

Zeszyt nr 1 (10)

ISSN 1641-4365

# SŁUPSKIE STUDIA GIMNAZJALNE

---



im. Sejmu Polskiego

---

Słupsk 2006

© Copyright by Gimnazjum nr 5 w Słupsku, Słupsk 2000

**„Słupskie Studia Gimnazjalne”.** Pismo nauczycieli, uczniów i rodziców.

**Adres redakcji:** ul. prof. Lotha 3, 76-200 Słupsk, tel./fax (0-59) 8425933,  
e-mail: [dyrektor@sp9.slupsk.pl](mailto:dyrektor@sp9.slupsk.pl)      [www.gim5.slupsk.prv.pl](http://www.gim5.slupsk.prv.pl)

**Wydaje:** Gimnazjum nr 5 im. Sejmu Polskiego w Słupsku

**Kolegium Redakcyjne:** Iwona Gancarz, Barbara Kujat (przewodnicząca), Mirosława Kucharska (sekretarz), Bogdan Leszczuk, Grażyna Meger, Jan Wild (redaktor naczelny)

**Redakcja techniczna:** Jan Wild, Małgorzata Zaniewska

**Druk: „Poligraf” Marek Słomski**  
Nowogard, ul. Boh. Warszawy 7b, tel. 091 392 21 65  
e-mail: [poligraf@post.pl](mailto:poligraf@post.pl)

**ISSN 1641-4365**

**Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania skrótów w publikowanych tekstach oraz zasięgania opinii rzeczoznawców.**

# SŁUPSKIE STUDIA GIMNAZJALNE

Pismo nauczycieli, uczniów i rodziców

Zeszyt 1 (10) 2006 r.

## W ZESZYCIE:

|                                                                                           |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>DOŚWIADCZENIA I PROPOZYCJE .....</b>                                                   | <b>3</b>       |
| Wiesław Kubielski, <i>Kilka refleksji na temat oceniania</i> .....                        | 3              |
| Wiesław Kubielski, <i>Ewaluacja i wartościowanie testu dydaktycznego</i> .....            | 7              |
| Izabela Szpiter-Jaskółka, <i>Poligamiczna matematyka</i> .....                            | 15             |
| Aleksandra Paździor, <i>Przykład zastosowania metody ośrodków pracy</i> .....             | 17             |
| <b>REGIONALIA .....</b>                                                                   | <b>22</b>      |
| Krzysztof Chochuł, <i>Powstanie i działalność słupskich instytucji kulturalnych</i> ..... | 22             |
| Jan Wild, <i>Znane postacie związane z ziemią słupsko-lęborską</i> .....                  | 24             |
| Rozmowa z Andrzejem Kaczmarczykiem, Sekretarzem Miasta Słupska .....                      | 32             |
| <b>RECENZJE, OMÓWIENIA .....</b>                                                          | <b>34</b>      |
| Anna Gardzielewska, <i>Jak mówić?</i> .....                                               | 34             |
| Danuta Nowakowska, <i>Bardziej samodzielna praca</i> .....                                | 35             |
| <b>ROZMAITOŚCI .....</b>                                                                  | <b>37</b>      |
| Jakub Kazimierski, <i>Łosoś atlantycki</i> .....                                          | 37             |
| Jakub Kazimierski, <i>Ropucha szara</i> .....                                             | 39             |
| Jolanta Puchalska, <i>Program kółka ortograficznego</i> .....                             | 40             |
| Zdzisława Sulkowska, <i>Pierwszy dzień w szkole. Ślubowanie</i> .....                     | 42             |
| Ewa Stodulska, Małgorzata Tabąła, <i>Kocham Cię Polsko</i> .....                          | 43             |
| Małgorzata Tabąła, <i>Żyjmy w zgodzie z naturą</i> .....                                  | 47             |
| Elżbieta Wojacek, <i>Praktyczne zastosowanie wiedzy geometrycznej</i> .....               | 49             |
| Irena Moraczyńska, <i>„Jestem Europejczykiem” – projekt konkursu</i> .....                | 52             |
| Anna Toczek, <i>Socjoterapia, jej istota i znaczenie</i> .....                            | 54             |
| Brygida Skolarus, <i>Geneza Unii Europejskiej</i> .....                                   | 58             |
| Piotr Knut, <i>Co w bateriach piszczy?</i> .....                                          | 61             |
| Paweł Żuk, <i>Czy promieniowanie jest naprawdę tak bardzo niebezpieczne?</i> .....        | 62             |
| <b>DWIE SZPALTY .....</b>                                                                 | <b>Okladka</b> |
| Jacek Bochenek, <i>Co poeta miał na myśli?</i>                                            |                |
| Anna Butryn, <i>Przygody Orzelka i reszki</i>                                             |                |



