporting children's development – from the teacher's perspective

The article presents school education through chess from the teacher's perspective. It describes the main forms of education, but also the difficulties and problems that educators must address. The text also tries to show the types of influences chess classes have on children. Differences between children who have been systematically taught to play chess in their educational path and other children are noticeable, but it is difficult to define them unequivocally due to the variety of influences this has on the individual. Children who play chess develop the ability to expand their mental effort, learn perseverance in pursuing a goal, and discover the path to success. In many cases, chess training counters parental upbringing mistakes, reduces the influences of the social environment, and points to a path of self-development.

KEYWORDS: chess, education through chess, school education, chess class.

*Dwie drogi szachowe –
 pierwsza wąska, dla niektórych zamknięta przez 'kłódkę' rodziców;
 druga szeroka, dalej trochę wąska, skręcająca czasem w prawo
 do sukcesu lub w lewo do porażki (nie wiążąc z polityką) i znów
 prowadząca prosto, pełna dziwów, szachowych tajemnic
 i niespodzianek, łatwiejsza bo rodzic 'nietoksyczny'.*

Walkowska (2018, za: Modzelan, 2018)

Wpływ systematycznej nauki gry w szachy na rozwój dzieci jest dostrzegany nie tylko przez nauczycieli czy szachistów, lecz także rodziców dzieci. Różnice między dziećmi, które na drodze swej edukacyjnej systematycznie uczyły się gry w szachy a pozostałymi dziećmi są zauważalne, ale trudno je jednoznacznie zdefiniować ze względu na różnorodność wpływu na jednostkę.

Niestety nie ma badań naukowych przeprowadzonych na dużej populacji uczniów, które potwierdzałyby istotny wpływ gry w szachy na funkcjonowanie dzieci. Kłopot z pozyskaniem takich danych wynika z braku wiarygodnych narzędzi badawczych.

W literaturze metodycznej dostępne są wyniki badań własnych Andrzeja Modzelana (2018), które przeprowadził w Szkole Podstawowej nr 13 w Gorzowie Wlkp. Wskazują one dwukrotnie większą przewagę dzieci grających w szachy nad innymi badanymi w zakresie osiągnięć dydaktycznych, wzrost poziomu pamięci (poza słuchową), wzrost logicznego myślenia, ale już w mniejszym zakresie badania wykazały wpływ na kreatywność intelektualną. Grupa badawcza (45 dzieci z gorzowskiej szkoły) jest zbyt mała, by wyniki można było uznać za wiarygodne. Większa grupa dzieci nie była badana w tym zakresie ze względu na to, że projekt „Edukacja przez Szachy w Szkole” dopiero jest wdrażany w szkołach.

Dodatkowo na wyniki badań rozwoju dzieci grających w szachy wpływają czynniki, które zakłócają proces badawczy, np.: osobowość nauczyciela prowadzącego zajęcia, zainteresowania rodziców dziecka, stosowane przez nich metody i cele wychowawcze, osobowość dziecka, wpływ grupy rówieśniczej, ale również tradycje szkoły, miejscowości, rodziny, zainteresowania osobiste.

O wpływie gry w szachy na rozwój dziecka przekonałam się osobiście. Mój syn Jonasz urodził się jako wcześniak. Opóźnienie rozwojowe dotyczyło rozwoju fizycznego, funkcjonowania społecznego i rozwoju intelektualnego. Prowadzący go lekarz pediatra sugerował rehabilitację i konieczność w wieku szkolnym kształcenia specjalnego ze względu na niepełnosprawność intelektualną. Zaburzenia dotyczyły poważnego opóźnienia rozwoju mowy, rozwoju niektórych umiejętności fizycznych, zaburzeń koncentracji uwagi, pamięci, ale również wysokiej nadruchliwości. Przez okres wczesnego dzieciństwa nie tylko korzystałam z pomocy specjalistów: logopedy, neurologa, psychologa, ale również wspomagałam się wiedzą uzyskaną na studiach z zakresu oligofrenopedagogiki i terapii pedagogicznej oraz obserwowałam rozwój syna zarówno jako zaniepokojona matka, jak i nauczycielka edukacji wczesnoszkolnej.

Przewidywałam problemy, z jakimi będzie musiało zmierzyć się moje dziecko. Zaburzenia pamięci były na tyle poważne, że Jonasz nie potrafił zapamiętać dwóch linijek wiersza z życzeniami dla babci, nie odróżniał symboli, cyfr, a zapamiętanie literek o podobnym kształcie było poza jego możliwościami. Jeśli już zapamiętał kształt, to przedstawiał go lustrzanie w pionie i w poziomie, zmieniając kolejność liter i sylab, zniekształcał wyrazy. Nie dokonywał analizy i syntezy słuchowo-wzrokowej. Naukę czytania przeprowadziłam autorską metodą globalną. Badanie w poradni psychologiczno-pedagogicznej

potwierdziło moje obawy – zdiagnozowano głęboką dysleksję rozwojową i nieharmowny rozwój.

Aby pomóc mojemu dziecku, od piątego roku życia systematycznie uczyłam go gry w szachy. Pierwsze partie rozegrane przez niego były bardzo ciekawe – wykonywał ruch i biegał wokół stolika, na którym ułożyłam szachownicę. Stopniowo można było dostrzec zmiany w jego funkcjonowaniu: poprawę koncentracji uwagi, rozwoju myślenia logicznego, pamięci, funkcjonowania społecznego, co przynosiło nadzieję dla mnie jako matki.

Dodatkowo sukcesy szachowe pozwoliły mu zaistnieć w grupie rówieśniczej. Koledzy widzieli jego medale szachowe, wzrastała jego pozycja społeczna w klasie. Szczególnie ważne okazało się dla niego przygotowywanie turniejów dla dzieci z jego klasy, szkoły, przygotowywanie drużyny szkolnej do rozgrywek w ramach Igrzysk Dzieci. Podziw jego szkolnych kolegów budziła znajomość przepisów gry i odtwarzanie roli sędziego szachowego w rozgrywkach klasowych. Dzięki uczestnictwu w turniejach szachowych nauczył się systematycznej pracy, samodzielności i odraczania własnych reakcji.

Podczas turniejów nawiązał relacje z rówieśnikami z innych miejscowości. Artykuły w lokalnych gazetach ze zdjęciami z turniejów podniosły mu poczucie własnej wartości. Wypracował też u siebie specyficzne metody uczenia się. Gdy nie potrafił zapamiętać np. tabliczki mnożenia, słówek z języka angielskiego, nazw stolic bałkańskich itp. – rozkładał minifiszki na szachownicy. Wypracowana przez trening szachowy pamięć fotograficzna pomagała mu zapamiętać i utrwalić szkolny materiał. Aby pożytecznie rozładować nadmiar energii, oprócz grania w szachy od piątego roku życia uczęszczał na naukę pływania, a do ukończenia gimnazjum do klasy sportowej – pływackiej. Trening pływacki dodatkowo wpłynął na rozwój koordynacji ruchowej, mięśni i kośćca oraz dotlenił mózg.

Obserwując rozwój syna w dużej mierze oparty na grze w szachy, w 2010 r. w Zespole Szkół Ogólnokształcących we Włoszakowicach zaczęłam prowadzić kółko szachowe, a od 2013 r. rozpoczęłam pracę w ramach projektu „Edukacja przez Szachy w Szkole”. Uczestnicząc w ciągu dziewięciu lat w rozwoju powierzonych mi dzieci, mogę potwierdzić wcześniej zaobserwowany korzystny wpływ gry w szachy na wieloaspektowy rozwój moich wychowanków.

Efekty klasy szachowej

Dzieci w klasach czwartych, które ukończyły trzyletni kurs kształcenia szachowego w klasach I–III, w opinii nauczycieli uczących ich od klasy czwartej, różniły się od rówieśników. Podczas lekcji nie rozmawiały, były przygotowane na zadania wymagające poświęcenia więcej pracy. Większa koncentracja uwagi pozwalała im na dłuższą pracę nad testami, czytanie po cichu, co przekładało się na wyniki w nauce. Rozwinięta pamięć skracala czas uczenia się. Uczniowie ci wykazywali dużą aktywność w podejmowaniu zadań dodatkowych, które wykonywali do końca. Nawet jeśli wybranego zadania nie udało im się zrobić, potrafili dokonać jego analizy i odnaleźć przyczynę swojego niepowodzenia. Jednocześnie dostrzegali konsekwencje swojego działania. Wygrywali i przegrywali swoje małe pojedynki z edukacją, wspierając innych. Szanowali innych uczniów w klasie, z przekonaniem, że każdy ma prawo do błędu i musi ponieść konsekwencje. Wiedzieli, że każdy pracuje w swoim tempie i uczy się na miarę swoich możliwości. Byli świadomi, że każdy może odnieść sukces w grze w szachy w grupie turniejowej dostosowanej do wieku lub umiejętności szachowych.

Większa samodzielność dzieci przejawiała się w sprawnym działaniu, dokładniejszej pracy, odpowiedzialnym pakowaniu książek do szkoły. W ramach turniejów wielodniowych

nauczyły się opieki nad młodszymi dziećmi. Dodatkowo zwiedziły miejscowości, w których odbywały się turnieje.

Minusy klasy szachowej

Niestety praca z uczniami-szachistami to nie tylko same plusy. Sporo trudności sprawiali rodzice. Nadopiekuńcze podejście do swoich pociech czasem utrudniało organizację turniejów czy wyjazdy do dalszych miejscowości. Niektórzy rodzice źle znosili porażki dzieci. Na przykład bardzo nerwowo reagowali na ich płacz po przegranej partii. Zdarzało się, że w połowie turnieju zabierali je do domu. Otoczone nadopiekuńczością dzieci emocjonalnie reagowały na pierwsze życiowe niepowodzenie. Zdarzały się przypadki hysterii czy rzucania się na podłogę po przegranej.

Z drugiej strony często jako wychowawcę klasy przerażała mnie reakcja rodziców po przegranej dziecka. Byłam świadkiem krzyków, pretensji, wyliczania kosztów, a nawet wymierzania kar. Takie podejście zabijało u dzieci radość z gry w szachy, z włożonego wysiłku i bycia z rówieśnikami.

Na wyjazdy turniejowe nie zawsze uzyskiwałam zgodę opiekunów. Często słyszałam, że dziesięcioletnie dzieci są za małe na dwudniowy pobyt poza domem bez mamy, a poza tym jedzenie musi być przygotowane w domu, ponieważ tylko takie dziecko zje.

Przewrażliwienie rodziców dotyczyło też zwiększenia liczby godzin zajęć w szkole. Dodanie do planu tygodniowego 1–2 godzin zajęć szachowych budziło niepokój i skutkowało pytaniami o przemęczenie dzieci. Ci sami rodzice jednak nie martwili się codziennym wożeniem dzieci na zajęcia dodatkowe z angielskiego, karate, grę na instrumencie, balet, kółko teatralne oraz pozostawianiem ich w świetlicy codziennie do godziny 16.00.

W drugim roku nauczania szachów pojawiły się jeszcze trudniejsze zachowania rodziców. Szczególnie dorośli szybko przekonali się o tym, że część uczniów rozwija się szybciej, łatwiej przyswaja materiał szkoleniowy, sprawniej stosuje go w praktyce, a w rezultacie ma regularne sukcesy szachowe. Zawiść i złość nie pozwoliły na zabieranie jednym autem na turniej koleżanki córki, która stawiała się rywalem do nagrody. Dochodziło do rezygnacji z szachów i z wyjazdów: „bo to kosztuje, a i tak nie ma sukcesu, bo kolega jest zawsze wyżej”.

Niestety, problemy finansowe w znacznej mierze ograniczyły udział w turniejach wielodniowych dzieci z rodzin mniej zamożnych lub wielodzietnych. Nie został wówczas jeszcze wdrożony rządowy program „Rodzina 500+”. Wyjazd dwojga dzieci na czterodniowy pobyt z opiekunem z kosztami noclegu i wyżywienia często przerastał możliwości rodziny. Wsparciem dla nich było pozyskiwanie środków finansowych na takie wyjazdy przez utworzony przy Zespole Szkół Ogólnokształcących we Włoszakowicach Uczniowski Klub Sportowy.

W praktyce szkolnej zdarzyły się też sytuacje odwrotne. Rodzice, oprócz zajęć w ramach projektu „Edukacja przez Szachy w Szkole”, zapisywali dzieci na zajęcia dodatkowe w klubie, regularnie wpłacali składki, a tym samym zapewniali dzieciom opiekę, a sobie czas wolny. Zazwyczaj te dzieci niechętnie uczestniczyły w zajęciach.

Byli też rodzice, którzy zapisywali na zajęcia szachowe dzieci z poważnymi dysfunkcjami, widząc szansę na poprawę rozwoju swoich pociech. Nie zdawali sobie sprawy z tego, że takie dzieci przeszkadzały podczas zajęć i uniemożliwiały innym zdobywanie wiedzy i nabywanie umiejętności wymaganych podczas turniejów.

Podobne spostrzeżenia dotyczące zachowań przedstawił Modzelan (2018). Jego felieton skierowany do rodziców i opisujący ich rolę w rozwoju dzieci uczestniczących w zajęciach

szachowych mówi o podobnych zachowaniach, które zaobserwowałam w swojej praktyce. Jednocześnie jego analiza kończy się stwierdzeniem, że bez względu na pogląd nauczyciela dotyczący rozwoju i dobra wybranego dziecka – to wyłącznie rodzic wybiera drogę rozwojową swojego dziecka.

Problemy nauczyciela w ramach projektu „Edukacja przez Szachy w Szkole”

Projekt, w ramach którego realizujemy zajęcia w polskich szkołach, przewiduje udział całej klasy szkolnej bez wstępnej selekcji. W klasie szkolnej mamy dzieci o bardzo różnym poziomie rozwoju intelektualnego, emocjonalnego i społecznego. Różnice wiekowe związane są też z możliwością wcześniejszego rozpoczęcia obowiązku szkolnego przez dzieci sześćioletnie albo z powodu wskazań poradni psychologiczno-pedagogicznej odroczenia obowiązku szkolnego albo drugoroczności. W klasie pierwszej w ten sposób może podlegać obowiązkowi szkolnemu dziecko sześćioletnie i ośmioletnie. Różnice w zachowaniu tych dzieci dotyczą wszystkich sfer osobowości, a znaczne występują w zakresie tempa pracy, wydolności organizmu, czasu skupienia uwagi, również ilości przyswajanego materiału.

Wysoka liczebność klas nie sprzyja nauczaniu gry w szachy. Poznawanie bierok, sposobu poruszania, bicia, promocji czy warunków roszady nie sprawia kłopotu w bardzo liczebnej klasie, natomiast problemem jest kontrola prawidłowego rozgrywania pierwszych partii czy rozstrzygania zgłaszanych błędów. Łatwo to kontrolować w grupie 16 dzieci, znacznie trudniej pracować w grupie 24 dzieci.

Między klasami na równym poziomie edukacyjnym często występują spore różnice w zakresie funkcjonowania. Zagadnienie, temat, liczba zadań w jednej klasie nie muszą być w takim samym zakresie zrealizowane w innej. Przygotowany jednorazowo konspekt zajęć jest tylko zarysem planu do pracy dydaktycznej. Często wybrane zagadnienia tematów lekcji trzeba powtórzyć, ponieważ uczniowie są nieobecni z powodu choroby czy dana partia materiału nie do końca została zrozumiana.

W ostatnich latach zauważam zwiększoną migrację dzieci między szkołami. Rodzice, poszukując pracy, zmieniają miejsce zamieszkania, a tym samym szkołę dla dziecka. Nie w każdej placówce jest prowadzona edukacja szachowa. Jeśli dziecko trafia do nas w pierwszej klasie, wówczas szybko nadrobimy początkowy materiał dotyczący gry w szachy. Gorzej, jeśli dziecko jest już w drugiej klasie. Drugoklasiści znają już elementy taktyki i grają kombinacyjnie. Nie możemy naszego nowego ucznia zostawić samemu sobie, bo będzie przeszkadzał na zajęciach, więc najlepszym rozwiązaniem jest uczenie go podstaw gry w czasie, gdy reszta klasy rozgrywa partie towarzyskie.

Dodatkowo do klas trafiają też dzieci sprawiające problemy wychowawcze i dydaktyczne. Do każdego z tych uczniów nauczyciel powinien podchodzić indywidualnie. A w klasie mogą być dyslektycy, uczniowie „niegrzeczni”, uczniowie z różnymi deficytami i problemami, w tym z upośledzeniem w stopniu lekkim, uczniowie z cechami autystycznymi, „milenialsi”, dzieci „pokolenia dobrobytu”, dzieci „niewidzialne”, „dzieci natychmiast”.

Dyslektycy mają trudności z notacją szachową, odczytywaniem i właściwą interpretacją poleceń, odpowiedzią na pytania teoretyczne. Czasem wymagają dodatkowego wyjaśnienia. Znacznie lepiej sprawdzają się w partiach z dłuższym, ale przede wszystkim prostym (liniowym) czasem gry, problem sprawia czas dodawany. Za to świetnie rozwiązują zadania graficzne. Dyslektykom wielokrotnie ćwiczony zapis szachowy pozwala na utrwalenie kształtu liter, a odnajdywanie adresu pola na szachownicy pomaga kształcić spostrzeżenie przestrzenne.

Ze względu na problemy z nauką czytania i pisania dyslektycy preferują przedmioty ścisłe, w tym matematykę i szachy. Bardzo chętnie i aktywnie uczestniczą w zajęciach szachowych, traktując tę grę właśnie jako dziedzinę, w której to oni mogą „zabłysnąć” na tle grupy czy klasy.

Bez przyczyny uczniowie nie są niegrzeczni. Zwykle za „niegrzecznością” stoi często bardzo poważny problem (przemoc domowa, w grupie, nieustabilizowana sytuacja domowa, kompleksy, zaburzona integracja sensoryczna, nadpobudliwość psychoruchowa itp). Warto zadać sobie trud odkrycia przyczyny, na co zwykle dziecko pozwala, i łatwiej wtedy zrozumieć jego reakcje oraz nawiązać z nim kontakt.

Często zachowanie dziecka jest jego rozpaczliwą próbą zwrócenia na siebie uwagi czy wołaniem o pomoc. Czasem pomaga zwrócenie uwagi chociażby na mało znaczące zachowanie, za które można je pochwalić, co pozwoli na wyciszenie go na zajęciach. Jeśli dziecko przeszkadza w lekcji, nie zawsze oznacza to, że nie jest nią zainteresowane, nie lubi przedmiotu czy nauczyciela, czy jest złośliwe. Jeżeli poprosimy je o pomoc, np. w przygotowaniu sali czy ustawieniu zegarów, to poczuje naszą uwagę skierowaną na siebie, co może zmniejszyć jego potrzebę zwracania na siebie uwagi i rozładuje tkwiące w nim napięcie.

Większy problem mogą sprawiać dzieci z cechami autystycznymi. Żyjąc w swoim świecie, często są poza grupą rówieśniczą. Stereotypie w ich zachowaniu nie sprzyjają akceptacji kolegów i koleżanek. Unikanie kontaktu wzrokowego czy fizycznego też nie pomaga społecznieniu. Szachy są dla nich świetną terapią, umożliwiają oddziaływania społeczne i sportową walkę z rzeczywistym przeciwnikiem bez kontaktu fizycznego. Często to właśnie gra w szachy okazuje się dziedziną, w której mogą być najlepsi i w której osiągają szczyty możliwości. Fotograficzna pamięć, koncentracja na jednej dyscyplinie w przypadku szachów otwiera im drogę do sukcesów sportowych na różnych szczeblach. Niestety, codzienna nauka takich uczniów jest sporym wyzwaniem dla instruktora.

W klasach I–III – zgodnie ze wskazaniem pedagogów i psychologów – uczą się dzieci z niepełnosprawnością w różnym zakresie, także intelektualną. Dla nich szachy są możliwością spełnienia się, gdyż w sporcie wymagającym sprawności fizycznej nie są w stanie osiągnąć sukcesu. Mogą poznać własną wartość, a sukcesy sportowe czasem pozwalają na powrót do normalnego życia. Dla dzieci niedowidzących organizowane są turnieje szachowe na specjalnie przygotowanych dla nich szachownicach. Dla niesłyszących wada słuchu nie jest przeszkodą, więc mogą uczestniczyć w rozgrywkach. U dzieci z upośledzeniem w stopniu lekkim za pomocą gry w szachy może poprawić się funkcjonowanie intelektualne.

Najczęściej w kategorii niepowodzenia pedagogicznego traktujemy rezygnację z gry w szachy dzieci zdolnych, ale niezainteresowanych szachami. Mogą one sprawić sporą radość rodzicom i nauczycielom oraz uzyskiwać wysokie wyniki w turniejach szachowych. Czasem wystarczy poznać przyczynę braku zainteresowania. Być może opinia rodziców czy kolegów wpływa na brak zaangażowania w naukę gry. W porozumieniu z rodzicami można stosować różne metody i środki motywacji. Zwykle na zmianę decyzji takich uczniów ma wpływ uczestnictwo w dobrym turnieju, czasem pomaga tzw. wejście na ambicję czy wskazanie zalet rywalizacji.

Często dla dzieci z deficytami i trudnościami szachy stają się dziedziną, w której mogą dorównać innym, a nawet ich przewyższać umiejętnościami. Gra w szachy może ich dowartościować, ale również bawić na miarę ich możliwości i potrzeb. Często ich „inność” wynika z różnych przeżyć traumatycznych doświadczeń.

Dzieci niezborne ruchowo, bez koordynacji, ponoszą klęskę podczas lekcji WF-u. Często są odrzucone przez rówieśników, dla których rywalizacja sportowa jest bardzo ważna. Od nauczyciela, instruktora potrzebują indywidualnego kontaktu, uwagi i cierpliwości. Nierzadko potrzeba bardzo dużo czasu, aby dzieci te – w przypadku przeżytych przykrych doświadczeń – mogły ponownie zaufać innemu człowiekowi. Odzyskanie zaufania do ludzi nie tylko pozwoli na czerpanie w czasie gryw szachy radości z zabawy z rówieśnikami, ale również pomoże nabyć wiele pożytecznych umiejętności.

Grupowi liderzy, wyróżniający się w klasie nauką lub złym zachowaniem, nierzadko są utrapieniem dla nauczyciela. Są to uczniowie o dominującym usposobieniu, często wygórowanej ambicji i wysokich aspiracjach, też bardzo inteligentni i uzdolnieni. Z drugiej strony bywają nimi klasowe „rozrabiaki”. „Pozyskanie” ich przez nauczyciela może bardzo pomóc w utrzymaniu dyscypliny i porządku na lekcjach oraz w prowadzeniu lekcji. Niestety konfrontacja nauczyciela z nimi zwykle skutkuje konfliktem z całą klasą. Często dzieci te również w ten sposób usiłują zwrócić na siebie uwagę, potrzebują akceptacji i docenienia. Czasem dobrze działa „wejście im na ambicję”.

„Mileniałsi” – często nazywani „pokoleniem tysiąclecia” – są dziećmi trudnymi w aspekcie oddziaływania pedagogicznego. Są bardzo delikatne, nazywane „mimozami”, wybrzdziejają przy jedzeniu i wszystko wymuszają płaczem. Nie potrafią przegrywać, bo nigdy nie napotykały na trudności. Nie umieją odnaleźć życiowego celu, bo nigdy swojego życia nie planowały. Ich nadopiekuńczy rodzice zrobią wszystko, aby swoje dzieci uszczęśliwić. Niestety tak wychowywane dzieci stają się niezdolne do pokonywania trudności. W czasie gry szachowej uczą się pokonywać własne słabości i radzić sobie w sytuacjach trudnych.

Obecnie tzw. pokolenie dobrobytu wchodzi na ścieżki edukacji. Często są to jedynacy i jedynaczki z bardzo dobrze sytuowanych rodzin. Dzieci te mają wszystko, więc żadna nagroda ich nie satysfakcjonuje. Dodatkowo wiedzą, że mama i pieniądze załatwią wszystko. Są utwierdzone w przekonaniu, że wszystko im się należy, co uniemożliwia dobre relacje z rówieśnikami. Wiedzą, że nie muszą się starać, ponieważ odziedziczą firmę po ojcu czy dostaną spadek po babci. Nie mają motywacji do nauki, nie chcą w przyszłości pracować, nie widzą sensu w życiu. Im szachy otwierają drogę do normalności. Sytuacja finansowa rodziców pozwala na udział w turniejach polskich i zagranicznych, podczas których mogą osiągać sukcesy. Jest to jednocześnie próba spojrzenia na życie inaczej – sukces sportowy wymaga wysiłku.

Kolejną trudną do oddziaływania edukacyjnego grupą są „dzieci natychmiast”. Są one przyzwyczajone do ciągłego kontaktu z matką, karmione na żądanie. W ten sposób wychowywane nie potrafią poczekać na swoją kolej i oczekują natychmiastowej reakcji dorosłego. Liczy się dla nich tylko ich dobro i własne potrzeby. Nie potrafią rozwiązywać problemów społecznych, reagować na nie, bo ich nie dostrzegają. W dyskusji przekrzykują i nie słuchają innych. Szachy stanowią dla nich lekcję pokory. Każda partia czy każdy ruch wymagają cierpliwości. Mogą wykonać swoje posunięcie dopiero po ruchu przeciwnika. W sytuacji konfliktowej muszą poczekać, aż podejdzie sędzia.

W każdej klasie szkolnej są też dzieci niewidzialne. Często nie pamiętamy ich imienia. Nie zauważamy ich nieobecności w czasie zajęć. Nikomu nie przeszkadzają, niczego nowego nie wnoszą. W czasie gry unikają starcia. W momencie wezwania sędziego wycofują się ze swojej wersji wydarzeń. Nie potrafią walczyć o swoje. Czasem nie potrafią wykorzystać przewagi na szachownicy. Obawiają się wygrania partii, aby nie skrzywdzić kolegi. Często

unikają kontaktu wzrokowego. Przyczyną takich zachowań mogą być problemy emocjonalne albo sytuacja domowa. Dla nich szachy są szkołą przetrwania, uczą walki o swoje.

Ostatnią grupą, o której chcę wspomnieć, są dzieci aspołeczne, których nikt nie nauczył zasad życia w grupie. Często pochodzą z bardzo małych miejscowości, bez kontaktu z wielkim miastem, techniką. Są dowożone do szkół znajdujących się w miejscowościach gminnych. Nie były w kinie, teatrze, muzeum, nie jechały tramwajem, ale mają też olbrzymie braki kulturalne i społeczne. Często dzieci te są odrzucane przez rówieśników ze względu na sposób bycia, jedzenia czy ubierania. Czasem są to dzieci z rodzin patologicznych wychowujące się na ulicy. Dla nich szachy są szkołą prawdziwego życia. Oprócz możliwości sukcesu sportowego, uzyskania akceptacji rówieśników mogą poznać świat. Podczas turniejów uczą się zachowań społecznie akceptowalnych.

Dla nauczyciela praktyka największym problemem jest dostrzeżenie ww. problemów dzieci, właściwe je zdefiniowanie, aby z korzyścią dla dziecka wykorzystać szachy jako narzędzie oddziaływania na jego osobowość i rozwój.

Podsumowanie

Wpływ nauki gry w szachy na dzieci jest różny i niestety nie do końca mierzalny. Przede wszystkim – szczególnie w młodszym wieku szkolnym i w przedszkolnym – szachy wspomagają rozwój kompetencji kluczowych i rozwijają pamięć, koncentrację uwagi, spostrzegawczość, logiczne myślenie czy umiejętność planowania. Uczenie się wspiera dodatkowo posługiwanie się symbolicznym zapisem w notacji szachowej, dostrzeganie interakcji między bierkami na szachownicy czy przewidywanie posunięć przeciwnika.

Dzieci grające w szachy kształcą umiejętność dłuższego wysiłku umysłowego, uczą się wytrwałości w dążeniu do celu, poznają drogę dążenia do sukcesu. W wielu przypadkach szkolenie szachowe niweluje błędy wychowawcze rodziców, redukuje wpływy środowiskowe, wskazuje ścieżkę samorozwoju.

Udział w zajęciach szachowych, respektowanie zasad przyjętych na turniejach, nabycie umiejętności kulturalnego sposobu wygrywania i przegrywania, nauka redukcji napięcia emocjonalnego w czasie partii szachowej, nawiązywanie relacji społecznych w czasie turnieju i między rundami, nauka sposobów zachowania w miejscach zakwaterowania – to tylko niektóre z kompetencji społecznych, które są rozwijane w czasie szachowego życia. Cisza w czasie partii rozgrywanych przez 1000 dzieci jednocześnie jedynie przy dźwięku przełączonych zegarów na sali Torwar w czasie np. Ogólnopolskiego Turnieju Finałowego Edukacji przez Szachy w Warszawie, kulturalne rozmowy między zawodnikami mimo wcześniejszych emocji przy szachownicy – to zachowania dzieci szkolonych szachowo. Szachiści sprawiają wrażenie starszych od swoich rówieśników.

Bez względu na wykazane możliwe zmiany w osobowości dzieci, ich funkcjonowania w szkole, ale i w życiu prywatnym, szachy będą alternatywą dla komputera poprzez spędzenie czasu przy szachownicy w gronie rówieśników o podobnych zainteresowaniach i w kontakcie z zawodnikiem siedzącym po drugiej stronie szachownicy.

Dodatkowo szachy mogą się stać sposobem na życie. W działalność klubów szachowych, organizację szkolenia i zawodów sportowych zaangażowanych jest wiele osób. Po zakończeniu kariery zawodniczej szachiści wybierają pracę sędziego szachowego lub instruktora w klubie.

Najlepiej znaczenie szachów w rozwoju dzieci podsumował Modzelan podczas wywiadu (Borowy 2019), odpowiadając na pytanie:

Czy dzieci lubią szachy?

Odpowiem przewrotnie. Lubią, pomimo że są dla nich dobre. Jak wiemy, dzieci na ogół nie lubią wszystkiego, co jest dobre. Nie lubią zdrowo jeść, ciepło się ubierać zimą czy codziennie się dokładnie myć. Natomiast zawsze należy pamiętać, że szachy nie są dyscypliną sportu, którą trenuje się po to, żeby zostać mistrzem. Mistrzami zostaną nieliczni, a gra w szachy daje korzyść każdemu. Bez względu na prezentowany poziom. Szachy pozwalają zwiększyć percepcję, logikę, postrzeganie.

Nawet jeśli dziecko grające w szachy nie odniesie sukcesu, czas spędzony przy szachownicy nie będzie zmarnowany. Każda rozegrana partia, każde rozwiązane zadanie szachowe, tak jak w przypadku mojego dziecka, wpłynie pozytywnie na jego rozwój. Szachy pomogą, a na pewno nie zaszkodzą.

Bibliografia

Borowy, R. (2019). *ECHOGORZOWA.pl – Gra w szachy daje korzyść każdemu graczowi. Rozmowa tygodnia.*

Pobrano 20 stycznia 2020 z: <http://www.echogorzowa.pl/news/5/rozmowa-tygodnia/2019-06-19/graw-szachy-daje-korzysc-kazdemu-graczowi-25114.html>

Modzelan, A. (2018). *Twoje dziecko i szachy*. Gorzów Wlkp.: SONAR Sp. z o.o.

Poznaj – Polubisz

Przez poznanie lokalnych gatunków do poszerzenia wiedzy i umiejętności biologicznych uczniów

Ptaki zimą

ALICJA WALOSIK*, BARTŁOMIEJ ŻYŚK, MAREK GUZIK

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Dla zwierząt stałocieplnych, jakimi są ptaki, zima jest okresem, w którym muszą się zmierzyć z wieloma trudnościami. Najważniejszym zadaniem jest zdobycie odpowiedniej ilości pokarmu. Te gatunki, które zostają u nas na zimę, często zmieniają na ten czas preferencje pokarmowe, a ponadto zbliżają się do siedzib ludzkich i korzystają z przypadkowo znalezionych resztek pokarmu, albo są systematycznie dokarmiane. W tym czasie łatwo je obserwować, poznawać i odróżniać. W kolejnym artykule z serii „Poznaj – Polubisz” prezentujemy te gatunki, które w okresie zimy, choć nie tylko, przebywają w pobliżu człowieka. Są to gatunki należące do rzędu wróblowych – sójka, sroka, gawron, wrona, kawka, drozdy, kos i kwiczoł, podobny do nich choć odlatujący na krótko szpak, dwa gatunki wróbla – wróbel domowy i mazurek, oraz dwa gatunki sikor – sikora bogatka i sikora modra. W artykule przedstawiono cechy charakterystyczne każdego z tych gatunków i jeśli są, także ich cechy dymorficzne. Ponadto opisano ich biologię i preferencje pokarmowe w okresie zimy. Tekst został zilustrowany zdjęciami opisywanych ptaków.

SŁOWA KLUCZOWE: edukacja biologiczna, krukowate, drozdy, wróble, sikory, szpak.

Birds in Winter

For warm-blooded animals such as birds, winter presents many challenges. The most important of these is to get enough food. Those species that remain in winter often change their food preferences during this time, and also move closer to human settlements to take advantage of food remnants found accidentally or through systematic feeding. During this time, these birds are easily observed, identified and distinguished. This next article in the series “From Learning About It To Liking It”, we present those species found near human settlements during winter, but not only. They include the order Passeriformes – *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corone*, *Corvus monedula*, as well as other species, such as *Turdus philomelos*, *Turdus merula* and *Turdus pilaris*. Other wintering species, which may depart briefly, include *Sturnus vulgaris*, two species of sparrows *Passer domesticus* and *Passer montanus*, as well as two species of tits: *Parus major* and *Cyanistes caeruleus*. The article presents the characteristics of each species and, if present, their dimorphic features. Moreover, their biology and winter food preferences are described. The text is illustrated with photos of the described birds.

KEY WORDS: biology education, corvids, thrushes, Old World sparrows, tits, common starling.

*alicja.walosik@up.krakow.pl

! tak oto przyszła zima z ujemną temperaturą otoczenia, a zatem zaczął się okres niezwykle trudny dla zwierząt. Dni stają się coraz krótsze, noce coraz bardziej chłodne, rankiem na trawach i gałązkach drzew i krzewów można zobaczyć delikatny szron, a na kałużach warstewkę lodu. To oczywiście efekt nocnych przymrozków. Rzadko, tylko w szczególnie ciepłe dni, można zauważyć lecącego motyla – zazwyczaj będzie to rusałka pawik lub rusałka pokrzywnik – lub innego przedstawiciela owadów. Wiele z nich, np. muchy i wspomniane motyle, chętnie zagląda do naszych mieszkań i szuka kryjówek, w których może przeczekać zimę. Spotykamy je w różnych zakamarkach piwnic, strychów itp.

Gatunki zmiennocieplne, u których temperatura ciała uzależniona jest od temperatury otoczenia, są nieaktywne i w zimie na lądzie ich nie spotkamy. Inaczej jest u zwierząt wodnych, które przeżywają ten niekorzystny okres w wodzie o dodatniej temperaturze. Aktywne są zwierzęta stałocieplne, które potrafią utrzymać stałą temperaturę ciała niezależnie od temperatury otoczenia. Ich aktywność w tym okresie związana jest głównie z wynajdywaniem pokarmu, a muszą ciągle jeść, aby utrzymać wysoki poziom metabolizmu. Nie wszystkie zwierzęta w naszych warunkach klimatycznych to potrafią, więc niektóre ssaki zapadają w tym czasie w stan hibernacji, np. susły, świstaki czy popielice, lub wyraźnie zmniejszają swoją aktywność, tak jak np. wiewiórki. Część ptaków porzuca swoje letnie ostoje i odlatuje od nas w cieplejsze okolice. Nieliczne zmieniają dietę, zostają z nami i można je obserwować, bowiem zbliżają się do siedzib ludzkich, gdzie łatwiej jest im zdobyć pokarm.

Nasi zimowi goście



Zdjęcie 1. Jemiołuszką
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 2. Gila
(fot. E. Traczyk)

Wśród nich są takie gatunki, które możemy spotkać najczęściej tylko zimą, np. jemiołuszki czy gile, ale również takie, których przedstawiciele właśnie od nas odlecieli. Dzieje się tak dlatego, że nasze osobniki odlatują na południe, a w ich miejsce przylatują osobniki z północy. W takim przypadku następuje tylko wymiana osobników, choć przedstawiciele gatunku cały czas u nas występują – tak jak np. gawrony. Widujemy je zazwyczaj w pobliżu siedzib ludzkich, w parkach czy nawet na osiedlach wielkich miast. Można w tym czasie wspomagać ptaki dokarmianiem, jednak należy pamiętać, że jak już zaczniemy dokarmianie, należy je kontynuować przez całą zimę. Ptak przyzwyczajony do dokarmiania często rezygnuje z samodzielnego poszukiwania pokarmu, licząc na zawartość karmnika. Może się to skończyć dla niego fatalnie. Ponadto przygotowany przez nas pokarm nie może być stary, spleśniały, skwaśniały, mokry czy nawet wilgotny. Nie może również zawierać soli

i innych środków konserwujących. Wywieszona słonina musi być surowa i świeża, nie może być solona ani wędzona. Najpewniejszym pożywieniem, oprócz słoniny, są różne ziarna lub zakupiony w sklepie zoologicznym pokarm dla ptaków. Wszystkie produkty powinno się podawać w ilościach niewielkich, żeby się nie psuły ani nie zamarzały. Większym ptakom można wysypywać ugotowane warzywa bez dodatku soli. W internecie można znaleźć wiele informacji zarówno o budowie karmnika, jak i o rodzajach pokarmu, które można w nim umieszczać. Polecamy np. następujące adresy internetowe:

<https://poradnikogrodniczy.pl/dokarmianie-ptakow-zima.php> (dostęp 13.06.2022)

<https://www.gdos.gov.pl/jak-dokarmiac-ptaki-zima> (dostęp 13.06.2022)

<http://mto-kr.pl/dokarmianie-ptakow-zima/> (dostęp 13.06.2022)

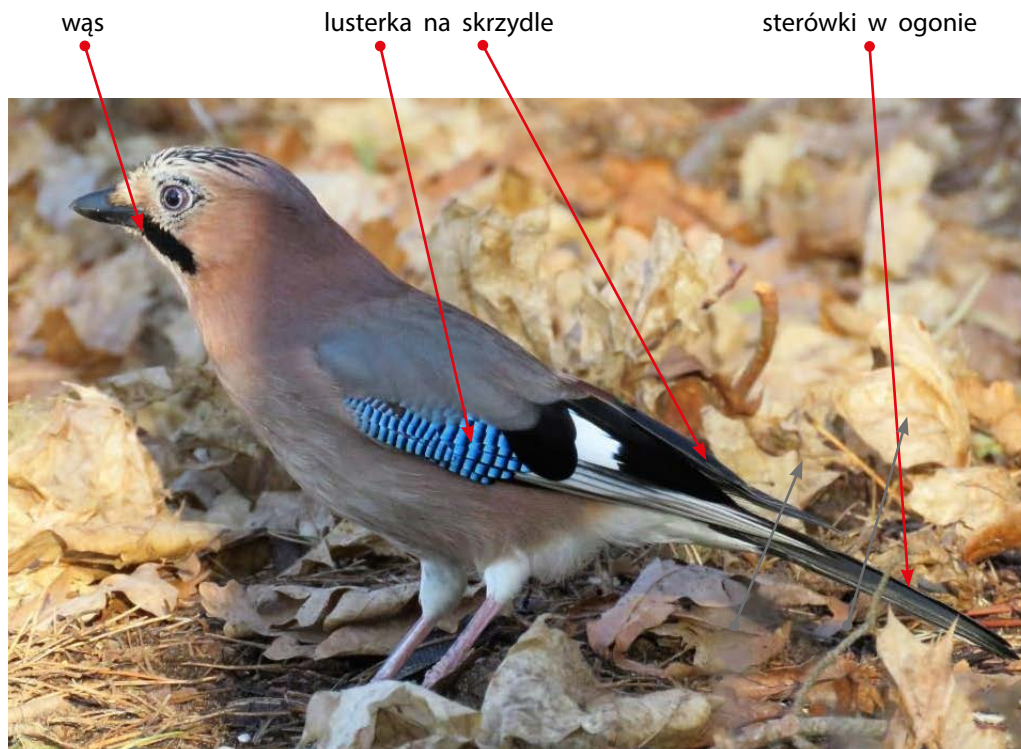
Obserwowanie ptaków w zimie ma wiele zalet. W tym czasie nie stronią one od człowieka i chętnie przebywają w miejscach, gdzie mogą zdobyć coś do jedzenia. Na tle śniegu są dobrze widoczne i zazwyczaj występują w licznych stadkach. Niektóre gatunki są często mylone, zatem w tym czasie można je dokładnie poobserwować, poznać oraz nauczyć się je odróżniać.