## Kilka refleksji na temat oceniania

Podczas ciekawej dyskusji na temat oceniania uczniów, przeprowadzonej z jedną z nauczycielek gimnazjum, w której podzieliła się ona pewnymi wątpliwościami, co do zasadności wystawienia ocen w sprawdzanych przez siebie pracach maturalnych, naszły mnie również wątpliwości związane z ocenianiem i to nie tyle cech instrumentalnych czy też kierunkowych w ogóle, ale przede wszystkim, związanych z powstawaniem pewnych mechanizmów oceniania, tkwiących w nas schematach, powielanych szablonach czy też stereotypach zachowań, które determinują ocenę drugiego człowieka. Sądzę, że każdy kto dokonywał jakiegokolwiek oceny drugiej osoby zdaje sobie sprawę, że ocena tak naprawdę zależy od wielu różnych, często złożonych sytuacji, naszej intuicji, pewności, wątpliwości, wyczucia, czasu, kontekstu zdarzenia, preferowanych kryteriów itd. Oceniając jesteśmy zdani wyłącznie na samych sobie. Nie mamy żadnych wzorów, które moglibyśmy ewentualnie naśladować czy też wykorzystać w postaci odpowiedniego algorytmu działania. I nie są tu w stanie pomóc nawet nasze najlepsze chęci i intencje, aby oceniać ucznia, wychowanka w miarę obiektywnie, rzetelnie i trafnie. Bo wiem to, w jaki sposób staramy się oceniać, kiedy i dlaczego, a także, z jakim skutkiem uwarunkowane jest szeregiem różnorodnych czynników jak również wieloma złożonymi sytuacjami, w których możemy się znaleźć w trakcie dokonywania oceny. Nie ulega wątpliwości, że jeśli chcemy właściwie i rzetelnie oceniać, musimy mieć tego bezwzględną świadomość. A zatem ocena ucznia, a przede wszystkim jego możliwości związane z radzeniem sobie w złożonym procesie dydaktyczno-wychowawczym, nie jest prosta. W praktyce szkolnej w zależności od postrzegania przez nauczycieli określonych sytuacji, stosowanych kryteriów, wewnętrznych przekonań i wyobrażeń, stopnia bliskości i sympatii odczuwanej bądź nie do ocenianego ucznia, różni nauczyciele mogą całkowicie odmiennie oceniać pod tym względem tych samych uczniów. Ale szereg zachowań uczniów, zwłaszcza kreowanych przez nich samych, jesteśmy skłonni oceniać podobnie i to bez względu na przyjęty przez nas system wartości czy kryteriów. Ucznia uładnego, miłego, przytakującego i wiecznie zgadzającego się z nami mamy skłonność oceniać wyżej niż ucznia krnąbrnego, wątpiącego czy o mniej atrakcyjnej powierzchowności. Również uczeń pokorny, przygnębiony, narzekający, bezradny, często proszący o pomoc, będzie inaczej postrzegany a tym samym oceniany niż buntujący się, mający zawsze coś do powiedzenia, lub, o zgrozo, nie zgadzający się z nami. Stopień radzenia sobie ucznia w procesie nauki szkolnej nie ma związku z tymi zachowaniami, lecz niestety w wielu przypadkach według nich uczeń jest oceniany. Często też, szukając jakiegoś odniesienia, wielu z nas stara się wyprowadzać oceny poprzez pryzmat porównania osiągnięć ucznia z innymi uczniami, zwłaszcza tymi, którzy uzyskują dobre i bardzo dobre wyniki w procesie nauczania-uczenia się. Niemniej nie od dziś wiadomo, że tego typu porównania mogą być bardzo mylące i nietrafne. Prowadzone od lat na gruncie dydaktyki badania nad funkcją oceny szkolnej wykazują, że stosowanie identycznych wymagań wobec uczniów o różnych możliwościach intelektualnych nie tylko prowadzi do błędnych wniosków w ocenie, ale w znacznym stopniu przyczynia się do obniżenia ich motywacji uczenia się<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Maślanka J., Zaborowski Z., *Sprawiedliwa ocena w opinii nauczycieli*, „Ruch Pedagogiczny” 1980 nr 6; Niemierko B., *Pomiar wyników kształcenia*, Warszawa 1999,