A więc jakie ptaki możemy obserwować? Zaczniemy od tych większych, czyli od krukowatych. W naszym kraju występuje ich ok. 10 gatunków, z czego 7 gniazduje, czyli zakłada gniazda i odchowuje potomstwo. Niektóre pojawiają się w naszym otoczeniu sporadycznie, a niektóre spotykamy praktycznie codziennie. Największym jest oczywiście kruk, lecz jest to ptak raczej rzadko widywany w pobliżu miast. Do pospolitych naszych krukowatych należą gawron, wrona i kawka oraz znana i łatwa do odróżnienia sroka, a także rzadsza, ale najładniejsza spośród nich – sójka. Od niej zaczniemy.

Sójka (*Garrulus glandarius*) jest ptakiem wielkości gołębia, jednak bardziej krępy. Jest jednym z najładniej ubarwionych ptaków średniej wielkości z naszej strefy klimatycznej, ale też ze wszystkich ptaków krukowatych Europy (Busse, 1991). Brak u niej wyraźnego dymorfizmu płciowego tak w ubarwieniu, jak i w wielkości. Nawet z pewnej odległości jest dobrze rozpoznawalna po charakterystycznym połączeniu ciemnej i ceglastoczerwonobrazowej barwy na tułowiu oraz białych i niebieskich lusterkach z czarnym prążkowaniem na skrzydłach. Sterówki i końce skrzydeł są czarne, natomiast kuper i dolne pokrywy ogona białe. Czoło sójki jest jasne z czarnym kreskowaniem, od dziobu do tyłu ciągnie się gruby czarny wąs, a sam dziób jest w kolorze od mocnego stalowoszarego do czarnego (Černý, Drchal, 1979; Busse, 1991). Sójka ma brązowe tęczówki. Jeśli dodamy do tego zmienność osobniczą oraz fakt, że w zależności od oświetlenia każdy ptak uzyskuje pewne cechy indywidualne, to łatwo zrozumiemy, dlaczego sójka jest uznawana za jednego z ładniej ubarwionych ptaków naszej strefy klimatycznej.

Sójka jest typowym ptakiem skraju lasów oraz zadrzewień i zakrzewień parkowych. Preferuje wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane, szczególnie jeśli występują w nich dęby, ale spotkać ją można również w zagajnikach śródpolnych. Sójka jest swego rodzaju wartownikiem w lesie: gdy zbliża się np. człowiek lub pies, głośnym skrzeczeniem ostrzega o tym fakcie jego mieszkańców. Z tego powodu sójki nie są lubiane przez myśliwych. W ostatnich latach sójka spotykana jest również w miejskich parkach, szczególnie jeśli znajduje się w nich kilka starszych drzew. Raczej unika otwartych obszarów bezleśnych. Jest ptakiem bardzo ruchliwym i rzadko można ją obserwować, jak siedzi przez dłuższy czas w jednym

miejscu. Odżywia się różnorodnym pokarmem roślinnym i zwierzęcym, a zależy to głównie od pory roku. W lecie żywi się większymi owadami, ślimakami, a także jaszczurkami i małymi gryzoniami oraz niekiedy jajami i małymi pisklętami wybieranymi z gniazd. Na jesieni i w zimie przechodzi na pokarm roślinny, a także robi zapasy na zimę głównie z żołądźmi, przez co przyczynia się do rozsiewania tych drzew, dlatego też niekiedy nazywana jest żołądźniówką (Zimmer, Handel, 1993; Stichmann, Kretzschmar, 2006). Ponadto chętnie zjada bukiew, orzechy laskowe i orzechy włoskie (Černý, Drchal, 1979).

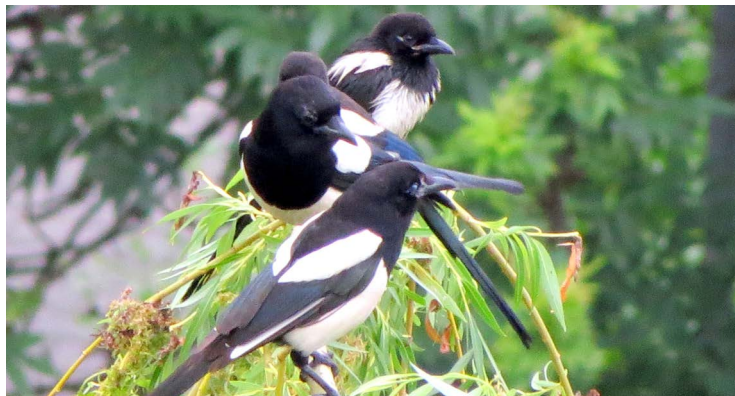


Zdjęcie 3. Sójka (fot. E. Traczyk)

Najłatwiej jest ją obserwować jesienią, gdy aktywnie szuka pokarmu na zimę i odwiedza np. ogródki działkowe w poszukiwaniu orzechów włoskich. Ostatnio w okresie zimowym chętnie zalatuje do miejsc, w których znajduje się pokarm wysypywany dla innych ptaków, i dzięki temu można ją czasem obserwować nawet na peryferyjnych miejskich osiedlach.

Ptakiem, którego rozpoznaje się bez żadnego kłopotu, jest **sroka** (*Pica pica*). Jest wielkości gołębia, ma smukłą sylwetkę i długi ogon, dorównujący długości ciała, z charakterystycznym czarno-białym upierzeniem (Garbarczyk, 1983). Jest to jednak trochę złudne, bowiem ta ciemna barwa przy bliższej obserwacji, szczególnie w promieniach słońca, na skrzydłach i na ogonie ma metaliczny, granatowy lub ciemnozielony lśniący odcień (Jonsson, 1998; Karetta, 2010). Obie płci ubarwione są jednakowo. Ogon sroki jest charakterystyczny: długi, zaostroszony i stopniowany (Busse, 1991). Najdłuższe są środkowe sterówki,

a pozostałe sukcesywnie krótsze. Długi ogon pozwala sroce na szybką zmianę kierunku lotu i zwinne poruszanie się między drzewami. Na ziemi kroczy lub podskakuje w charakterystyczny sposób, trochę bokiem, często przy tym głośno skrzecząc, czasem podlatuje na krótkim odcinku (Sokołowski, 1972).



Zdjęcie 4. Młode sroki
(fot. M. Guzik)



Zdjęcie 5. Ogon sroki
w promieniach słońca
(fot. E. Traczyk)

Pożywienie sroki jest zróżnicowane i w dużym stopniu zależy od pory roku. W okresie ciepłym najchętniej odżywia się pokarmem zwierzęcym, dżdżownicami, owadami (które potrafi łąpać w locie), ślimakami, płazami i małymi gadami, np. jaszczurkami, a także kurczakami, gryzoniami i młodymi zającami. Chętnie plądruje gniazda ptaków, wyjada jaja i pisklęta. Swoje ofiary zabija dziobem. Przez myśliwych jest uważana za szkodnika. Żywi się też pokarmem roślinnym i zjada ziarno zbóż, nasiona chwastów, różne jagody i owoce. W okresie zimowym zadawała się pokarmem roślinnym, choć nie pogardzi napotkaną padliną czy różnymi odpadkami, szczególnie na terenach wiejskich. W latach 70. XX wieku sroka zaczęła pojawiać się w pobliżu siedzib ludzkich, np. w sadach, na działkach podmiejskich, a w końcu w miastach; z początku na osiedlach peryferyjnych, a potem w różnych parkach i zadrzewieniach bliżej centrum. Obecnie jest ptakiem spotykanym na każdym miejskim osiedlu. Przyzwyczała się do znajdowania pokarmu w pobliżu kontenerów na śmieci i jest częstym gościem miejsc dokarmiania innych ptaków.

Sroka jest ptakiem ostrożnym i czujnym, podrywa się do ucieczki znacznie wcześniej niż inne ptaki żyjące w pobliżu człowieka. Sroki to ptaki towarzyskie i najczęściej spotyka się je po kilka osobników, szczególnie gdy młode opuszczają gniazdo.

Gniazdo sroki jest charakterystyczne i łatwo rozpoznawalne, bowiem tylko sroki spośród naszych ptaków budują gniazdo w kształcie kuli z zakrytą górą (Janiszewska, Włodarczyk, 2017, 2017a). Gniazdo ma dwa wejścia z boków, leżące naprzeciw siebie (Sokołowski, 1979). Jest umieszczane wysoko nad ziemią i dobrze ukryte wśród gałęzi i listowia.

Gawron (*Corvus frugilegus*) podobnie jak sroka jest ptakiem znanym z widzenia, lecz niekiedy mylonym z innymi, ciemno ubarwionymi krukowatymi. Dorosłe ptaki są większe od gołębia. Pióra na całym ciele gawrona są czarne, a oglądane pod kątem mają wyraźny fioletowy połysk. U gawrona nie ma dymorfizmu płciowego. Dziób jest masywny, u starszego

osobnika jasny u nasady i ciemny na końcu (Černý, Drchal, 1979). U młodych ptaków pióra wchodzi na nasadę ciemnego dziobu. Osobniki starsze z czasem tracą pióra wokół nasady, przez co wytwarza się u nich w tym miejscu jasna obwódka, sięgająca niekiedy aż do oka. Pióra na całym ciele są obfite i w czasie zimy siedzące osobniki stroszą je, co powoduje, że wydają się większe niż w rzeczywistości.



Zdjęcia 6 i 7. Gawrony. I który odcień ubarwienia jest prawdziwy? (fot. E. Traczyk)

Gawrony odżywiają się pokarmem mieszanym, w zależności od pory roku. W lecie zjadają głównie owady i ich larwy (zwłaszcza chrząszcze i motyle), dżdżownice i inne bezkręgowce, gryzonie, jaszczurki, żaby, pisklęta czy jaja innych ptaków, a także młode zające (Garbarczyk, 1983).

W okresie jesienno-zimowym ich pokarm jest przeważnie pochodzenia roślinnego – w postaci ziaren i kielków zbóż, bulw, nasion traw czy różnych owoców pozostawionych na drzewach i krzewach. Osobniki przebywające w miastach zjadają odpadki kuchenne i pokarm wysypywany w miejscach karmienia ptaków.

Gawrony występują pospolicie w miastach i na wsi, szukają pokarmu zarówno na polach, jak i na wysypiskach śmieci. Zimą, gdy człowiek je dokarmia, stają się zupełnie nie płochliwe. Pokarm zdobywają na ziemi, po której spokojnie chodzą i skaczą (Busse, 1990). Ptak ten jest przyzwyczajony do życia w większych miastach i spotkać go można nawet w pobliżu bardzo ruchliwych ulic. Jest gatunkiem pospolitym i towarzyskim, choć ostrożnym. Rzadko widzi się go pojedynczo. Często zobaczyć go można w większych lub mniejszych stadach, w czasie przelotów na żerowanie, a także gdy grupowo poszukuje pokarmu.



Zdjęcie 8. Portret gawrona
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 9. Gawrony i kawki wspólnie
(fot. M. Olszowska)

Gawron gniazduje kolonijnie, na wysokich drzewach, a kolonie liczą niekiedy po kilkadziesiąt gniazd. Ptak ten staje się wtedy uciążliwym współmieszkańcem okolicy, gdyż taka kolonia bywa dosyć hałaśliwa. Przekonać się mogą o tym mieszkańcy Krakowa, gdzie na miejskich plantach wokół Rynku Głównego corocznie gniazdują dziesiątki tych ptaków, które zanieczyszczają przy okazji okoliczne chodniki. Życiem w stadzie gawron różni się od innych przedstawicieli krukowatych.

Nieznacznie większa od gawrona, lecz zdecydowanie inaczej ubarwiona, jest **wrona siwa** (*Corvus corone*). Niekiedy błędnie uważa się ją za samicę gawrona, jest to jednak zupełnie inny gatunek. Wrona jest rzadziej spotykana od gawrona, ale po okresie spadku liczebności zaczyna być liczniejsza i często pojawia się w większych miastach (Busse, 1991).

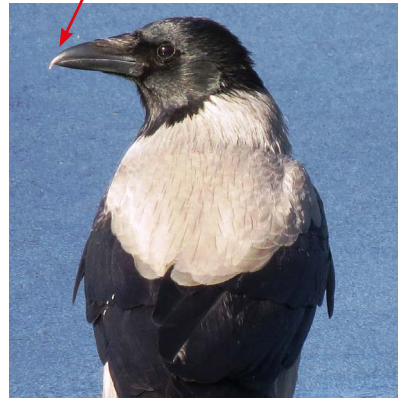
W ubarwieniu grzbietu i brzucha wrony przeważa barwa popielatosiwa. Jedyne głowa, podgardle z piersią, skrzydła i ogon są czarne z metalicznym połyskiem. Dziób jest nieco zakrzywiony, cały ciemny, prawie czarny, a jego nasada pokryta czarnymi piórami, sięgającymi aż do otworów nosowych. Samce nie różnią się od samic (Černý, Drchal, 1979).

głowa, podgardle i pierś są czarne



Zdjęcie 10. Wrona siwa
(fot. M. Guzik)

lekko zakrzywiony dziób



Zdjęcie 11. Portret wrony siwej
(fot. E. Traczyk)

Dieta wrony uzależniona jest od pory roku i lokalnych zasobów środowiska. Wrona najczęściej szuka pokarmu na ziemi, chodzi po niej spokojnie lub skacze (Janiszewska, Włodarczyk, 2017). W jej letniej diecie przeważa pokarm zwierzęcy, preferuje drobne ssaki, jak norniki i myszy, ale zjada również młode zające, pisklęta i jaja ptaków, a także jaszczurki, żaby, owady, gąsienice, ślimaki, dżdżownice i inne bezkręgowce. Żywi się ponadto nasionami, owocami i odpadkami ze śmietników oraz martwymi zwierzętami. Wśród jej zimowego pokarmu dominują trawy, zboża, ziemniaki, różne jagody oraz resztki pokarmowe znajdujące na wysypiskach śmieci. W miastach odwiedza okolice śmietników i miejsca dokarmiania innych ptaków.

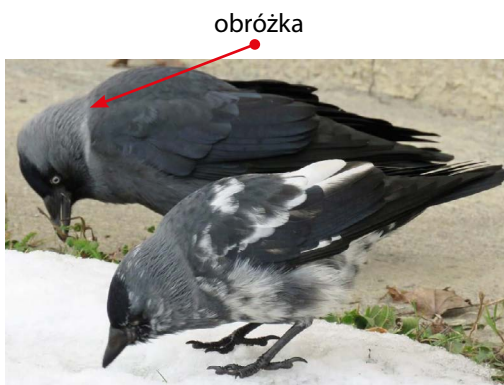
Wrony tworzą wieloletnie pary. Para gniazduje samotnie, gniazdo jest zazwyczaj dobrze ukryte. Wrona siwa zamieszkuje brzegi lasów liściastych, mniejsze laski, parki i cmentarze (Garbarczyk, 1983). Podobnie jak kruk jest uważana za ptaka bardzo inteligentnego,

sprytnego i obdarzonego dobrą pamięcią. Jednemu z autorów tego tekstu udało się obserwować wronę, która chciała rozbić orzech włoski i w tym celu kilkakrotnie zrzuciła go na jezdnię z dużej wysokości. Po nieudanej próbie podnosiła go i powtórnie wypuszczała. Wrony potrafią działać w grupie i w razie zagrożenia mogą skutecznie zaatakować i przepędzić psa czy lisa, a nawet myszółowa. Wrona jest mało płochliwa, choć ostrożniejsza i czujniejsza niż kawka i gawron, do ucieczki zrywa się jednak później niż one.

Najmniejszym gatunkiem z czarnych krukowatych, również pospolitym i znanym w miastach, jest **kawka** (*Corvus monedula*). Jej ubarwienie jest ciemnografitowe, jednak zdecydowanie jaśniejsze niż u gawrona. Jej skrzydła są ciemniejsze od reszty ciała. Głowa kawki jest ciemnopopielata z niewielką czarną plamą (czapeczką) sięgającą od dziobu do szczytu głowy. Pióra wokół dziobu są również czarno ubarwione.



Zdjęcie 12. Kawka
(fot. M. Olszowska)



Zdjęcie 13. Dwie kawki. Na pierwszym planie forma leucystyczna (fot. E. Traczyk)

Na granicy szyi i tułowia pióra są nieco jaśniejsze, co sprawia wrażenie cienkiej obróżki. Zwracają uwagę perłowosrebrzystoblękitne tęczęwki oczu, dobrze widoczne na ciemnym tle głowy (Busse, 1990; Jonsson, 1998).

Wśród kawek stosunkowo często zdarzają się osobniki nietypowo ubarwione. Część ich piór bywa całkiem biała, co powoduje, że takie ptaki wyróżniają się spośród innych, typowo ubarwionych. Są to tzw. formy leucystyczne. Leucyzm ma zazwyczaj podłoże genetyczne, obejmuje fragment skóry i wtedy biała barwa piór wynika z braku w skórze pigmentów, które mogłyby zostać przekazane do piór. Może również być skutkiem defektu, który pojawił się w trakcie tworzenia się piór. Tak ubarwione kawki nie wykazują różnic ani w wielkości, ani w zachowaniu w stosunku do osobników typowo ubarwionych. Przebywają zazwyczaj w stadzie z innymi, nie są przez nie niepokozone, a nawet wspólnie poszukują pokarmu (Guzik, Gał, 2010).

W ciepłym okresie roku podstawę diety kawki stanowią owady i ich larwy, rzadziej drobne gryzonie, ślimaki, jagody. Bywają również szkodliwe, ponieważ wybierają jaja lub pisklęta małych ptaków śpiewających. W zimie kawki wiejskie jedzą głównie ziarno zbóż, natomiast miejskie są wszystkożerne i zjadają to, co znajdą. Nauczyły się również korzystać z pokarmu, jaki dostarcza im człowiek. Są to ptaki towarzyskie, zazwyczaj tworzą niewielkie stada, zimą większe – bardzo często razem z gawronami (Sokołowski, 1979).

Kawka nie buduje gniazda na drzewach, lecz w załomach skalnych, szczelinach murów, starych kamieniołomach, kominach, a także w opuszczonych dziuplach. Po II wojnie

światowej ptaki te zaczęły gniazdować również w ruinach miejskich i tym sposobem jako pierwsze z krukowatych zamieszkały w miastach. W obronie przed większym drapieżnikiem potrafią być równie zdeterminowane i waleczne jak wrony (Černý, Drchal, 1979).

Przedstawiciele drozdowatych to kolejne ptaki, które możemy spotkać u nas zimą. Są to ptaki średniej wielkości, zdecydowanie mniejsze od przedstawionych wcześniej krukowatych i łatwe do odróżnienia od innych ptaków, gdyż ich cechą charakterystyczną jest ubarwienie i stosunkowo długi ogon. Wszystkie gatunki potrafią pięknie śpiewać, niekiedy naśladując głosy innych ptaków.

Ptakiem o ciemnym upierzeniu, łatwym do obserwowania zimą, jest **kos** (*Turdus merula*). Jest to ptak pospolity, niewielki i często mylony ze szpakiem. Uwagę zwraca jego długi ogon, nieznacznie krótszy od długości tułowia. U kosa występuje dobrze zaznaczony dymorfizm płciowy. Samiec jest jednolicie czarny, ma żółtopomarańczowy dziób, a jego oko jest otoczone jaskrawą, cytrynowożółtą obwódką (Karetta, 2010). Samica jest tej samej wielkości, lecz o ubarwieniu brązowym, niekiedy z niewielkimi różnicami w odcieniu, i brunatny dziób. Ponadto brak u niej jaskrawej obwódki oka, a na jaśniejszej piersi są widoczne niezbyt wyraźne plamki (Černý, Drchal, 1979). Młode samce kosa są ciemnobrązowe, podobne do samicy.

Dymorfizm płciowy u kosa



Zdjęcie 14. Samiec kosa
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 15. Samica kosa
(fot. M. Guzik)

Ich dziób jest początkowo ciemny, dopiero po kilku miesiącach żółknie i pojawia się u nich obwódka wokół oczu. Samiec kosa pięknie śpiewa, zazwyczaj siedząc na eksponowanym stanowisku (Jonsson, 1998).



Zdjęcie 16. Śpiewający kos
(fot. M. Guzik)



Zdjęcie 17. Portret samca kosa
(fot. E. Traczyk)

Kos szuka pożywienia, skacząc po ziemi. Najczęściej wpierw obserwuje otoczenie, a gdy zobaczy zdobycz, szybko próbuje ją schwytać. Pożywieniem kosa są drobne bezkręgowce, larwy owadów, ślimaki czy dżdżownice. Chętnie zjada chrząszcze, w tym chrabąszcza majowego, a także koniki polne. Efektownie wygląda kos „mocujący się” z dżdżownicą, którą stara się wyciągnąć z jej korytarza. Niekiedy trwa to nawet kilka minut, przeważnie jednak kończy się wyciągnięciem, lub – w najgorszym razie – urwaniem kawałka dżdżownicy. W diecie kosa znajdują się również małe kręgowce, młode żabki, traszki czy jaszczurki. Jesienią i zimą odżywia się owocami bluszczu, cisa, jagodami i miękkimi owocami. Chętnie korzysta z owoców, np. jabłek, które zostają na drzewach. Potrafi również rozgrzebywać opadłe liście w poszukiwaniu zimujących tam bezkręgowców (Janiszewska, Włodarczyk, 2017, 2017a).

Kos pierwotnie był ptakiem leśnym, o czym świadczy jego długi ogon pozwalający na szybki lot między drzewami. Obecnie stał się ptakiem synantropijnym, tzn. żyjącym w pobliżu człowieka. Zasadza wszelkie biotopy leśne i parkowe. W miastach jego zagęszczenie jest 10 razy większe niż w lasach. Sprzyja temu lepsza baza pokarmowa i mniejsza liczba naturalnych wrogów. Obecnie wytworzyła się swoista populacja „miejska”, różniąca się biologią od populacji leśnej. Kosy leśne wiją gniazda na drzewach, natomiast osobniki żyjące w miastach wykorzystują do tego załomy murów i inne miejsca o charakterze półdziupli. Ponadto kosy „miejskie” mają lepszą bazę pokarmową i składają więcej jaj; najczęściej nie odlatują od nas na zimę, natomiast kosy leśne często udają się na południe Europy (Busse, 1990).

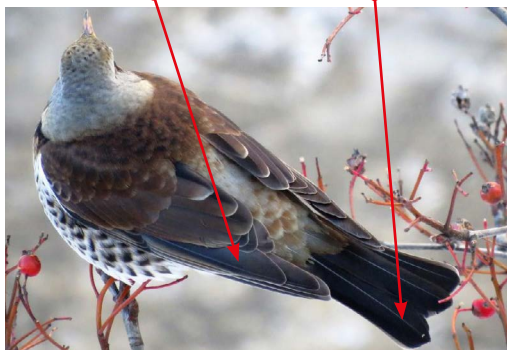
Kolejnym ptakiem drozdowatym, którego można obserwować w czasie niezbyt ostrej zimy, jest **kwiczoł** (*Turdus pilaris*). Pokrojem ciała jest podobny do kosa i niewiele od niego większy, choć zdecydowanie inaczej ubarwiony. Jest najbardziej ubarwionym przedstawicielem naszych drozdów. U kwiczoła brak jest wyraźnego dymorfizmu płciowego, choć szczególnie w porze godowej ubarwienie samców jest bardziej wyraziste. Głowa i kuper są szaropopielate, a nad okiem występuje jaśniejsza brew (Keretta, 2010). W ubarwieniu grzbietu i skrzydeł dominuje kolor brązowy, natomiast ogon jest brunatnoczarny. Gardło i pierś są barwy gliniastobrązowopomarańczowej, natomiast brzuch jest jasnopopielaty. Spód ciała – od szyi do kupra – pokrywają plamki w kształcie grotów, skierowane szpicem do tyłu ciała. Dziób jest zwykle jasny, brudnożółtopomarańczowy z ciemną końcówką. Pióra wokół nasady dziobu i oczu są czarne (Černý, Drchal, 1979; Jonsson, 1998).

jasna brew nad okiem



Zdjęcie 18. Kwiczoł
(fot. E. Traczyk)

lotki w skrzydłach sterówki w ogonie



Zdjęcie 19. Kwiczoł widoczny od góry
(fot. E. Traczyk)

Kwiczół odżywia się zróżnicowanym pokarmem, choć w lecie preferuje ten pochodzenia zwierzęcego. Najczęściej zjada dżdżownice, które na różne sposoby stara się wyciągnąć z ziemi, co mu się najczęściej udaje.



Zdjęcie 20. Kwiczół z upolowaną dżdżownicą
(fot. M. Olszowska)



Zdjęcie 21. Kwiczół żerujący na jarzębinie
(fot. E. Traczyk)

Ptak ten chętnie poluje na owady i ich larwy, pająki, niewielkie ślimaki bezmuszlowe i inne drobne bezkręgowce. Dietę urozmaica sobie pokarmem roślinnym, szczególnie owocami dojrzewającymi na jesieni: jagodami, głogiem, jałowcem, czarnym bzem czy jarzębiną. Szczególnie zimą chętnie zjada jabłka pozostawione na drzewach, a także owoce jałowca i jemioly (Sokołowski, 1979; Janiszewska, Włodarczyk, 2017 i 2017a).

Kwiczóły zamieszkują różnego rodzaju zadrzewienia, chętnie w dolinach rzek. Ostatnio często spotkać je można na terenach podmiejskich i miejskich, na skwerach, w parkach, na cmentarzach, ogródkach działkowych czy sadach, gdzie odżywiają się bezkręgowcami; w diecie preferują owoce. W zimie łączą się w większe stada i pojawiają się na miejskich osiedlach, gdzie dokarmia się ptaki. Część osobników odlatuje na zimę do Europy południowej i zachodniej. Potrafią zaciekle i skutecznie bronić jaj i młodych, atakując drapieżnika, dziobiąc go w czasie szybkiego lotu lub opryskując go odchodami. Z tej waleczności kwiczół korzystały mniejsze ptaki i zakładają swoje gniazda w pobliżu jego gniazd.

Ptakiem, który z zimowych wojaży powraca do nas wczesną wiosną, jest **szpak** (*Sturnus vulgaris*). Przedstawiamy go tutaj, bowiem jest często mylony z opisywanym wcześniej kosem, szczególnie gdy obserwujemy ptaki z większej odległości.

Czy można je pomylić?



Zdjęcie 22. Szpak
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 23. Samiec kosa
(fot. M. Guzik)

Czy można je pomylić?

Różnice między oboma gatunkami są jednak spore. Przede wszystkim mają inny pokrój ciała. W odróżnieniu od smukłego, zaopatrzonego w długi ogon kosa, szpak jest krępy, bardziej zwarty i ma zdecydowanie krótszy ogon (Busse, 1991). Szpak, podobnie jak kos, ma również prawie czarne ubarwienie, lecz z wyraźnym, metalicznym, tęczyowym połyskiem – fioletowym na głowie i zielonkawym na grzbiecie, szczególnie dobrze widocznym w promieniach słońca. Jesienią, po wypierzeniu, na czarnym tle widoczne są u niego tzw. białe perełki o kształcie łezek, a częściowo – niewielkich grotów (Jonsson, 1998). Dziób szpaka wiosną, w porze godowej, jest żółty, natomiast latem brunatnieje. I właśnie na wiosnę szpaka i kosa łatwo pomylić, bowiem szpak ma o tej porze roku na upierzeniu słabiej widoczne jasne perełki, a przy tym żółty dziób, więc szczególnie z dalszej odległości bardzo przypomina kosa. Wiosną w odróżnieniu gatunków pomaga pokrój ciała.

Obydwa gatunki prowadzą podobny tryb życia. Szpak, tak jak kos, poszukuje pożywienia na ziemi i zjada również dżdżownice i owady oraz ich owłosione larwy, co rzadko robią inne ptaki (Janiszewska, Włodarczyk, 2017 i 2017a). Jednak obydwa gatunki różnią się zachowaniem. Szpaki są bardziej ruchliwe i w odróżnieniu od spokojnie obserwującego otoczenie kosa szybko biegają w poszukiwaniu pokarmu. Poszukują go najczęściej w niewielkich stadkach (Sokołowski, 1979). Przysmakiem szpaka są wiśnie, przez co sadownicy uważają go za gatunek niepożądany w swojej okolicy. Największe szkody w sadach wyrządzają jednak stada szpaków wędrujące jesienią z północnych rejonów występowania. Stada takie, liczące niekiedy od kilku do kilkunastu tysięcy osobników, wspólnie spędzają noc, wykorzystując do tego celu łany trzcin lub gęste krzewy. Spłoszone podrywają się do lotu, a szum ich skrzydeł przypomina grzmot nadchodzącej burzy.

W odróżnieniu od kosa, szpak na założenie gniazda poszukuje dziupli, w miastach miejsca np. pod dachem, osłoniętego ze wszystkich stron. Chętnie zasiedla też budki lęgowe, umieszczone nawet na stojącym wolno słupku. Szpak należy do najładniej i najwcześniej śpiewających ptaków. Potrafi naśladować głosy innych, usłyszanych wcześniej ptaków (Janiszewska, Włodarczyk, 2017 i 2017a).

Szpak jest ptakiem wędrownym. Większość osobników odlatuje od nas jesienią, ale też bardzo wcześnie, bo już pod koniec lutego lub na początku marca wraca, kiedy u nas jeszcze panuje zima. Od razu zaczyna też śpiewać i w tym czasie konkuruje z kosem. Nieliczne szpaki zostają w miastach na okres zimy.

Na pytanie „czy wiesz, jak wygląda wróbel?” każdy da odpowiedź twierdzącą. Przecież to pospolity ptak i można go zobaczyć wszędzie. To prawda, jednak czy wiemy, jak dokładnie wygląda wróbel, czy przyglądaliśmy się temu pospolitemu ptakowi, czy potrafimy odróżnić samca od samicę? Jak wielu z nas wie, że w Polsce występują dwa gatunki wróbli? A czy łatwo odróżnić sikorę bogatkę od sikory modrej, czy występuje u nich dymorfizm płciowy?

Wymienione gatunki są pospolite, spotkać je można zimą w naszych karmnikach, są znane, żyją obok nas, widzimy je prawie codziennie. Ale czy potrafimy je odróżnić i poprawnie nazwać? I właśnie te pospolite, widywane prawie każdego dnia, a jednak rzadko rozpoznawane ptaki chcemy teraz przedstawić.

Zacniemy od **wróbla domowego** (*Passer domesticus*). Jest to ptak niewielki, ruchliwy i wszędobylski. Ojczyzną wróbla jest Afryka i południowa Azja, czyli okolice zdecydowanie

cieplejsze niż nasze. Rozszerzył swój zasięg na Europę, ale nie najlepiej przystosował się do naszego klimatu i z tego powodu związany jest z człowiekiem. Żyje więc wyłącznie w naszym sąsiedztwie (Janiszewska, Włodarczyk, 2017 i 2017a). W okolicach wyludnionych raczej się go nie spotka. Dlatego jego nazwa gatunkowa to wróbel domowy.

Wróbel jest ptakiem niewielkim, ale krępy. Jak każdy ziarnojad ma krótki, mocny dziób, ciemno ubarwiony. Na pierwszy rzut oka ubarwienie wróbla domowego jest jednolite i niepozorne. Zazwyczaj uważa się, że jest szary albo brązowy, lecz po bliższym przyjrzeniu się można zauważyć, że, mimo iż nie jest to ubarwienie kontrastowe, to jednak jest zróżnicowane, a dominują w nim różne odcienie brązu i szarości, z domieszką czerni. Właściwie każda część ciała wróbla ma ciekawy zestaw barw.



Zdjęcie 24. Samiec wróbla domowego
(fot. M. Olszowska)



Zdjęcie 25. Samica wróbla domowego
(fot. E. Traczyk)

U wróbla występują także wyraźne różnice w ubarwieniu u obu płci. Barwy samca są bardziej wyraziste. Przez środek głowy od dziobu do potylicy ciągnie się u niego popielatoszary pas. Boki głowy są kasztanowobrązowe, a poniżej nich widać jasnoszare policzki.

Od nasady dziobu do oka ciągnie się wąska czarna plama, w obrębie której leży oko. Nad okiem niekiedy występuje jasna brew, a za okiem – jasna kreska. Na jasnoczekoladowym karku i plecach występują ciemne plamy. Pióra na skrzydłach w części środkowej są czarne, jasnobrązowo obrzeżone. Ich końcówki tworzą wyraźny jasny pasek w poprzek skrzydła. Poniżej występuje drugi mniej wyraźny pasek (Busse, 1991). Spód ciała jest jasny. Od podstawy dziobu, na podgardlu, ciągnie się wchodząca na brzuszną stronę czarna plama, która na wiosnę i w lecie, czyli w okresie rozrodu, jest wyraźnie większa niż jesienią czy zimą. Wewnętrzne sterówki są nieznacznie krótsze od zewnętrznych, co powoduje, że ogon jest lekko wcięty. Ubarwienie sterówek jest zróżnicowane, zazwyczaj środkiem ciemniejsze, a na brzegach jasnobrązowe.

Ubarwienie samic i osobników młodych jest podobne i bardziej stonowane, szarobrązowe z mniej wyraźnymi plamami. Cała głowa jest jasnobrązowa. Nad okiem występuje jaśniejsza brew. Spód ciała jest jasnobrązowopopielaty, podobnie policzek i podgardle. Identycznie jak u samca, u samicy w poprzek skrzydła ciągnie się pojedynczy jasny pasek. Drugi występujący poniżej jest słabo widoczny. Samice są nieznacznie mniejsze od samców (Černý, Drchal, 1979).

Wróble poruszają się, wykonując charakterystyczne, krótkie skoki. Chętnie gromadnie przesiadują w gęstych krzakach i wylatują, jeśli pojawi się coś do zjedzenia. Występują w parkach, na podmiejskich działkach i różnych miejskich zadrzewieniach z gęstymi krzakami. Odżywiają się głównie nasionami, zwłaszcza zbóż, owocami, a na wiosnę i w lecie

również owadami i ich larwami, dzięki czemu są ptakami bardzo pożytecznymi (Zimmer, Handel, 1993). Potrafią zabierać pożywienie znacznie większym ptakom, gołębom czy kurom. Zimą są stałymi gośćmi karmników, konkurują z sikorkami w wydziobywaniu słoniny czy innych tłustych pokarmów.

W okresie lęgowym wróbel często podkrada większym ptakom budulec na gniazdo. Gniazduje w różnych miejscach, często w pobliżu człowieka, np. w zakamarkach budynków. Chętnie zajmuje gniazda innych ptaków, np. w obrębie gniazda bociana często gniazduje też kilka par wróbli. Starsi pamiętają zapewne polską bajkę z lat 80. – „Przygód kilka wróbla Ćwirka” właśnie o wróblu, który miał gniazdo wewnątrz gniazda bociana.

Bardzo podobnym, drugim gatunkiem wróbla występującym pospolicie w naszym kraju, jest **wróbel mazurek** (*Passer montanus*). Jest on nieznacznie mniejszy od wróbla domowego, ale ma też kilka swoistych cech, dzięki którym można stosunkowo łatwo odróżnić oba gatunki. Samce nie różnią się od samic (Černý, Drchal, 1979). Cechą najbardziej rzucającą się w oczy u mazurka i odróżniającą go od wróbla domowego jest obecność wyraźnej ciemnej plamki na jasnym policzku. Wierzch głowy u obu ptaki jest jednolicie brązowy (Jonsson, 1998). Ponadto na szyi występuje cienki, biały kołnierzyk, a dwa jasne paski na skrzydłach są wyraźniejsze niż u wróbla domowego, szczególnie pasek drugi, położony bardziej z tyłu. Występująca na podgardlu ciemna plamka jest niewielka, zdecydowanie mniejsza niż u wróbla domowego, poza porą godową praktycznie niewidoczna (Busse, 1991).

jasne paski na skrzydłach

biały kołnierzyk

ciemna plamka na policzku



Zdjęcie 26. Wróbel mazurek (fot. E. Traczyk)

Mazurka częściej spotykamy poza ludzkimi siedzibami, mimo że też jest związany z człowiekiem (Sokołowski, 1979). Często gromadnie żeruje na polach, przez co w niektórych rejonach nazywany jest wróblem polnym. Odżywia się głównie nasionami chwastów oraz zbóż, a także owadami i ich larwami, szkodnikami upraw (Garbarczyk, 1983). Głos ma delikatny i jest ogólnie mniej hałaśliwy niż jego pospolity kuzyn. Ostatnio chętnie pojawia się w miastach, gdzie zastępuje wróbla domowego. Rzadziej odwiedza karmniki.

Inne, pospolite i lubiane przez wszystkich ptaki, to sikory. W Polsce występuje 6 gatunków sikor, ale tylko 2 z nich są, szczególnie zimą, częstymi gośćmi w pobliżu siedzib

ludzkich. To sikora bogatka i sikora modra, pospolicie zwana modraszka. Pozostałe 4 gatunki (uboga, sosnowka, czubatka, czarnogłówka) raczej nie zbliżają się zbyt do człowieka, a poza tym nie są tak częste.

Największą i najpospolitszą z naszych sikor jest **sikora bogatka** (*Parus major*). Jest zdecydowanie najruchliwsza, najbardziej wszędobylska. Bogatki nie można pomylić z innym gatunkiem, bowiem jej kontrastowe, różnobarwne upierzenie jest bardzo charakterystyczne. Samiec i samica są zbliżonej wielkości, ich głowa jest lśniąco czarna, natomiast policzki białe (Černý, Drchal, 1979; Karetta, 2010). Dziób jest krótki, zdecydowanie cieńszy niż u wróbla, bowiem służy do wyszukiwania owadów i ich larw w szczelinach kory i innych kryjówkach (Busse, 1990). Wierzch ciała ma barwę oliwkowozieloną, która przechodzi na przednią część skrzydła, a następnie zmienia się w szaroniebieską. W poprzek skrzydła biegnie wyraźny biały prążek. Lotki są czarne z jasnymi brzegami, co powoduje, że wzdłuż skrzydła biegną delikatne białe paseczki. Ogon jest dwukolorowy, dość długi, wewnętrzne sterówki są ciemne, prawie czarne, natomiast najbardziej zewnętrzne – jasne. Zwraca uwagę cytrynowożółte ubarwienie brzucha, na którym, począwszy od nasady dziobu, ciągnie się czarna pręga.

Dymorfizm płciowy u sikory bogatki



Zdjęcie 27. Samiec
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 28. Samica
(fot. E. Traczyk)

U samca pręga dochodzi do kupra i wyraźnie rozszerza się na brzuchu. Linia ta u samicy jest cienka i najczęściej sięga połowy brzucha, a barwa brzucha nie jest tak jaskrawa jak u samca. Szerokość i zasięg tej pręgi jest jedyną cechą różniącą obie płci, czyli jest cechą dymorficzną (Sokołowski, 1979; Busse, 1990; Jonsson, 1998).