Dlaczego tak trudno jest oceniać? W czym tkwi istota problemu? Otóż, łatwo zauważyć, że, dokonując oceny drugiej osoby, dotykamy jednocześnie pewnego systemu prezentowanych przez nas wartości, a o wartościach dyskutuje się bardzo trudno. Z tego też, jak sądzę, powodu jakakolwiek ewentualna zmiana naszego podejścia w ocenie ucznia, wychowanka wymaga czasu i cierpliwości, naszego, powiedziałbym „przekonania się” do ucznia. Mówiąc o zmianie, mam na myśli przede wszystkim zmianę naszych kryteriów, nowego wartościowania zachowań ucznia w zależności od postępów, jakie czyni on w procesie dydaktyczno-wychowawczym, minimalizację lub całkowite wyzbycie się uprzedzeń w stosunku do ocenianego, jak również zauważanie zmian w jego postępowaniu nawet tych najdrobniejszych. Jest to niezwykle trudne, gdyż najczęściej nie uświadamiamy sobie tkwiących w nas stereotypów, pewnych niezmiennych kryteriów ocen, którymi posługujemy się w odniesieniu do powstałego problemu, i to właśnie one czy tego chcemy czy też nie mają istotny wpływ zarówno na nasze zachowanie jak również naszą ocenę tych, których oceniamy często w niezmienny, schematyczny sposób. To z kolei zawsze znajduje w nich swój zewnętrzny wyraz i jest odpowiednio przez nich odbierane, to znaczy oceniani uczniowie jakoś na to reagują. Jeśli przyjmiemy również, że nasza ocena niekoniecznie musi zgadzać się z tym, jak oni sami siebie postrzegają, to sprawa staje się bardziej niż skomplikowana. Załóżmy taką oto sytuację oceniamy ucznia negatywnie, uznając tym samym, że nie radzi on sobie z pewnymi obowiązkami szkolnymi, tym czasem on sam może potraktować siebie jako niewinną ofiarę zbiegu pewnych okoliczności całkowicie niezależnych od niego samego, bezradną wobec zaistniałej sytuacji. W konsekwencji nasze wzajemne relacje oparte na tak diametralnie różniących się ocenach będą niezwykle utrudnione, a uzyskane efekty wychowawcze, delikatnie mówiąc problematyczne o ile oczywiście w ogóle wystąpią. Niestety, taka sytuacja doprowadza najczęściej do działań albo wysoce nieskutecznych, albo koncentrowaniu się, nie tyle na szukaniu rozwiązań zaistniałej sytuacji, co raczej z jednej jak i drugiej strony obronie i utrwalaniu własnej oceny.

W procesie dydaktyczno-wychowawczym ocena ucznia - wychowanka dokonywana przez nauczyciela-wychowawcę odgrywa zasadniczą rolę. Niestety, nie zawsze jest ona dokonywana planowo i świadomie, niemniej fakt jej występowania pozostaje bezsporny, a ponieważ może być dokonywana z różnych punktów widzenia, spróbujmy zaprezentować różne aspekty tego podejścia. Otóż należy przyjąć, że to, jak oceniamy ucznia, zależy w dużej mierze od naszego postrzegania jego odpowiedzialności, *po pierwsze*: za zaistnienie danego problemu (np. nieradzenia sobie z obowiązkami szkolnymi), to znaczy czy winien zaistniałej sytuacji jest on sam, czy też okoliczności zewnętrzne od niego niezależne jak i *po drugie*; za rozwiązanie zaistniałego problemu, to znaczy: czy będzie on w stanie sprostać nadchodzącym wymaganiom? Czy potrafi sam poradzić sobie z określonymi trudnościami? Czy też odpowiedzialność za ich rozwiązanie (w przyszłości) powinien przyjąć na siebie ktoś inny?