Różne sposoby dokarmiania ptaków



Zdjęcie 29. Bogatki w karmniku
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 30. Bogatki przy siatce z nasionami
(fot. M. Olszowska)

Bogatka odżywia się głównie pokarmem zwierzęcym. Jej pożywieniem są pająki, owady, ich jaja, larwy, a także zimujące poczwarki (Busse, 1990). Pokarmu poszukuje głównie w najniższych partiach warstwy leśnego podrostu. W ciągu dnia potrafi zjeść tyle, ile sama waży. Zjadając owady, eliminuje bardzo wiele szkodników upraw. W czasie karmienia młodych bogatki odławiają dziennie około 20 g pokarmu, co oznacza od 130 do 200 owadów. W ten sposób jedna rodzina w ciągu lata zjada około 75 kg pokarmu, co przekłada się na 3 miliony owadów (https://pl.wikipedia.org/wiki/Bogatka_zwyczajna). W zimie bogatka dużo czasu spędza na wyszukiwaniu pożywienia. Stanowią go różne zimujące stadia rozwojowe owadów, które wyszukuje w szczelinach kory i różnych zakamarkach, a także nasiona roślin oleistych. Chętnie odwiedza karmniki, szczególnie gdy znajdzie w nich słoninę, czy nasiona słonecznika, prosa, rzepaku czy rozłupane orzechy (Sokołowski, 1972).

Bogatka jest ptakiem bardzo ruchliwym, ciągle przeskakuje z gałązki na gałązkę, przesuwa wszelkie możliwe zakamarki na drzewie lub krzewie, gdzie może znaleźć coś do zjedzenia. Podobnie jak inne sikory potrafi zwisać głową w dół na cienkiej gałązce. Jest wszędybolska, zasiedla lasy, głównie liściaste lub mieszane, zagajniki, zadrzewienia polne, parki, ogrody, sady, a także niewielkie zadrzewienia i grupy krzewów na osiedlach miejskich (Jonsson, 1998).

Drugim pospolitym i często spotykanym gatunkiem sikor jest **sikora modra** (*Parus caeruleus*), czyli modraszka. Jest nieznacznie mniejsza niż bogatka, kolory ma bardziej stonowane, ale jest równie piękna, choć nie tak kontrastowo ubarwiona. Jest to jedyny nasz mały ptak, u którego w upierzeniu przeważa kolor żółty i zielononiebieski (Černý, Drchal, 1979; Jonsson, 1998). W ubarwieniu nie ma wyraźnych różnic między samicą a samcem. W odróżnieniu od bogatki modraszka ma w upierzeniu dużo elementów niebieskich. Na jej głowie zwraca uwagę niebieska czapeczka z białą obwódką. Nad dziobem ma niewielką jasną plamkę, a pod dziobem delikatny czarny podbródek.



Zdjęcie 31. Sikora modra
(fot. E. Traczyk)



Zdjęcie 32. Portret modraszki
(fot. E. Traczyk)

Wokół głowy, począwszy od dzioba, ciągnie się ciemnoniebieski pasek obejmujący oko, a od niego – po obu stronach głowy – ciemnoniebieska obróżka odcinająca białe policzki. Grzbietowa strona ciała jest oliwkowozielona z przebijającym lekko błękitem. Modraszka ma żółty spód ciała, jednak nie tak wyrazisty jak jej kuzynka. Na jej brzuchu również występuje ciemny, ale cienki pasek, ograniczony wyłącznie do środkowej części brzucha, który nie dochodzi ani do kupra, ani do okolicy podgardzielowej. Ogon i skrzydła sikory modrej są matowoniebieskie, a na skrzydłach występuje biały prążek. Zaniepokożona

lub zdenerwowana modraszka śmiesznie stroszy piórka na głowie i wtedy wygląda jak gdyby miała niewielki czubek (Busse, 1990).

Modraszka poszukuje pokarmu głównie na drzewach i krzewach, przeglądając cienkie gałązki. Łowi owady głównie na wierzchołkach i na końcach gałązek. Zjada te, których jest najwięcej. Wisząc na końcach nawet najcieńszych gałązek, często grzbietem do dołu, zbiera szkodliwe owady, ich jaja i larwy (Sokołowski, 1972). Jako jedna z nielicznych zjada minujące larwy szrotówka kasztanowcowiaczka. Oprócz tego niewielkim, ale silnym i ostrym dziobkiem odrywa fragmenty kory, a także rozdziobuje galasy, w których przebywają larwy owadów. Dzięki swoim preferencjom pokarmowym pomaga w walce ze szkodnikami (https://pl.wikipedia.org/wiki/Modraszka_zwyczajna). Wiosną oprócz pokarmu roślinnego je również nektar wierzbowy, pączki i soki drzew, a jesienią jagody.

Zimą modraszki poszukują jaj i innych stadiów spoczynkowych owadów, a ponadto chętnie zjadają nasiona roślin oleistych, w tym niektórych drzew, także jagody i inne owoce. Bywają częstymi gośćmi w karmnikach, gdzie chętnie zjadają wykładane tłuszcze.

Sikorka modra zasiedla głównie tereny leśne. Preferuje widne, niezbyt gęste lasy liściaste lub mieszane, również zadrzewienia śródpolne i parki. Rzadko w ciepłym okresie roku przebywa w pobliżu osiedli ludzkich. Do miast, nawet większych, przylatuje najczęściej w okresie zimowym (Karetta, 2010).

Przedstawione powyżej gatunki pokrewnych, podobnych, a co najważniejsze – pospolitych ptaków, są na ogół znane z widzenia. Mamy nadzieję, że nasz tekst umożliwi Czytelnikowi ich bezproblemowe rozpoznanie.

Bibliografia

- Busse, P. (red.). (1990). *Ptaki. Mały słownik Zoologiczny*. T. I–II. Warszawa: WP.
- Černý, W., Drchal, K. (1979). *Jaki to ptak?* Warszawa: PWRiL.
- Garbarczyk, H. (red.). (1983). *Świat zwierząt*. Warszawa: PWRiL.
- Guzik, M., Gał, A. (2010). Ptaki dziwaki. *Wszechświat. Pismo przyrodnicze*, 111, 7–9.
- Janiszewska, M., Włodarczyk, R. (2017). *Atlas ptaków Polski. Przewodnik obserwatora*. Warszawa: Ringier Axel Springer Polska.
- Janiszewska, M., Włodarczyk, R. (2017a). *Atlas ptaków Polski*. Cz. 2. Warszawa: Ringier Axel Springer Polska.
- Jonsson, L. (1998). *Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego*. Warszawa: Muza SA.
- Karetta, M. (2010). *Atlas ptaków*. Cz. 2. Bielsko-Biała: Wyd. Pascal.
- Sokołowski, J. (1972). *Ptaki ziem polskich*. T. I. Warszawa: PWN.
- Sokołowski, J. (1979). *Ptaki Polski*. Warszawa: WSiP.
- Stichmann, W., Kretzschmar, E. (2006). *Spotkania z przyrodą. Zwierzęta*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Multico.
- Zimmer, U.E., Handel, A. (1993). *Przewodnik do rozpoznawania roślin i zwierząt na wycieczce*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Multico.

Poznaj – Polubisz

Przez poznanie lokalnych gatunków do poszerzenia wiedzy i umiejętności biologicznych uczniów

Ptaki zimą – karta pracy

ALICJA WALOSIK*, BARTŁOMIEJ ZYŚK, MAREK GUZIK

Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Ptaki są najczęściej spotykanymi przez nas kręgowcami. Obserwujemy je praktycznie o każdej porze roku. Wszystkie wymienione przykłady gatunków ptaków mogą być widziane w pobliżu siedzib ludzkich. Jest to dobry okres na obserwacje ich zachowań, ponieważ gatunków jest niewiele i łatwiej niż w innych porach roku jest odróżnić je od ptaków powracających z ciepłych krajów.

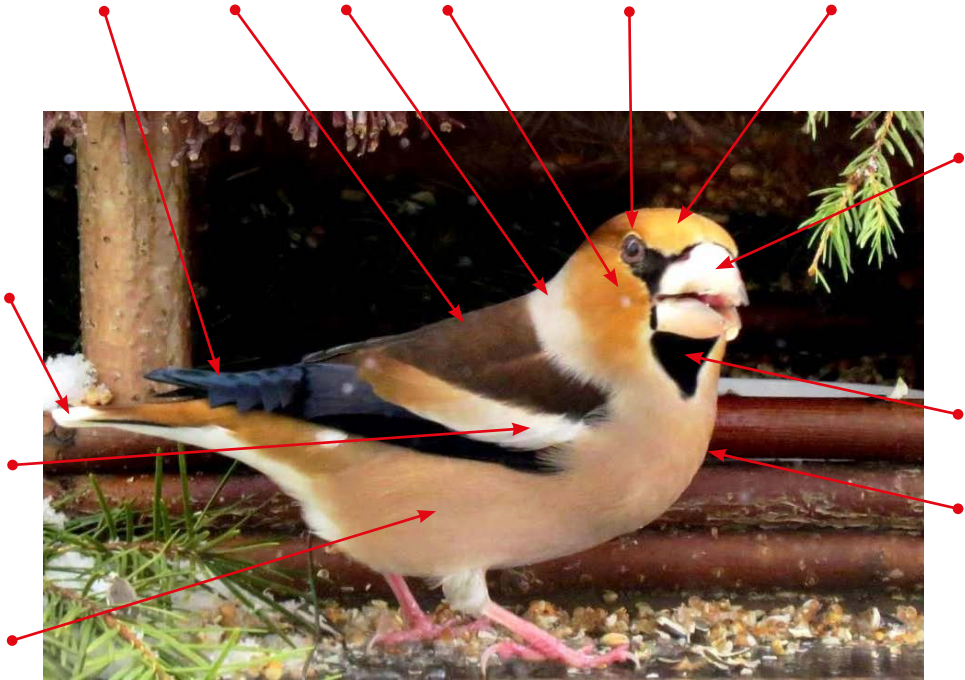
Zaproponowane proste ćwiczenia pozwolą na lepsze zrozumienie zachowania ptaka, a także na utrwalenie zdobytej wiedzy. Przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczeń należy zapoznać się z tekstem „Zimowe ptaki” w części „Poznaj – Polubisz”.

Birds in Winter – worksheet

Birds are among the most common vertebrates we can see. We can observe them at any time of the year. All of the listed examples of bird species can be seen near human habitation. This is a good time to observe them because there aren't very many of them and those species identified in winter will be easier to distinguish in other seasons from the birds returning from the south.

The proposed straightforward exercises will enable students to gain a better understanding of bird behaviour, as well as to consolidate the acquired knowledge. Before starting the exercises, read the text “Birds in Winter” in the “From Learning About It To Liking It” series.

Zadanie 1. Poznajemy morfologię i części ciała ptaka. Podpisz wskazane strzałką elementy, używając określeń zamieszczonych poniżej: czapeczka, obróżka, brew, dziób, podgardle, policzek, grzbiet, sterówki, lotki, brzuch, lusterko, pierś.



Grubodziób

Zadanie 2. Ptaki należą do zwierząt określanych jako **zwierzęta stałocieplne**. Wyjaśnij, na czym polega to zjawisko.

.....

.....

.....

Podaj, jakie jeszcze zwierzęta charakteryzują się stałocieplnością.

.....

.....

Zadanie 3. Podpisz przedstawione na zdjęciach ptaki.



A.....

B.....

C.....



D.....

E.....

F.....



G.....

H.....

I.....

Zastanów się i zapisz, które z tych gatunków zostają u nas na zimę, a które odlatują.

Zostają

Odlatują

Poszukaj w internecie i napisz poniżej, dokąd odlatują wskazane przez Ciebie gatunki.

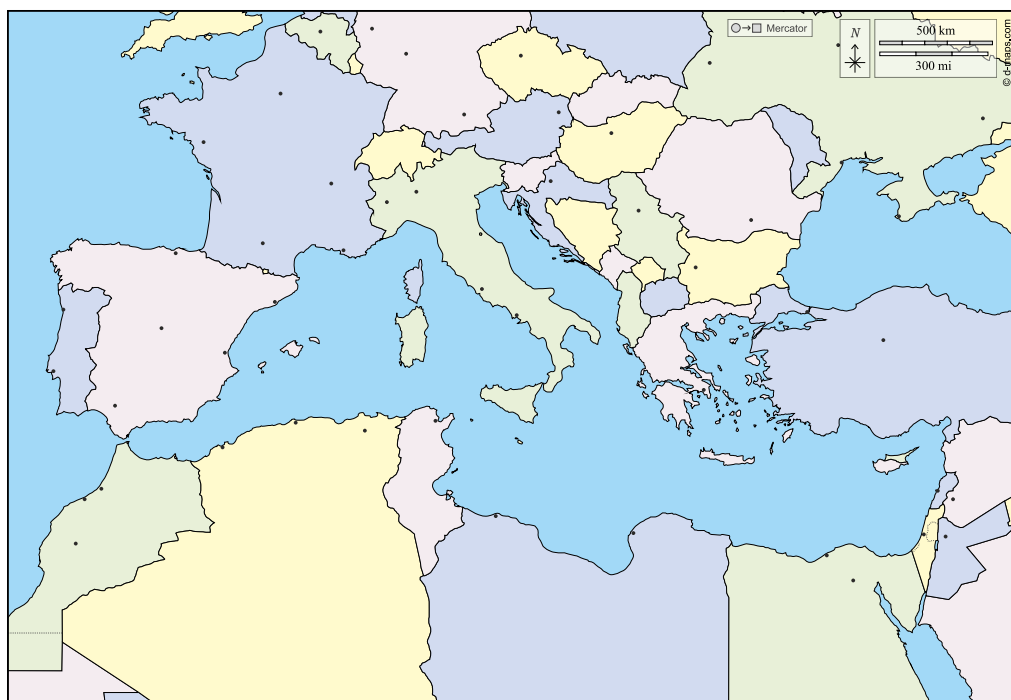
.....

.....

.....

Zadanie 4. Gatunki, które odlatują od nas na zimę do Afryki, wykorzystują do wędrówki różne trasy, które bieżą przez: Hiszpanię, Włochy, Grecję oraz Turcję i Półwysep Arabski. Trasy te zazwyczaj prowadzą okrężną drogą, i z tego powodu ptaki pokonują większą odległość.

Znajdź w internecie mapę wędrówek ptaków i na mapie znajdującej się poniżej zaznacz Polskę i trasy ptaków przebiegające przez Morze Śródziemne.



https://d-maps.com/carte.php?num_car=33702&lang=en

Zastanów się, jaki jest powód wyboru takich tras przez ptaki.

.....

.....

.....

Zadanie 5. Przedstawione poniżej ptaki zostają u nas na zimę. Podaj ich nazwę.



.....
.....

Popatrz na pokrój ciała ptaków i nastroszenie piór. Zastanów się, czemu każdy z nich wygląda inaczej.

.....

Na którym zdjęciu jest niższa temperatura?

Zadanie 6. Nazwij gatunek ptaka przedstawiony na fotografii poniżej.



.....

Zwróć uwagę, czy osobniki różnią się od siebie. Zaznacz samca i samicę. Napisz, jakie zjawisko przedstawia fotografia i na czym ono polega.

.....

.....

Zadanie 7. Obserwacja zachowań ptaków. Określenie dystansu ucieczki.

- a. Obserwujemy z dalszej odległości siedzące na ziemi ptaki. Normalnym, niezbyt szybkim krokiem przechodzimy koło nich, ale w taki sposób, aby minąć je w pewnej odległości. Kilkakrotnie, w odstępie czasowym, co 5–7 min, przechodzimy za każdym razem nieznacznie bliżej. Notujemy najmniejszą odległość, przy której ptak się poderwał do lotu.
- b. Po ustaleniu najmniejszej odległości, z której ptak się nie poderwał, w kolejnym przejściu przechodzimy w odległości nieznacznie większej niż minimalna. Sprawdzamy, czy ptak się poderwie. Jeśli nie, w kolejnym przejściu zatrzymujemy się i odwracamy w stronę ptaka.
Notujemy obserwacje i wyciągamy wnioski. Zapisujemy je poniżej.

.....

.....

.....

.....

Zadanie 8. Przez ok. 1 godzinę liczymy wszystkie ptaki w naszej okolicy. Wykonujemy zliczanie przez 3 dni, starając się uwzględnić jak najwięcej ptaków. Dla każdego obserwowanego gatunku obliczamy średnią i nanosimy na wykres.

Liczba osobników



Gatunek ptaka

Zadanie 9. Wykonaj zdjęcia obserwowanych ptaków. Jeśli będą to osobniki z gatunków nieopisanych w tekście, oznacz je przy użyciu atlasów wskazanych w bibliografii do artykułu *Poznaj – Polubisz: Zimowe ptaki*. Na kartkę naklej zdjęcia zaobserwowanych osobników i zapisz ich cechy charakterystyczne.

Uwagi do realizacji

Zima jest trudnym okresem do prowadzenia zajęć terenowych z powodu niskiej temperatury powietrza, a także małej liczby zwierząt możliwych do obserwacji w tym okresie. Z drugiej strony można się skupić na obserwacji tych zwierząt, które z powodów łatwiejszej dostępności do pokarmu zbliżają się do człowieka lub łatwo można je zwabić, dokarmiając je. W tekście *Poznaj – Polubisz: Zimowe ptaki* zostały podane strony internetowe, na których można znaleźć zasady i sposoby dokarmiania ptaków. Jeśli nauczyciel zdecyduje się na prowadzenie z uczniami dokarmiania, powinien ich do tego zadania odpowiednio przygotować. Przede wszystkim należy zgromadzić odpowiedni pokarm. Można przygotować odpowiednie kule tłuszczowo-nasienne lub np., we współpracy z nauczycielem przedmiotu technika, wykonać proste karmniki dla zwierząt (<http://mto-kr.pl/dokarmianie-ptakow-zima/>).

Zaproponowane zadania można wykonać w domu/szkole lub w terenie. Nie powinny sprawiać trudności, gdyż odpowiedzi można znaleźć w tekście zasadniczym.

Przed wybraniem się na zajęcia w terenie, należy zwrócić uwagę uczniom na właściwy strój.

W zimie ptaki mają ulubione miejsca, w których przebywają, zatem przed przystąpieniem do ćwiczeń należy je wcześniej zlokalizować. Ograniczy to czas przeznaczony na poszukiwanie ptaków, a nauczyciel zorientuje się, w jaki sposób przeprowadzić zajęcia. Do prowadzenia obserwacji raczej nie powinno się wybierać jedynie pospolitych gołębi, ponieważ przez cały rok żyją one w pobliżu ludzi (szczególnie w miastach) i są przyzwyczajone do ich obecności. W miarę możliwości do obserwacji można również używać lornetki.

Zadanie 7. Nauczyciel powinien wcześniej wyjaśnić uczniom, na czym ma polegać ćwiczenie, a także poprosić ich, by nie zbliżali się do ptaków zbyt szybko i nie szli bezpośrednio w ich kierunku. Należy iść normalnym krokiem. Obserwację trzeba rozpocząć z dalszej odległości, a uczniowie biorący udział w ćwiczeniu powinni zachowywać się cicho, aby wcześniej nie zaniepokoić ptaków. Dystans ucieczki ustala się na podstawie kilku prób. Wyniki należy opisać w karcie pracy.

Zadanie 8. To zadanie uczniowie mogą wykonywać samodzielnie, ale stosowniejsze będzie ustalenie grup 2–3 osobowych. Zwiększy to bezpieczeństwo i usprawni działanie. Opracowanie wyników i wykresu można wykonać w szkole jako podsumowanie obserwacji.

Autorzy zdjęć zamieszczonych w karcie pracy: M. Guzik, E. Traczyk.