Przyjrzyjmy się bliżej temu zagadnieniu. Załóżmy, że mamy do czynienia z uczniem, który jest odpowiedzialny za wszystkie zaistniałe problemy nie radzenia sobie z obowiązkami szkolnymi. Są to zazwyczaj uczniowie słabi, mało zaradni, często krnąbrni, nie uczący się, o przeciętnym poziomie inteligencji, często przejawiający naganne zachowania, mający lekceważący stosunek do obowiązków szkolnych, a w konsekwencji nie wierzący w swoje możliwości. W tej sytuacji ich ocena jest najczęściej negatywna o charakterze silnie dyscyplinującym karność. Ścisła kontrola i ocena zachowań, zmusza ich do podporządkowania się pewnym ustalonym szkolnym rygorom. Ocena występuje tu zawsze jako instrument zmuszający do poprawnego zachowania i przestrzegania reguł nauki szkolnej. Formułowana ocena dokonywana jest przez pryzmat cech immanentnie tkwiących w samym ocenianym małym wkładzie wysiłku z jego strony podołania obowiązkom szkolnym, lenistwie, zaniedbaniu obowiązków itp. I tu pojawiają się moje wątpliwości nie tyle co do zasadności takiej oceny, ile do uwzględnienia określonych czynników i sytuacji, w której ocena ta występuje. Nie ulega wątpliwości, że ocena dyscyplinująca w dłuższym okresie czasu prowadzi do, *po pierwsze*, wytworzenia w osobach

ocenianych negatywnego obrazu samego siebie; *po drugie*, braku samodzielności i *po trzecie*, uzależnienia od tych, którzy sprawują kontrolę i dokonują ocen. Wiąże się to z utratą wiary we własne siły, których nikłość poprzez negatywną ocenę nawet pozytywnych, ale niezauważalnych przez nauczyciela zachowań, podkreślają surowi nauczyciele. Ocena dyscyplinująca prowadzi zawsze w odniesieniu do ucznia do bezwolności, blokuje jego rozwój poprzez upór i nierzadko przyczynia się do siłowego przeciwstawiania się wobec nauczyciela, a w odniesieniu do nauczyciela prowadzi do nadużywania władzy. Skoro tak, to powinniśmy zastanowić się nad ostatecznym podjęciem decyzji zastosowania oceny dyscyplinującej w odniesieniu do konkretnego ucznia, biorąc pod uwagę zarówno cechy instrumentalne tkwiące w nim samym, jak również jego niewystarczające zdolności intelektualne, zły stan zdrowia oraz przyczyny leżące obiektywnie poza nim samym, nazwijmy je niekorzystnymi przyczynami zewnętrznymi, na które nie ma on wpływu – na przykład zaniedbania środowiskowe czy też niewłaściwa praca nauczyciela. Oczywiście jeśli nie będziemy chcieli podejmować jakichkolwiek działań ukierunkowanych na pomocy uczniowi „wychowawczo zaniedbanemu”, to wówczas stosunkowo łatwo jesteśmy w stanie manipulować odpowiednimi atrybutami przyczyn, przypisując mu te, które zwalniają nas od jakiejkolwiek pomocy. A zatem całą winę za zaistniały stan rzeczy możemy przypisać uczniowi. W konsekwencji, przypisując mu niewystarczające zainteresowanie nauką, krnąbrność, lenistwo, itp., bywa często uznawane za wystarczający powód surowej oceny i przekonania, że w zaistniałej sytuacji uczeń powinien radzić sobie sam. Nie twierdzę, że jest to nagminna praktyka nauczycieli, ale działa tu pewien mechanizm tzw. „wypalenia”. Większość nauczycieli, rozumiejąc całą złożoność czynników i niekorzystnych przyczyn zewnętrznych, w jakie został uwikłany uczeń, próbuje podejmować działania zmierzające do ich neutralizacji bądź całkowitej eliminacji. Gdy jednak po dłuższym czasie swoich zabiegów nie uzyskuje pożądanych efektów, wypala się i, broniąc się przed nadmiernym stresem, zaczyna szukać winy w nim samym, rzadko w niekorzystnych uwarunkowaniach zewnętrznych, a jeszcze rzadziej w samym sobie<sup>1</sup>.

Rozpatrzmy jeszcze inny aspekt tego zagadnienia, a mianowicie oceny ucznia „dobrego”, to jest osiągającego zadowalające wyniki w radzeniu sobie z obowiązkiem szkolnym, który w wyniku np. lenistwa dopuścił się zaniedbania obowiązków szkolnych. Jakie działania podejmuje wówczas nauczyciel? Otóż najczęściej jest tak, że obok wyrażonej negatywnej oceny jego postępowania, nauczyciel stara się również przypomnieć mu, że to on sam jest odpowiedzialny za swoje osiągnięcia i sam powinien dbać o ich rozwój. W konsekwencji takie postępowanie zdaniem jednych nie zwalnia a według drugich całkowicie zwalnia nauczyciela od odpowiedzialności za przyszłe postępy ucznia, ograniczając tym samym repertuar jego zabiegów wychowawczych do kar i nagród. Nie trudno zauważyć, iż takie podejście ma swoje dobre i złe strony. Jeśli dotyczyć będzie ucznia dobrego, zaradnego a zarazem świadomego swojej wartości, który założmy czasowo „opuścił się” w nauce szkolnej, odwołanie się do poczucia jego odpowiedzialności za swoje postępy może z jednej strony wyzwolić przekonanie, że jest on na tyle samodzielny i sprawczy, że wszystko znajduje się w zasięgu jego możliwości, z drugiej zaś to głębokie przekonanie może obciążyć jego świadomość do tego stopnia, że będzie bardziej niż pewny, iż nikt nie będzie w stanie mu pomóc, bo wszystko zależy tylko i wyłącznie od niego samego. Jest bardziej niż prawdopodobne, że w razie jakichkolwiek trudności nie zwróci się o pomoc do nauczyciela, a w przypadku ewentualnej porażki pozostanie sam. Konsekwencją takiego stanu świadomości ucznia będzie doszukiwanie się winy w samym sobie, co może ambitnego ucznia z jednej strony mobilizować do skutecznego działania, ale też z drugiej wywoływać nadmierny stres, w znacznym stopniu działanie to utrudniając. A zatem jeśli błędnie ocenimy wartość ucznia, np. przeceniając jego możliwości, a on sam nie będzie

---

<sup>1</sup> Farber B.A., ed., *Stress and Burnout In the Human Service Professions*, New York, Pergamon Press, 1985,

wierzył w swoje siły, nie będzie czuł się na tyle silny, by sprostać odpowiedzialności jaka na nim spoczywa, to taka ocena doprowadzić może do katastrofy.