Przedszkolne koło szachowe – z doświadczeń nauczyciela

RAFAŁ DANISZEWSKI

Uczniowski Klub Sportowy Szachowa Dwójka Grodzisk Mazowiecki

Celem artykułu nie jest rozwiązywanie problemów szachowych, ale pokazanie, jak sobie radzić z grą w szachy przede wszystkim od strony organizacji pracy dydaktycznej z wychowankami. Artykuł przedstawia nauczycielskie doświadczenia i zmagania z materią, jaką w edukacji poprzez szachy na etapie przedszkola są stereotypy, oraz ukazuje jedną ze ścieżek rozwoju nauczyciela w świecie dzisiejszej edukacji, co może być pewną pomocą dla nauczyciela w jego codziennej pracy zawodowej. Tekst kończy się kartą pracy przykładowych zajęć szachowych.

Słowa kluczowe: szachy, przedszkole, przedszkolne koło szachowe, stereotypy

Preschool chess club – from the teacher’s experience

The aim of the article is not to solve chess problems, but to show how to work with the game of chess, primarily in organising the didactic work with pupils. The article presents teachers’ experiences and struggles with the issue of stereotypes in education through chess at the pre-school stage, and shows one of the development paths of a teacher in the world of today’s education, which may be of some help to teachers in their daily professional work. The text concludes with a worksheet of example chess activities.

KEYWORDS: chess, pre-school, pre-school chess circle, stereotypes

Szachy są dyscypliną korelującą humanistyczną
fantazję z umiejętnościami matematycznymi
i kształceniem pozytywnych postaw społecznych i emocjonalnych

(Edukacja przez Szachy w Szkole, 6)

Szachy są częścią historii ludzkości, stanowiąc odzwierciedlenie jej tradycji i kultury. Za każdym człowiekiem, który w nie gra, stoi jego historia – rozwoju wewnętrznego, a zarazem kształtowania własnej osobowości. Celem napisania artykułu nie było jednak wygłoszenie kolejnego peanu na cześć „cudownych właściwości szachów” czy rozwijanie oczywistych stwierdzeń na temat zalet tej gry. Na tych kilku stronach chciałbym zabrać czytelnika w krótką podróż przez krainę nauczycielskich doświadczeń i zmagać z materią, jaką w edukacji poprzez szachy na etapie przedszkola są stereotypy, np. że maluchy nie potrafią grać

w szachy, ponieważ nie są w stanie tak długo się koncentrować. Mam nadzieję, że uda mi się pokazać jedną ze ścieżek rozwoju nauczyciela w świecie dzisiejszej edukacji. W moim zamyśle ten artykuł ma być pewną pomocą dla nauczyciela w jego codziennej pracy zawodowej.

W pracy nauczyciela jednym z zagrożeń są rutyna i monotonia, które bez wątpienia wkradają się do naszej pracy – zwłaszcza jeśli pracujemy z dziećmi już długo. Z biegiem czasu pojawiają się nuda i frustracja, a potem już blisko do wypalenia zawodowego. To całkiem realne zagrożenie na drodze zawodowej nauczyciela. Co zrobić, aby temu przeciwdziałać? Moim zdaniem znaleźć dodatkową ścieżkę w edukacji, cokolwiek by to nie było, ale przynoszącą korzyść naszym wychowankom. Jestem przekonany, że właśnie szachy mogą nam otworzyć taką nową ścieżkę zapewniającą odświeżenie myślenia oraz umożliwiającą inne spojrzenie na pewne aspekty edukacji. Na ten temat pisałem szerzej na łamach *Wychowania Przedszkolnego* (Daniszewski, 2018a, 2018c) i *Życia Szkoły* (Daniszewski, 2018b). L. Wołoszynowa wyróżniła istotne aspekty procesów przebiegających w rozwijającym się umyśle dziecka:

- przekształcanie czynności opartych na spostrzeżeniach i wyobrażeniach przedmiotów w operacje myślowe;
- zdolność do wykonywania pierwszych odwracalnych operacji (powracanie myślą do punktu wyjścia);
- stopniowa zdolność do stawiania hipotez i ich weryfikacji;
- przeprowadzanie operacji logicznych na konkretnych przedmiotach poprzez ich manipulację;
- lepsze rozumienie pojęcia stałości masy, ciężaru, objętości;
- wyzbycie się egocentryzmu (Wołoszynowa, 1986).

Przytoczone mechanizmy zachodzące w myśleniu ucznia na wczesnym etapie edukacji znajdują swoje odzwierciedlenie podczas gry w szachy. A zatem w trakcie gry dziecko kształtuje u siebie szereg takich umiejętności, jak:

- umiejętność analizowania ruchów przeciwnika i oszacowania szans na zwycięstwo swoje bądź jego;
- zapamiętywanie i przywoływanie wcześniejszych ustawień na szachownicy i ich modyfikowanie w zależności od sytuacji;
- umiejętność pamięciowego przywracania pozycji i modyfikowania ich na różne sposoby;
- poszukiwanie optymalnych rozwiązań w ruchach bierkami, przewidywanie kolejnych ruchów;
- rozumienie umowne wartości jakościowych i ilościowych bierek, zwłaszcza różnicy pomiędzy nimi, oraz wartości pionów w końcowej części partii;
- stawianie się w sytuacji przeciwnika, aby lepiej przygotować się na jego taktycznie ataki.

Można uznać, że szachy stymulują myślenie, a zarazem wzbogacają działania prowadzone w systemie edukacji szkolnej. Nie jest bez znaczenia, że dzieci grające w szachy traktują tę grę przede wszystkim jako zabawę, a jednocześnie doskonalą swój umysł. Gra w szachy wpływa na rozwój psychiczny i intelektualny dziecka. W tym zakresie można wymienić następujące obszary:

- rozwój zainteresowań
- aktywność twórcza
- rozwijanie pamięci i uwagi
- rozwój pozytywnych sfer osobowości, np. konsekwencja i wytrwałość w działaniu (Maciejka i Polak,)

Na drodze edukowania moich wychowanków za pomocą gry w szachy towarzyszy mi wciąż refleksja, że w tej dyscyplinie sukces i porażka nieustannie się przeplatają. W dzisiejszych czasach dzieci rzadziej niż kiedyś konfrontują się z trudnymi sytuacjami, którym same muszą sprostać. Często dorośli wkraczają przedwcześnie, nie dając im szansy na samodzielne rozwiązanie problemu. Konsekwencją tego bywa nieumiejętność radzenia sobie z niepowodzeniami, a co za tym idzie niska samoocena. A zatem edukacja za pośrednictwem szachów wspiera kształtowanie się charakteru młodego człowieka. Pokazuje, że systematyczne doskonalenie gry prowadzi do sukcesów, ale czasami, pomimo starań, można również ponieść porażkę i trzeba sobie z nią poradzić. Biorąc pod uwagę wszystkie korzyści, jakie przynosi gra w szachy, dorośli nie powinni zapominać, że dla dzieci – zwłaszcza przedszkolnych i w młodszym wieku szkolnym – powinna być to jak najdłużej atrakcyjna forma zabawy intelektualnej, choć dla instruktora jest przecież pracą.

Doskonalenie gry w szachy można również traktować jako jeden ze sposobów stymulowania uzdolnień matematycznych u dzieci. Jako nauczyciel z kilkuletnim stażem w pewnym momencie poszukiwałem odpowiedzi na pytanie, jak pracować z dziećmi przejawiającymi zdolności matematyczne. Odpowiedzią stały się właśnie szachy – nie tylko jako metoda pracy z dziećmi, ale również przełamanie stagnacji w codziennej pracy nauczyciela. W jaki sposób udało mi się pokonać przejawy znużenia i rutyny oraz utrzymać pewien poziom kreatywności w mojej pracy pedagogicznej? W dużej mierze dzięki uczeniu moich wychowanków gry w szachy.

Początkowo nawet nie brałem pod uwagę, że będę zajmował się szachami, a tę okrężną drogę do nich znalazłem dosyć późno. Absolwent kończący studia pedagogiczne przystępuje do pracy pełen zapału. Kiedy porusza się w świecie pomiędzy placówką edukacyjną, kolejnymi kursami a domem, zdaje sobie sprawę, że obszarów działania jest coraz więcej. Powoli staje się multispecjalistą, któremu „między wierszami” sugeruje się, że wciąż za mało umie, ponieważ powinien jeszcze ukończyć następny kurs i zdobyć kolejny stopień awansu, a ponadto trzeba przeprowadzić konkurs czy zrealizować projekt, aby się wykazać. Często nauczyciel pozostaje w takim pośpiechu, że trudno mu się spełnić twórczo w tym, w czym ma okazję uczestniczyć.

Dla mnie szczególnie interesująca w pracy pedagogicznej stała się edukacja matematyczna. Dzięki niej mogłem dobrze wykorzystać czas z dziećmi. Odpowiednio ukierunkowane pracowały samodzielnie. Zainteresowanie edukacją matematyczną zawdzięczam p. Ewie Zielińskiej, a później p. prof. dr hab. Edycie Gruszczyk-Kolczyńskiej. Z jej pomocą udało mi się zgłębić edukację przedszkolną na jeszcze wyższym poziomie, szukać sposobów na odnajdywanie w dzieciach uzdolnień matematycznych i potencjału do uczenia się. Spełniłem się jako nauczyciel i pracowałem, wskazując dzieciom nowe możliwości dzięki otwarciu im drzwi do królowej nauk – matematyki. Za sprawą własnej pracy nad edukacją matematyczną zostałem wyróżniony jako nauczyciel. Miałem również okazję pracować ze studentami i pokazać im, jak „oswajać” dzieci z matematyką. Często zadawałem sobie pytanie, w jaki sposób zachęcić dzieci do tego, aby próbowały odkryć własny potencjał do uczenia się i swoje uzdolnienia matematyczne oraz jak to wykorzystać i rozwijać w swojej pracy pedagogicznej. To właśnie szachy stały się odpowiedzią na te potrzeby.

Wziąwszy pod uwagę wszystkie aspekty, o których napisałem, niezmienny pozostaje fakt, że aby dziecko miało możliwość zgłębiania tajników gry w szachy (jak i czegośkolwiek innego), najpierw należy w jakiś sposób zainteresować nimi rodziców. W mojej praktyce pedagogicznej często spotykam się z sytuacją, kiedy rodzice zwracają się do mnie niczym

do lekarza z różnymi sprawami i prośbami: „Oczekuję, że zrobi pan...” lub „Wie pan, bo moje dziecko...” i tym podobne. Wówczas nie pozostaje nic innego, jak zakasać rękawy i rozwiązać problem przy pomocy rodzica bądź poradzić sobie bez niego. Pewnego dnia podszedł do mnie rodzic z pytaniem: „Czy mógłby pan nauczyć mojego syna grać w szachy?”. Pomyślałem, że to trochę nietypowa prośba i na początku nie byłem przekonany do tego wyzwania. Koniec końców pomyślałem: „Czemu nie? Mogę spróbować”. Na tym poziomie spełnienie prośby rodzica nie wydawało mi się skomplikowane: ruchy znam, jakieś zasady też, cóż więcej potrzeba... I tak to się zaczęło.

Najpierw trzeba było załatwić sprawy formalne w myśl zasady: Jeśli chcesz coś robić, to... zapytaj dyrektora!”. Dyrekcja wyraziła zgodę, tak więc nie pozostało mi nic innego, jak napisać program zajęć szachowych (patrz załącznik). Chociaż dzisiaj wiele informacji można znaleźć w internecie, na końcu artykułu zamieszczam swój autorski program zaakceptowany przez radę pedagogiczną. Zachęcam do skorzystania z niego, ponieważ jest przystępny i po kilku latach pracy mogę stwierdzić, że się sprawdził. Jedną z istotnych kwestii, na którą zwrócono mi wtedy uwagę, była ewaluacja programu. Tu napotkałem problem, ponieważ moje ówczesne doświadczenie nie dawało mi szybkiej odpowiedzi, jak pewne działania przeprowadzić. Przyszedł mi do głowy pomysł na zorganizowanie turnieju. Po jego przeprowadzeniu zacząłem prowadzić kółko szachowe w przedszkolu. Początkowo zajęcia trwały 30 minut, stopniowo wydłużałem czas do 45 minut na jedno spotkanie. Niewiele wtedy wiedziałem o uczeniu małych dzieci gry w szachy. Dzieci podeszły do niej z entuzjazmem, więc zaczęły ganiać się figurami po szachownicy – najpierw „wieżą”, potem parą „gońców”, „hetmanem”, „królem”, a na koniec „skoczkami”. W końcu przyszedł czas na pionki i po niecałych dwóch miesiącach zaczęły się regularne „królewskie wojny”, najczęściej polegające na wybijankach do ostatniego pionka. W ten sposób rozwijałem moje kółko szachowe tydzień za tygodniem. W pierwszym roku pracowałem tylko na czterech szachownicach. Mimo to na zakończenie roku udało mi się przeprowadzić turniej w formule „każdy z każdym”. Dzięki temu mogłem sprawdzić poziom wiedzy i umiejętności dzieci po roku pracy przy szachownicach. W zorganizowaniu turnieju nie przeszkadzało mi ani brak programu do kojarzenia przeciwników, ani brak zegarów, ponieważ dzieciaki i tak grały szybko. Na koniec każde z nich dostało dyplom i wielkiego lizaka.

W kolejnym roku szkolnym nadal rozwijałem moje kółko szachowe, a liczba dzieci uczęszczających na zajęcia zwiększyła się do dwudziestu. Spotkania odbywały się raz w tygodniu po około 45 minut. Podobnie jak w poprzednim roku na zakończenie zorganizowałem turniej. Tym razem, z uwagi na większą liczbę graczy, wprowadziłem system szwajcarski, czyli zwycięski zawodnik grał z innym wygranym, a przegrany z przegranym.

W trzecim roku prowadzenia kółka szachowego w moich zajęciach na koniec listopada brało udział dwadzieścioro czworo dzieci, z czego sześcioro z poprzedniego roku. Wprowadziłem zasady gry w szybszym tempie, umożliwiające rozgrywanie pełnych partii zgodnie z przepisami PZSzach¹. Postanowiłem zgłosić swoich przedszkolnych zawodników do udziału w cyklu turniejów szachowych powiatu grodzkiego dla szkół podstawowych. Jako nauczyciel prowadzący zajęcia szachowe, chciałem skonfrontować umiejętności moich podopiecznych z innymi młodymi szachistami po to, aby sprawdzić, w jakim stopniu moje metody pracy sprawdzają się w realiach turnieju zewnętrznego.

¹ Polski Związek Szachowy.

Po turnieju dla przedszkolaków doszedłem do kilku wniosków. Pierwszą kwestią jest to, że turnieje popołudniowe są według mnie nietrafionym pomysłem. Ponadto przedszkolaki nie powinny rozgrywać swoich pierwszych partii z kolegami z 5. czy 6. klasy. Z perspektywy czasu mogę stwierdzić, że sam nie bardzo się odnajdywałem w takim sposobie organizacji. Ale były też plusy. Wyniki „moich przedszkolaków” pokazały, że jako debiutant w edukacji za pomocą szachów potrafię nauczyć grać w nie dzieciaki na tyle, że po ich pierwszym turnieju – dla pozostałych piątym – moi zawodnicy uplasowali się w połowie stawki, co uznałem za sukces. Co ważniejsze, wówczas odkryłem, że przedszkolaki potrafią z koncentracją i zaangażowaniem zagrać 6–7 rund, przewyżając swoje słabości i strach przed „wielkim chłopem” po drugiej stronie szachownicy. A co należy podkreślić, dzieciaki, które uczestniczyły w turniejach – z różnych powodów nie pojechały wszystkie dzieci należące do kółka szachowego – zaczęły robić szybsze postępy w porównaniu z tymi, które nie brały w nich udziału.

W następnym roku z powodu zmian organizacyjnych nasze kółko nie mogło brać udziału w kolejnym cyklu szkolnych rozgrywek szachowych w Grodzisku Mazowieckim. Żałowałem, ale ponieważ „życie nie znosi próżni”, to niedługo po nich w Grodzisku Mazowieckim rozpoczęła działalność klub szachowy UKS Szachowa Dwójka². Nawiązałem współpracę z klubem, pomagając podczas szkolenia najmłodszych adeptów. Włączyłem swoich przedszkolnych zawodników w struktury UKS, dzięki czemu mogłem obserwować z bliska proces organizowania profesjonalnego turnieju szachowego. Jego forma i organizacja na tyle przypadły mi do gustu, że postanowiłem przeprowadzić prawdziwy turniej szachowy w moim przedszkolu. Pracę nad jego organizacją rozpocząłem na początku kolejnego roku szkolnego. Po rozmowie z sędzią ustaliliśmy, że w pierwszym semestrze uczymy dzieci, a pod koniec zrobimy turniej dla dzieci do 8 lat. Przez pół roku uczyłem gry moich wychowanków, z ciekawością i niepokojem oczekując, jak zaprezentują się w porównaniu z dziećmi, których uczą inni nauczyciele. W czasie organizowania turnieju postanowiłem, że każde dziecko, które weźmie w nim udział, otrzyma nagrodę. Łatwo coś wymyślić, ale jak zrealizować? Jako nauczyciel prowadzący grupę w przedszkolu znam sporo osób pracujących w różnych branżach. Przeprowadziłem wiele rozmów pod hasłem: „Będzie turniej szachowy – potrzebne są nagrody”. Powoli, od człowieka do człowieka, od firmy do firmy, zbierałem 50 skromnych nagród. Były to puzzle, zegarki stolikowe, smycze, długopisy, czyli „reklamówki” od sympatycznych firm z sąsiedztwa.

Turniej przebiegł pomyślnie w siedmiu piętnastominutowych rundach. Najlepszym, dzięki klubowi, wręczono puchary, a pozostali otrzymali dyplomy i upominki. Nastąpił czas przemyśleń. Przede wszystkim organizacja turnieju wymagała pomocy innych osób – w zakresie sędziowania, zachowania porządku czy chociażby poczęstunku. Stwierdziłem przy tym z satysfakcją, że umiem uczyć gry w szachy! Moje dzieciaki wypadły nie najgorzej.

Moje refleksje stanowiły inspirację do zorganizowania kolejnego turnieju, który odbył się pod koniec roku szkolnego z okazji Dnia Dziecka. Były puchary, nagrody, dyplomy, słodki poczęstunek oraz pełen wachlarz emocji. Za swój sukces uważam, że te dwa turnieje udało się zorganizować w jednym roku, co nie jest takie proste, a zwłaszcza w małej miejscowości, gdzie dzieci grających w szachy nie ma zbyt dużo. Postanowiłem, że przy organizacji kolejnych turniejów pomyślę o organizowaniu ich cyklicznie – jako system rozgrywek.

² Uczniowski Klub Sportowy „Szachowa Dwójka” przy Szkole Podstawowej nr 2 im. Marii Konopnickiej, ul. Westfala

³ w Grodzisku Mazowieckim.

Skonsultowałem zatem swoje pomysły i oczekiwania z sędzią i prezesem UKS Szachowa Dwójka i po długich naradach skryształizowała się forma planowanych turniejów pod nazwą „**Szachowa Liga Młodych Talentów**”. Okazało się, że w Grodzisku Mazowieckim mamy kilka szkół oraz jeszcze jedno przedszkole, do których uczęszcza sporo dzieci grających w szachy. Po skontaktowaniu się z tymi placówkami, udało się ustalić formułę cyklu pięciu turniejów, po siedem rund, z tempem piętnastominutowym, oraz jednym dwudniowym, z możliwością uzyskania takiej kategorii, aby w turnieju mogły uczestniczyć również dzieci z okolicznych miejscowości.

Po kilku latach prowadzenia zajęć szachowych, współorganizacji dwóch niezależnych turniejów i dwóch edycji „Szachowej Ligi Młodych Talentów” (www.SzachyGrodzisk8), mogę pokusić się o krótkie podsumowanie i przedstawić wnioski z podejmowanych przeze mnie działań – takie swoiste „przykazania” organizatora.

1. **W rodzicach siła**, ponieważ dzięki ich kontaktom – często naprawdę szerokim – można zdobyć środki na realizację naszych szachowych planów. Wspierały nas firmy z sąsiedztwa, pracodawcy rodziców młodych szachistów, m.in.: PSB Mrówka, Raben, Danfoss Saginomiya, B & B słodycze z pomysłem, Bank Spółdzielczy w Białej Rawskiej, ING Bank Śląski, Swedeponic Polska, PGNiG, Fundacja Lotto i wiele innych. Dzięki ich pomocy udało się nagrodzić każde dziecko. Warto zatem rozmawiać z rodzicami i prosić o wsparcie w takim zakresie, ponieważ trudno znaleźć sponsorów. Rodzice pomagają otworzyć wiele drzwi, przez które bez ich wstawiennictwa by was nie wpuszczono. Nie ma co się obawiać, że taka pomoc może zostać źle odebrana. Wystarczy, że wszystko, co dostaniemy, uczciwie oddamy dzieciakom. Takie rozmowy i „pielgrzymki” do różnych firm to „czyste wariatwo” i po prostu wolontariat, czyli działania często obecne w pracy nauczyciela.
2. **Jak coś robić, to z sercem.** Od kiedy zorganizowałem pierwszy turniej, ciągle zdobywam nowe doświadczenia, a swoją pracę chcę wykonywać coraz lepiej. Szykując kolejną edycję turnieju, część spraw jest łatwiejsza, na przykład organizowanie nagród. Niemniej dalej trzeba się sporo nachodzić. Co roku przybywa graczy na turniejach, z czego oczywiście jestem dumny. Teraz stawiamy na rocznik 2009+. Spodziewam się około 70 uczestników turnieju i taką liczbę nagród planuję – zgodnie z ideą: „lepiej trzy więcej, niż o trzy za mało”.
3. **Pamiętaj o odpowiednim uhonorowaniu najlepszych uczestników turniejów.** Skoro nagrody dla wszystkich, to co z najlepszymi? W roku szkolnym 2018/19 dzieci zgłaszały się do turnieju i – co nie dziwi – mieliśmy przedział od uczestników bez kategorii do tych z kategorią II. Jak więc miał grać najstarszy i co z najsilniejszym graczem? Co z progresem i regresem zawodników? Z jednej listy startowej utworzyłem trzy grupy: najlepsza grupa A – ośmioro zawodników, kolejna grupa B – ośmioro zawodników i grupa C – pozostali zawodnicy. Grupy A i B grają „kołówkę”, a grupa C gra systemem szwajcarskim. Ponieważ większość uczestników bierze udział w każdym turnieju organizowanym w Grodzisku Mazowieckim, to trzech najlepszych zawodników z grupy B i C przechodzi grupę wyżej, a najstarsi zawodnicy z grupy A i B spadają grupę niżej. W nadchodzącej edycji zamierzam podzielić grupę C, aby zostali w niej zawodnicy z kategoriami, natomiast do D przejdą dzieci, dla których są to turniejowe początki, czyli nie mają przydzielonej jeszcze żadnej kategorii. Co w takim razie z najlepszymi? W każdej grupie będą do zdobycia trzy puchary.

Na tym jeszcze nie koniec. Ponieważ chcę nagrodzić jak największą liczbę graczy, nie łączę nagród i dla każdego rocznika przewiduję komplet medali. W tym roku będzie siedem kompletów przeznaczonych na turniej i oczywiście puchary dla najlepszych trzech dziewczynek. Wymyślona przeze mnie „liga” to cykl turniejów, dlatego na zakończenie odbędzie się wielka feta i dodatkowo klasyfikacja generalna. Przewiduję sześć pucharów dla czołówki, trzy dla dziewcząt, a dodatkowo 21 dla zawodników w roczniku oraz medale uczestnictwa dla każdego, kto zagrał co najmniej w trzech turniejach. Wszystko będzie można sprawdzić na naszej stronie WWW: szachy grodzisk.pl. Organizacja ligi i turniejów wymaga olbrzymiego nakładu pracy, ale nagrodą są szczęśliwe i uśmiechnięte twarze młodych zawodników oraz świadomość, że spędzają pożytecznie czas z daleka od komórek i komputerów.

Podsumowanie

Celem artykułu nie było rozwiązywanie problemów szachowych, ale pokazanie, jak sobie radzić z grą w szachy przede wszystkim od strony organizacji pracy dydaktycznej z wychowankami. Spodziewam się jednak, że nauczyciele mogą zapytać: Jak pokazać dziecku sposoby radzenia sobie z przegraną i towarzyszącymi temu emocjami? Według mnie nauczyciel to osoba, która kształtuje postawy uczniów i powinna być dla nich wzorem do naśladowania. A zatem na swoim przykładzie trzeba pokazać, jak to się robi.

Kiedy organizuję turniej, nieco trudniej wspierać mi młodych graczy. Każdego jednak pytam o wynik, dodaję otuchy przed kolejną partią, poklepię po plecach itp. Często lekiem na zdenerwowanie młodego szachisty są zwykłe słowa, np.: „dasz radę”, „wierzę w ciebie” albo „następnym razem będzie lepiej”, które oczywiście nie zawsze załatwiają sprawę.

Są również organizowane turnieje, podczas których dorośli i dzieci mogą grać razem w grupach równoległych. Wychowankowie grają w swojej grupie, a dorośli w swojej. Wówczas staram się grać w tej grupie dorosłych, w której jest najwyższy poziom – na jaki pozwala mi regulamin turnieju – właśnie po to, aby pokazać, jak się zachować po przegranej partii. Staję się wtedy wiarygodny w tym, o czym mówię – radzeniu sobie z emocjami w trudnych sytuacjach. Wychowankowie stają się świadkami mojego zmęczenia, ale i opanowania. Oceniają też, ile czasu spędziłem przy szachownicy w jednej rundzie. Obserwacje mojej gry są ważne również dla rodziców, którzy powierzają mi swoje dzieci. Dzięki temu nie tylko moja relacja z nimi zmienia się na bardziej partnerską, ale również zyskuję u nich autorytet, uznanie i wdzięczność za pracę, którą poświęcam ich dzieciom.

Kolejne pytanie, jakie być może usłyszałem od nauczycieli, brzmi: „Czy po całym tygodniu ciężkiej pracy z dziećmi soboty i niedziele mam spędzać poza domem?”. Odpowiedź brzmi: „Tak!”. Ponieważ jestem przekonany, że mimo wszystko warto! Od 2004 roku jako czynny nauczyciel doświadczam tego samego, co większość pedagogów: konkurs taki albo inny, wycieczka tu i tam itp. W moim przedszkolu dużo się dzieje, ciągle ktoś coś organizuje – a to konkurs, a to projekt czy zuchy. O czymkolwiek pomyślisz, u nas się odbywa. Nie sposób brać w tym wszystkim udział, dlatego wybrałem swoją ścieżkę – szachy.

W ciągu ostatnich kilku lat wpisały się one w moje życie. Uczenie gry w szachy stało się moim sposobem samodoskonalenia, jak również nowym, fascynującym kierunkiem wzbogacającym moją pracę pedagogiczną.

Aneks

Program zajęć dodatkowych Nauka gry w szachy dla dzieci w wieku 5–7 lat lub do uzyskania III kategorii szachowej wg PZSzach

autor: Rafał Daniszewski

ZAŁOŻENIA OGÓLNE (WSTĘP)

Dzieci w starszym wieku przedszkolnym i młodszym wieku szkolnym są otwarte i ciekawe świata. Jest to najlepszy okres, aby ich naturalną ciekawość skierować na właściwe tory. Przedłożony program ma spiralny układ treści kształcenia, ponieważ dzieci pragną zdobyć wiedzę jak najszybciej, zwłaszcza na początkowym etapie nauki. Dzieci chcą rozgrywać partie wszystkimi bierkami i od razu poznać wszystkie zasady, dlatego można o nich wspominać w formie ciekawostek i gdy nadejdzie „czas na temat”, który wcześniej został wstępnie omówiony, dzieci łatwiej go zapamiętają. Treści i kolejność zajęć mogą ulegać zmianie, planując je tak, co aktualnie najbardziej interesuje dzieci. Program nie opiera się na podręczniku, ponieważ nie ma obecnie opracowania dla dzieci spełniającego założenia programu i realizującego indywidualne potrzeby określonej grupy dzieci. Zgodnie z ideą programu zaleca się, aby w przedszkolu czy szkole były organizowane różnorakie turnieje, np.: rozwiązywanie zadań szachowych (nagrody i dyplomy według kategorii wiekowych lub dla wszystkich uczestników) przez grupy, klasy czy indywidualnie (medale za miejsca 1–3, dyplomy dla wszystkich), jak i pomiędzy drużynami z danej klasy czy grupy przedszkolnej (jeżeli jest dużo uczestników), gdy trzech najlepszych uczniów tworzy drużynę klasy (nagrodą jest puchar przechodni dla zwycięskiej klasy). Treści programu zajęć szachowych dostosowane są do wieku, możliwości, potrzeb i zainteresowań uczniów, a ich poszerzanie i stopniowanie trudności ma za zadanie stymulowanie rozwoju uzdolnień, postaw twórczych i logicznego myślenia. Przedłożony program zajęć szachowych, mimo że nie ma bezpośredniego przełożenia na podstawę programową wychowania przedszkolnego, która nie zawiera zapisów odnoszących się do tej dziedziny sportu, wykorzystuje zalecenia dotyczące możliwości korzystania z różnych metod wspierania rozwoju myślenia dzieci oraz respektowania podczas nauki gry w szachy wartości wychowawczych.

I. Opis zadań realizowanych w ramach zajęcia dodatkowego, określonych w przepisach w sprawie ramowych statutów publicznego przedszkola oraz zakresu podstawy programowej.

Nauka gry w szachy to doskonała sposobność do stymulowania **rozwoju emocjonalnego** ze szczególnym uwzględnieniem hartowania emocjonalnego przy jednoczesnym **wspieraniu rozwoju intelektualnego** dziecka ze szczególnym uwzględnieniem przewidywania skutku jego poczynań. Gra w szachy jest okazją do **wspierania społecznych zachowań** pomagających zrozumieć, że można współzawodniczyć zamiast rywalizować oraz wykluczyć zachowania agresywne. Kształtuje ona osobowość dziecka i pozwala na rozwój twórczego potencjału, który drzemie w każdym młodym człowieku.

Umiejętności kształtowane poprzez tę grę będą wsparciem dla nauczycieli prowadzących dzieci w codziennej pracy. Zadania realizowane podczas gry są zgodne z umiejętnościami określonymi w podstawie programowej wychowania przedszkolnego, szczególnie w obszarach:

1. Wspieranie dzieci w rozwijaniu czynności intelektualnych, które wykorzystują poznawaniu i rozumieniu siebie oraz swojego otoczenia:

- a. przewiduje, w miarę swoich możliwości, jakie będą skutki czynności manipulacyjnych na przedmiotach (wnioskowanie o wprowadzanych i obserwowanych zmianach);
- b. stara się łączyć przyczynę ze skutkiem i próbuje przewidywać, co się może zdarzyć.

2. Wspomaganie rozwoju intelektualnego dzieci wraz z edukacją matematyczną:

- a. rozróżnia stronę lewą i prawą, określa kierunki i ustala położenie obiektów w stosunku do własnej osoby, a także w odniesieniu do innych obiektów.

II. Cele kształcenia i wychowania

1. Rozwijanie zainteresowań nową grą, której istotą jest samodzielne, logiczne rozumowanie, łączące poszczególne elementy wiedzy w jedną harmonijną całość.
2. Rozwijanie aktywności twórczej. Specyfika gry w szachy wyklucza odtwórcze działanie. Wszelkie próby bezmyślnego naśladownictwa skazane są na niepowodzenie. Dziecko samo kreuje wydarzenia na szachownicy i ponosi za nie odpowiedzialność.
3. Rozwijanie pamięci i uwagi oraz doskonalenie wyobraźni wzrokowej i koncentracji.
4. Rozwijanie myślenia logiczno-wyobraźniowego. Dziecko uczące się gry w szachy myśli za pomocą wyobrażeń.
5. Rozwijanie poczucia obiektywizmu oraz uznawania racji innych dzieci.
6. Kształtowanie tolerancji i właściwej reakcji na niepowodzenia.
7. Kształtowanie konsekwencji i wytrwałość w działaniu – dzieci uczące się gry w szachy inaczej podchodzą do porażek. Zazwyczaj ponownie starają się rozwiązać określony problem i czynią to aż do skutku, podczas gdy ich rówieśnicy rezygnują z wykonania zadania bądź też obniżają sobie skalę trudności.
8. Kształtowanie charakteru i postawy dążenia do sukcesu i samodoskonalenia. Wyrabianie poczucia, że wynik gry zależy od samego gracza, od ilości wysiłku wkładanego w grę.

III. Sposoby osiągnięcia celów kształcenia i wychowania z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy

Główną metodą pracy są indywidualne zajęcia z dzieckiem lub praca w zespołach dwuosobowych.

Zajęcia odbywają się raz w tygodniu. Czas trwania jednego zajęcia nie przekracza 30 minut i jest modyfikowany w zależności do możliwości percepcyjnych dzieci.

Każda para graczy ma szachownicę wraz z bierkami szachowymi. Nauka reguł gry odbywa się z uwzględnieniem zasady stopniowania trudności i poznawania kolejno

wszystkich reguł. Ewaluacja programu następuje na przełomie kwietnia i maja danego roku szkolnego na podstawie przeprowadzanego turnieju szachowego.

IV. Przykładowe ćwiczenia dla dzieci (w załączniku nr 1 do programu należy dołączyć scenariusze wybranych zajęć)

Załącznik nr 1

Scenariusz nr 1. Ogólne wiadomości o szachach. Szachownica

Do gry w szachy potrzebujemy szachownicy i bierek szachowych. Gra dwóch zawodników, jeden zawodnik gra białymi bierkami, drugi gra czarnymi. Szachownica to miejsce, na którym toczy się partia szachowa. Składa się z małych kwadracików zwanych polami, wyróżniamy pola białe i pola czarne. Linie pionowe (kolumny), poziome (rzędy) i przekątne.

- a. linia pionowa – to linia prosta, która biegnie z dołu do góry,
- b. linia pozioma – jest to linia prosta, która biegnie z lewej do prawej strony,
- c. przekątna – to pola tego samego koloru stykające się ze sobą rogami.

Ćwiczenie

Na diagramie pokoloruj:

- a. na zielono linię pionową,
- b. na niebiesko linię poziomą,
- c. na czerwono przekątną.

Oznaczenia pól

Każde pole na szachownicy można oznaczyć za pomocą:

litery: **A,B,C,D,E,F,G** lub **H**;

liczby: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8**.

Przykład:

Pole, które znajduje się na linii pionowej „E” i linii poziomej „4”, nazywamy polem „E4”. Dzieci określają poszczególne pola.

V. Rozkład materiału rozpisany wg tabeli (załącznik nr 2)**Przewidywany rozkład materiału**

Lp.	Zagadnienie	Termin
1.	Ogólne wiadomości o szachach. Szachownica Bierki szachowe. Początkowe ustawienie bierek na szachownicy Król – zasady poruszania Wieża – zasady poruszania	X
2.	Rozgrywanie minirozgrywek przy użyciu wybranych figur. Wprowadzenie pojęcia „roszada” i zasad jej stosowania	XI–XII
3.	Wprowadzenie zasad poruszania się pionami po szachownicy Rozgrywanie partii szachowych z użyciem wszystkich bierek szachowych	I–III
4.	Uczestnictwo w turniejach szachowych	IV

EWALUACJA

Obserwacja uczniów na zajęciach, analiza postępów graczy i logicznego myślenia podczas wykonywanych ruchów na szachownicy. Jednym z ważnych elementów jest ocena przez uczniów posunięć figur na szachownicy, co pozwala na korygowanie własnych błędów. Nauczyciel z uczestnikami zajęć na bieżąco omawia popełnione przez nich błędy, zwracając szczególną uwagę na poprawność ich korygowania. Oprócz bieżącej obserwacji za analizę porównawczą można uznać chęć uczniów do dalszej, nieobowiązkowej nauki.

Do systematycznej obserwacji postępów uczestników zajęć i ważnym elementem samooceny dziecka dotyczącej umiejętności gry w szachy są spotkania na zawodach szachowych, podczas których turniej najczęściej składa się z 6–7 partii, więc dzieci mogą uczyć się od innych uczestników poprzez obserwacje innych partii czy analizując własną. Każdy uczestnik zawodów otrzymuje ocenę swoich umiejętności w postaci końcowego wyniku turnieju (relację swoich wygranych do przegranych i uzyskanie kategorii szachowej).

Bibliografia

Edukacja przez Szachy w Szkole. Pobrano 16 czerwca 2017 z: <http://szachywszkole.pl/>

Daniszewski, R. (2018a). Szachy a doświadczenia nauczyciela przedszkola. *Wychowanie w Przedszkolu*, 5/18(37): 54–59. Poznań: Forum Media Polska Sp. z. o. o.

Daniszewski, R. (2018b). Szachowa edukacja dzieci w młodszym wieku szkolnym – z doświadczeń pedagoga. *Życie Szkoły*, 5/18(37): 2–7. Poznań: Forum Media Polska Sp. z. o. o.

Daniszewski, R. (2018c). Szachowa edukacja przedszkolaków. *Wychowanie w Przedszkolu*, 4/18(36): 48–53. Poznań: Forum Media Polska Sp. z. o. o.

Macieja, J. i Polak, T. (2014). *Szczególne znaczenie szachów w wychowywaniu młodzieży i przewycięzaniu tzw. dystansu społecznego w opinii socjologów i doświadczeniach Fundacji*. Pobrano 6 kwietnia 2014 z: http://www.poloniachess.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=632&Itemid=99

Szachy w Grodzisku Mazowieckim. Pobrano 15 grudnia 2019 z: <http://szachygrodzisk.pl/index.php/szachowa-liga-mlodych-talentow-2019/>

Wołoszynowa, L. (1986). Młodszy wiek szkolny. W: M. Żebrowska (red.). *Psychologia rozwoju dzieci i młodzieży* (cz. 2, s. 581, 606–610). Warszawa: PWN.

Innowacyjne środki dydaktyczne wykorzystywane w edukacji szachowej

CZESŁAW MICHAŁ SPISAK*

Klub Szachowy Jagiellonia Białystok

Na całym świecie firmy, szkoły oraz uczelnie wdrażają e-learning do nauczania swoich pracowników, uczniów i studentów. Podobnie jest z edukacją szachową. W zbiorowym nauczaniu szachów nauczyciel napotyka wiele trudności, takich jak prowadzenie zajęć z licznymi grupami na różnym poziomie, monitorowanie postępów w nauce wielu uczniów naraz czy zachowywanie wysokiej jakości wykonywanej pracy w trakcie szkolenia kilkuset nawet osób. Autor artykułu proponuje i omawia konkretne rozwiązania informatyczne, pozwalające pokonać opisane trudności i usprawnić proces edukacji szachowej w grupach.

SŁOWA KLUCZOWE: szachy, edukacja szachowa, e-learning, ICT.

Innovative teaching aids used in chess education

All over the world, companies, schools and universities are implementing e-learning to teach their employees, pupils and students. The same is true for chess education. In the collective teaching of chess, the teacher encounters many difficulties, such as teaching numerous groups at different levels, monitoring the learning progress of many students at once, or maintaining the high quality of the work done while training even several hundred people. The author of this article proposes and discusses specific IT solutions to overcome the described difficulties and improve the process of chess education in groups.

KEYWORDS: chess, chess education, e-learning, ICT.

Oe-learningu słyszymy coraz częściej. Można zaryzykować twierdzenie, że nie ma takiego sektora publicznego czy prywatnego, do którego by nie przeniknęła technologia informatyczna. Na całym świecie firmy, szkoły czy uczelnie wdrażają e-learning do nauczania swoich pracowników, uczniów i studentów. Czy w nauczaniu gry w szachy jest inaczej? Oczywiście, że nie!