Rozpatrzmy jeszcze inny sposób podejścia nauczyciela-wychowawcy do oceny ucznia. Również i on związany jest z pewnym przekonaniem i odczuciem nauczyciela, że problemy, z jakimi boryka się uczeń, nie są jego udziałem, a więc nie zostały spowodowane z jego winy, lecz powstały w wyniku zadziałania niekorzystnych przyczyn zewnętrznych. Równocześnie nauczyciel zakłada, że uczeń powinien sobie z nimi poradzić, ale przy pewnej zachęcie z jego strony. Co może być tą zachętą? Załóżmy, że odpowiednio stymulująca i wyzwalająca motywację ucznia do efektywnych działań pozytywna ocena jego poczyną. Nauczyciel stara się obdarzyć ucznia pewnym kredytem zaufania, nagradza jego najmniejsze przejawy pozytywnych zachowań, a w wielu przypadkach ocenia je wyżej, nawet jeśli w pełni na nie nie zasłużył. Stara się tym samym na miarę aktualnych możliwości ucznia nagrodzić jego wysiłek, wyzwolić i ugruntować przekonanie jego wartości, potrzeby efektywnego działania, a tym samym zmobilizować do lepszej pracy i samodzielnego uporania się z zaistniałymi problemami. Sytuacja ucznia jest tu niezwykle korzystna, bowiem nie ma on obciążeń psychicznych - tak jak w pierwszym przykładzie - związanych z poczuciem winy, toteż może on całkowicie koncentrować się na rozwiązywaniu zaistniałych problemów. Nie napotyka przy tym na krytykę, lecz szacunek, aprobatę i pozytywną ocenę swoich zachowań ze strony nauczyciela, wychowawcy - dodajmy ocenę świadomie nieco zawyżoną. Uczeń tak potraktowany czuje się samodzielny i jednocześnie obdarzony zaufaniem. Oczywiście, tak jak w pierwszej sytuacji tak i w drugiej warto poczynić tu jedną istotną uwagę, że działania takie mają sens tylko wówczas, gdy trafnie ocenimy wartość ucznia, że jest on na tyle silny i samodzielny, że będzie w stanie sprostać odpowiedzialności, jaka na nim spoczywa. Warto zauważyć, że także i w tym przypadku konsekwencją samodzielnej walki ucznia, wychowanka z trudnościami może być poczucie jego wyobcowania. Niemniej ma ono całkowicie odmienny obraz niż w pierwszej z opisanych sytuacji, choć również może nieść niebezpieczne konsekwencje wychowawcze. Tutaj uczeń nie obawia się odpowiedzialności za jakiegokolwiek popełniane błędy, bo przecież winnymi zaistniałej sytuacji są niekorzystne przyczyny zewnętrzne lub inni, nie on, a zatem może nie chcieć nikogo słuchać, bo będzie przekonany, iż sam wie najlepiej, może nie uwzględniać niczyich rad, bo przecież oceniono go pozytywnie, nie przypisując mu żadnej winy za zaistniałą sytuację. Ten swoistego rodzaju parasol ochronny może przy złej ocenie, rozpoznaniu ucznia mieć negatywne konsekwencje. Może ugruntować jego przekonanie, że nauczyciel nie jest mu potrzebny, że cokolwiek zrobi, zostanie ocenione pozytywnie. Jednak gdy po pewnym czasie w miarę wzrostu jego sił i dojrzałości wzrosną również w stosunku do niego wymagania, a tym samym nastąpi przejście do obiektywnej oceny, to ten stan - nowy jakościowo - może okazać się dla niego bardzo przykry, wywołując niepewność a nawet frustrację. Innymi słowy, będzie się czuł, delikatnie mówiąc, poszkodowany<sup>1</sup>. Czy zatem taki sposób postępowania jest skuteczny i zawsze prowadzi do pozytywnych zmian w zachowaniu ucznia, czy też powinien być stosowany doraźnie jedynie w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach, gdy dokładnie rozeznaliśmy możliwości i ambicje ucznia? Czy zawsze mamy tą pewność, że nie pomyliliśmy się w jego ocenie? Czy konsekwencje pedagogiczne takiej a nie innej oceny mogą przewartościować jego postępowanie?

Nie są to jedyne pytania, jakie można postawić, ale jakiegokolwiek byśmy nie sformulowali, wszystkie zmierzają do stwierdzenia ponad wszelką wątpliwość, że ocena ucznia oscyluje między dwoma przeciwstawnymi biegunami pewności i zwątpienia. Świadomość tego faktu powinna w bardziej niż większym stopniu uczulić nas na konieczność stałego jej weryfikowania poprzez permanentne modyfikowanie własnych kryteriów oceny, jak również „innego”, to znaczy bardziej obiektywnego, nie stereotypowego spojrzenia na samego ucznia. Zdaję sobie

---

<sup>1</sup> Deutsch M., *Education and Distributive Justice Some reflections on Grading Systems*, American Psychologist Vol 34, 1979, No. 5; Chodnicki J., Dąbrowski M., i inni., *Szkolny system oceniania*, Warszawa 2000

sprawę, że jest to trudne, bowiem mamy tendencje do określonego klasyfikowania uczniów według utartych schematów i trzymania się przyjętej klasyfikacji nawet wówczas, gdy ich postępowanie uległo diametralnej zmianie. Warto jednak pamiętać, że w miarę dorastania ucznia, a przede wszystkim wzrostu jego sił twórczych i dojrzałości postępowanie a zwłaszcza jego osobowość przejawia znaczną dynamikę zmian zachowań. Stąd też, ze względu na dokonującą się dynamikę tych zmian, my również powinniśmy nie tylko ją dostrzegać, ale przede wszystkim uwzględniać przy formułowaniu ocen motywujących go do coraz większej samodzielności oraz wiary w siebie.