Nie znam trenera szachowego, który by nie korzystał z komputera. Praktycznie każdy poważniejszy junior, jadąc na zawody, zabiera z sobą laptopa. Wszyscy wiedzą, że korzystanie z różnego rodzaju programów, baz danych, portali internetowych zdecydowanie ułatwia naukę gry w szachy. Wiemy również, że najlepsze efekty osiągniemy systematyczną pracą. Trenerzy szachowi z wieloletnim doświadczeniem, którzy prowadzą zajęcia w klubach, z nauczaniem nie mają problemów. Najczęściej odbywają się one w małych grupach (kilka osób), nierzadko indywidualnie, więc opierają się na wypracowanych przez lata

materiałach, konspektach, plikach, których używają do prowadzenia szkoleń. Oczywiście nieustannie doskonala warsztat pracy. Taka praca z nauczycielem gry w szachy z pewnością musi przynieść bardzo dobre efekty u uczniów, głównie ze względu na praktycznie zindywidualizowaną formę treningu.

Coraz częściej jednak trenerzy szachowi podejmują pracę w placówkach oświatowych, w których niestety są znacznie liczniejsze grupy i jest ich więcej. W tym momencie przychodzą mi na myśl trudne pytania oraz problemy stawiane na szkoleniach nauczycieli, którzy rozpoczynają swoją przygodę z szachami. Nie chodzi bynajmniej o sposób prowadzenia lekcji, tworzenie konspektów czy z jakich materiałów korzystać – są w końcu doświadczonymi pedagogami.

Czy możliwe jest prowadzenie zajęć z licznymi grupami na różnym poziomie? Co zrobić, jeżeli zauważymy, że w jednej grupie wybrane osoby świetnie sobie radzą i robią szybciej postępy niż pozostałe grupy? Czy w ogóle jest możliwe szkolenie nawet kilkuset osób przez jednego trenera w taki sposób, aby zachować wysoką jakość wykonywanej pracy? A co z pracami kontrolnymi, monitorowaniem postępów w nauce? Przecież każdy uczeń będzie oczekiwał informacji zwrotnej! Co odpowiedzieć rodzicom, gdy zasypią nas pytaniami: *Czego moje dziecko się nauczyło?, jak szybko robi postępy?, z czym ma problemy?, czy pracuje systematycznie?* itp. Jeśli nie udzielimy odpowiedzi, to czy nasz autorytet nie zostanie poważnie nadszarpnięty? A gdybyśmy potrafili odpowiedzieć na wszystkie wymienione pytania, pouczyć, rozwiać wszelkie wątpliwości. Gdybyśmy dociekliwym rodzicom byli w stanie udzielić szczegółowych informacji o dziecku, którego być może nawet nie kojarzymy, np. ile zrobił poprawnie zadań, ile popełnił błędów, ile sekund pracował nad każdym zadaniem, czy strzelał, udzielając odpowiedzi, czy korzystał z podpowiedzi, jak często, po jakim czasie itp.? Jak pomóc w razie kłopotów?

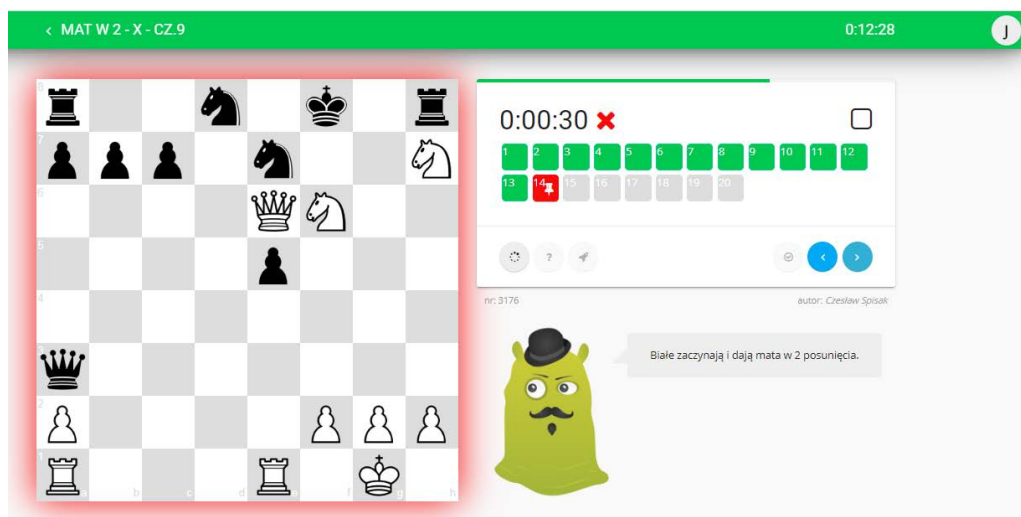
W przypadku uczciwej pracy nauczyciela rozwój dziecka w zakresie gry w szachy jest dość szybki i od razu zauważalny, co zresztą przekłada się na wyniki osiągnięte w turniejach. Czy wówczas jako trenerzy szachowi nie cieszylibyśmy się większym zaufaniem? Czy nasze szkolenie nie uchodziłoby za profesjonalne, a przynajmniej za godne polecenia? Co zrobić, gdy dziecko polubiło szachy, osiąga spore sukcesy na szczeblu lokalnym, wojewódzkim, i marzy mu się medal w mistrzostwach Polski, a zapracowani rodzice nie są w stanie dowieźć swojej pociechy na ulubione zajęcia? Czy odległość od miejsca zamieszkania wymarzonego trenera stanowi dzisiaj problem w uzyskaniu dostępu do profesjonalnego szkolenia? Czy trener cieszący się dużym uznaniem musi ograniczyć się do małej wyselekcjonowanej grupy tych najzdolniejszych, którzy praktycznie co roku grają w finałach mistrzostw Polski?

Jest wielu trenerów, którzy proponują profesjonalne szkolenia przez internet, ale tu znowu mamy do czynienia z indywidualną formą treningu. Natomiast jak pomóc pozostałym? Otóż aby udzielić odpowiedzi na postawione pytania, trzeba mieć odpowiedni program szkolenia i aplikację, która ułatwi nam to zadanie. Dzisiaj na rynku jest wiele dobrych programów nauczania, książek czy nawet portali internetowych, dzięki którym nauczymy się grać w szachy. Można również skorzystać z książek mojego autorstwa, które od kilkunastu lat są na rynku. Od kilku lat w szkółce szachowej, a obecnie w Klubie Szachowym Jagiellonia Białystok korzystamy z aplikacji, która niesamowicie ułatwia pracę. Jest to narzędzie, dzięki któremu wymienione obawy przestają być

problemem. W dalszej części artykułu postaram się przedstawić wiele przykładów graficznych na rozwianie poruszanych wątpliwości.

Podczas prowadzenia zajęć jednym z najpoważniejszych problemów jest liczebność grupy – im większa, tym trudniej. Jeżeli omówimy temat, rozwiążemy kilka przykładów, to i tak nie mamy pewności, czy wszyscy uczniowie go zrozumieli. Przecież nie jesteśmy w stanie każdego zaprosić do tablicy czy podejść do wszystkich uczniów i pomóc im w rozwiązaniu przykładów. Jeżeli z wybranego tematu zadamy zadanie domowe, to również nie będziemy wiedzieli, ile było samodzielnej pracy ucznia, a w jakim zakresie otrzymał wsparcie rodziców. Często się zdarza, że rodzice nie potrafią grać w szachy albo, co gorsza, nie znają dobrze zasad i wprowadzają dziecko w błąd. Potrzebuje ono natychmiastowej informacji zwrotnej, czy zadania wykonało poprawnie, czy też nie. W przypadku prowadzenia szkoleń z pomocą aplikacji¹ nie ma z tym problemu, ponieważ to komputer jest przeciwnikiem i od razu sprawdza, czy zadanie jest zrobione poprawnie. Błąd jest zaznaczony na czerwono (rysunek 1a), na zielono zostaje oznaczona poprawna odpowiedź (rysunek 1b). W przypadku błędnej odpowiedzi uczeń ponownie rozwiązuje zadanie, wybierając opcję *ponów*. Jeżeli w dalszym ciągu ma problemy z rozwiązaniem zadania, może wybrać *podpowiedź*. Wówczas komputer wskaże figurę, którą ma się poruszyć (rysunek 2). No dobrze, ale od razu nasuwa się pytanie: *Dlaczego uczeń nie miałby strzelać w odpowiedzi? Albo żeby specjalnie się nie przemęczać, co chwilę korzystał z podpowiedzi?* Wówczas zadania będą rozwiązane, rodzice nie będą się czepiać, a nauczyciel będzie zadowolony. Otóż nie! Aplikacja jest tak skonstruowana, że program monitoruje wszystkie działania ucznia od momentu zalogowania.

Rysunek 1a



¹ Źródłem wszystkich zamieszczonych grafik w artykule jest darmowa aplikacja Szkołka Szachowa.

Rysunek 1b

The screenshot shows a chess application interface. At the top, a green header bar contains the text "< MAT W 2 - X - CZ.9" on the left and "0:12:49" on the right, with a small circular icon containing the letter 'J'. The main area is split into two panels. The left panel displays a chessboard with pieces: Black King on e8, Black Rooks on a8 and h8, Black Pawns on a7, b7, c7, and h7, White King on e1, White Rooks on a1 and h1, White Pawns on a2, b2, c2, and h2, and White Knights on f3 and g3. The right panel features a timer showing "0:00:34" with a green checkmark, a 20-square progress bar (squares 1-14 are green, 15-20 are grey), and a "Ponów" button. Below the timer, it says "nr: 3176" and "autor: Czesław Spisak". A green cartoon character with a mustache and a top hat is positioned below the timer, with a speech bubble that reads "Białe zaczynają i dają mata w 2 posunięcia."

Rysunek 2

The screenshot shows a chess application interface. At the top, a green header bar contains the text "< MAT W 2 - X - CZ.9" on the left and "0:21:44" on the right, with a small circular icon containing the letter 'J'. The main area is split into two panels. The left panel displays a chessboard with pieces: Black King on e4, Black Pawns on d4 and e5, White King on e3, White Rook on e1, White Knight on f3, and White Queen on d3. Yellow dots are placed on squares d4, e4, f4, g4, and h4. The right panel features a timer showing "0:01:58", a 20-square progress bar (squares 1-14 are green, 15-20 are grey), and a "Podpowiedź" button. Below the timer, it says "nr: 3188" and "autor: Czesław Spisak".

W aplikacji zapisana jest data oraz godzina rozpoczęcia lekcji. Nauczyciel wie co do sekundy, ile czasu zajęło uczniowi zarówno opanowanie lekcji, jak i rozwiązanie poszczególnych zadań. Mało tego, każda próba rozwiązania oraz korzystanie z opcji *podpowiedź* jest zapisywane przez program. Nie ma znaczenia, ile razy uczeń strzelał, wszystkie niepoprawne ruchy zostały zapisane. W każdej chwili nauczyciel, który ma konto administratora, może zobaczyć wynik procentowy poprawnie wykonanych zadań albo w zakładce aktywność wpisać nazwisko ucznia i obejrzeć szczegóły jego pracy (rysunek 3).

Rysunek 3

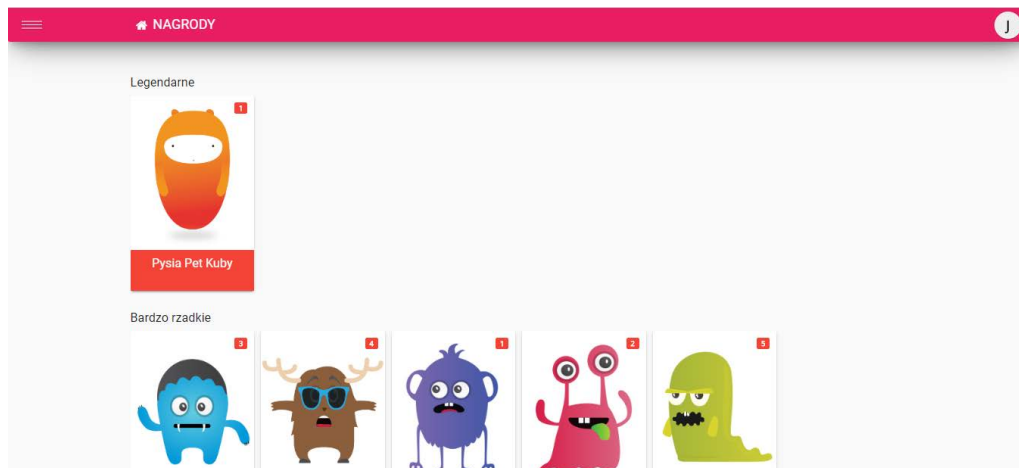
Time	Name	Status	Task ID	Time	Task ID
2020-01-27 15:09:37	Jakub	Incorrect (orange)	Zadanie 3188	Czas 00:00:15	Mat w 2 - X - cz.9
2020-01-27 14:59:30	Jakub	Correct (green)	Zadanie 3176	Czas 00:00:34	Qf7+ Nx7 Ne6#
2020-01-27 14:59:09	Jakub	Incorrect (red)	Zadanie 3176	Czas 00:00:30	Mat w 2 - X - cz.9 Ngx7+
2020-01-27 14:58:35	Jakub	Correct (green)	Zadanie 3186	Czas 00:00:34	Mat w 2 - X - cz.9 Bf6+ Kxf6 Qg5#
2020-01-27 14:58:01	Jakub	Incorrect (red)	Zadanie 3186	Czas 00:00:30	Mat w 2 - X - cz.9 Bh6+
2020-01-27 14:57:32	Jakub	Correct (green)	Zadanie 3185	Czas 00:00:05	Mat w 2 - X - cz.9 f4+ Kxf4 Qe3#
2020-01-27 14:57:27	Jakub	Correct (green)	Zadanie 3180	Czas 00:00:11	Mat w 2 - X - cz.9 Qxf8+ Rxf8 Nd6#
2020-01-27 14:57:23	Jakub	Correct (green)	Zadanie 3181	Czas 00:00:05	Mat w 2 - X - cz.9 Qxf5+ Kxf5 Be4#
2020-01-27 14:57:15	Jakub	Correct (green)	Zadanie 3186	Czas 00:00:29	Mat w 2 - X - cz.9 Bf6+ Kxf6 Qg5#
2020-01-27 14:56:57	Jakub	Incorrect (red)	Zadanie 3186	Czas 00:00:23	Mat w 2 - X - cz.9 Bh6+

Na rysunku 3 widzimy czas wykonania każdego zadania. Na zielono są zaznaczone poprawne odpowiedzi, na czerwono – błędy, a na pomarańczowo zostało zapisane skorzystanie z opcji *podpowieź*.

Oczywiście celem tego wykładu nie jest szczegółowa analiza wykonanych przez uczniów zadań np. z ostatniego tygodnia czy miesiąca, ale zasygnalizowanie możliwości aplikacji. Nawet pobieżnie analizując wykonane przez Jakuba zadania, można stwierdzić, że robi je bardzo szybko, przez co popełnia sporo błędów. Niewątpliwie skorzystanie z podpowiedzi po 15 sekundach jest dobrym argumentem do rozmowy z nim. Mając takie możliwości, jakie daje aplikacja, rozmowa z rodzicami również nie będzie trudna.

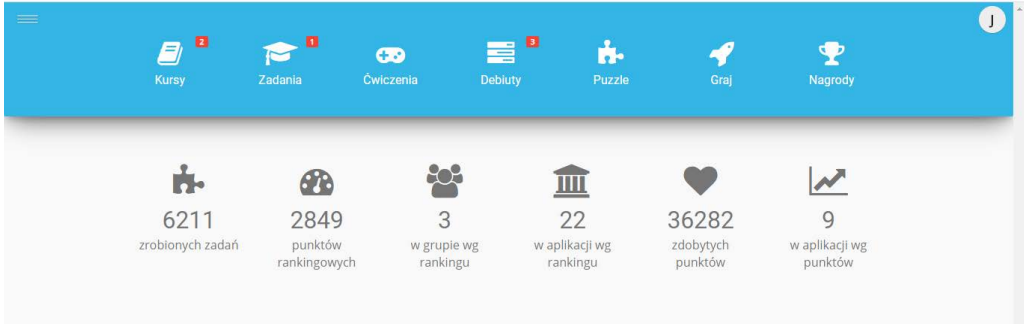
Można zadać kolejne pytanie: *Czy dziecko nie powinno mieć motywacji, aby poprawnie wykonać zadania?* Aplikacja zawiera również nagrody. Za każdą lekcję uczeń otrzymuje „maskotki”, co nie jest to uzależnione od wyniku (rysunek 4).

Rysunek 4



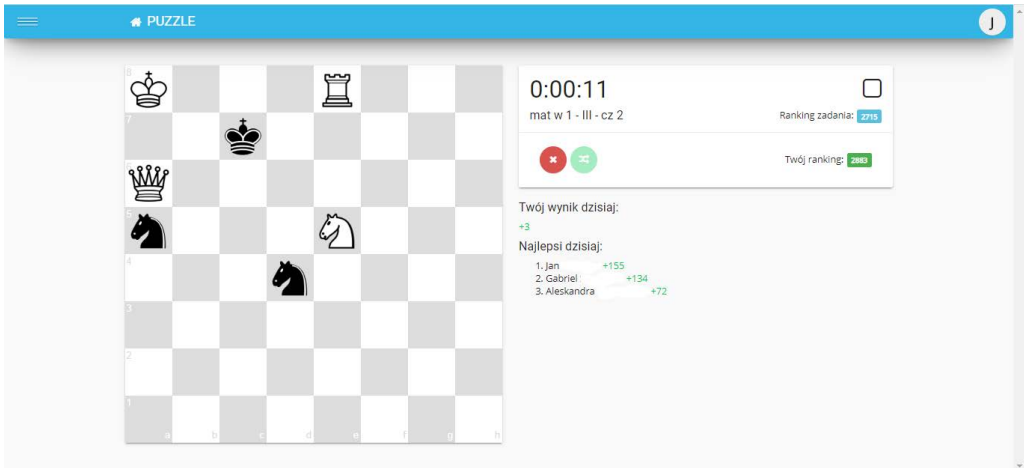
Natomiast ważniejsze jest miejsce w grupie oraz rankingu. Im mniej błędnie zrobionych zadań, tym wyższe miejsce w rankingu oraz w grupie (rysunek 5).

Rysunek 5



Ile zadań uczeń będzie wykonywał dziennie czy tygodniowo, jest uzależnione od trenera oraz chęci wykazywanych przez dziecko. Osobiście zadaję sto zadań na tydzień. Są oczywiście uczniowie, którzy nic nie robią, ale są i tacy, którym to nie wystarcza. Wówczas mogą rozwiązywać dodatkowe zadania na puzzlach. Zostaną tam przede wszystkim wyświetlane zadania, w których wcześniej popełniali błędy. Dla ambitnych przygotowane są trzy najlepsze miejsca w danym dniu. Jeśli nie uda się wejść do pierwszej trójki, to zawsze można uzyskać dodatkowe punkty w rankingu.

Rysunek 6



Oczywiście możliwości są ogromne. Trener może dowolnie modyfikować grupy, np. przenieść zdolniejszego ucznia do innej, stworzyć mu indywidualne konto itd., co trwa kilka minut. Zdecydowana większość pracuje systematycznie nie dlatego, że chce się

rozwijać intelektualnie, ale aby pochwalić się przed rówieśnikami zdobytymi „maskotkami”, miejscem w rankingu czy grupie.

Każdy jest zadowolony. Nie tylko dziecko, ale również rodzice, bo widzą postępy swoich pociech, a przede wszystkim trener. Dzięki możliwości korzystania z portalu nie musimy sprawdzać zadań, co daje od kilku do kilkunastu godzin zaoszczędzonego czasu tygodniowo. Ponadto miło jest zobaczyć efekty swojej pracy. Przy tak intensywnym szkoleniu bardzo szybko rysuje się różnica w poziomie umiejętności dzieci, które pracują, a pozostałymi uczniami. Po pewnym czasie będzie to przepaść!