prof. nz. dr hab. **Wiesław Kubielski**,  
Wyższa Szkoła Humanistyczna w Lesznie

---

**Wiesław Kubielski**

## **Ewaluacja i wartościowanie testu dydaktycznego (część I)**

W poprzednim artykule staraliśmy się ukazać procedurę praktycznego wartościowania zadań testu raz punktowanych w skali jednostopniowej (0 - nie wykonał zadania, 1 – wykonał zadanie) a drugi raz w skali wielostopniowej, gdzie pojedynczemu zadaniu można było przypisać od 0 do 5 punktów. Jednocześnie stwierdziliśmy, że każde zadanie testowe możemy wartościować jako oddzielne jednostkowe zadanie, ale również jako odrębny test. A zatem powinniśmy starać się objąć analizą nie tylko pojedyncze zadanie, ale również cały test, jeśli chcemy, aby wystawiona po jego zastosowaniu ocena ucznia była obiektywna, rzetelna i trafna.

Jak dokonujemy analizy całego testu? Na procedurę analizy testu składają się dwa etapy. Z pierwszym z nich mamy do czynienia jeszcze przed praktycznym zastosowaniem testu, a więc w zasadzie po zakończeniu wszystkich czynności związanych z jego zaplanowaniem i konstruowaniem, natomiast drugi etap następuje po przeprowadzeniu testowania. W obu przypadkach analiza obejmować powinna zarówno pojedyncze zadania jak i cały test. Pierwszą z analiz można nazwać *wstępną* i powinna ona obejmować następujące czynności: *po pierwsze*, analizujemy pojedyncze zadania testowe, zwracając uwagę na ich budowę, prawidłowość i zrozumiałość instrukcji, treść, wielkość luk oraz kompletność wyborów odpowiedzi, *po drugie* analizujemy całość testu pod względem: określenia braków i luk w treściach programowych objętych kontrolą oraz czy przypadkiem niektóre ważne elementy treści nie zostały pominięte; stwierdzenia, czy rozwiązanie lub sformułowanie jednego zadania lub kilku nie dostarczy rozwiązań dla innego zadania występującego w teście; stwierdzenia, czy rozwiązanie jednego zadania nie jest uzależnione od rozwiązania drugiego (niezależność zadań); określenie czasu przeznaczonego na rozwiązanie całości testu; ostatecznego przyjęcia punktacji zadań wg ich stopnia trudności i punktacji całości testu dydaktycznego z przeliczeniem jej na oceny szkolne; oraz określenie miejsca i roli testu dydaktycznego w systemie kontroli (kontrola bieżąca, kontrola końcowa).

Analiza wstępna testu dydaktycznego, jak sama nazwa wskazuje, nie może być ani precyzyjna, ani wszechstronna. Stąd, aby uzyskać w pełni rzetelną informację o wartości testu dydaktycznego, powinniśmy dokonać jego właściwej analizy za pomocą odpowiednich zabiegów polegających na obliczeniu oraz interpretacji odpowiednich wskaźników statystycznych. Nie ulega zatem wątpliwości, że aby przeprowadzić jakąkolwiek analizę ilościową z wyliczeniem odpowiednich wskaźników musimy dysponować końcowymi wynikami testu całej testowanej grupy uczniów. Wyniki te uzyskujemy po przeprowadzeniu omawianego już wcześniej

tw. testowania próbnego (*ang. pretesting, item tryout*). Przypomnijmy w przypadku testu nauczycielskiego (nieprofesjonalnego) będzie to testowanie główne i jedyne, a uzyskane wyniki posłużą tylko do interpretacji osiągnięć uczniów oraz uzyskania przez nas doświadczenia pomiarowego. Natomiast w przypadku testu szerokiego użytku będzie to pierwsza, ale nie jedyna weryfikacja testu<sup>1</sup>.

Zanim przystąpimy do właściwej ewaluacji i wartościowania testu musimy zgodnie z tym co wcześniej powiedzieliśmy przyjąć założenie w myśl którego rozpatrywać będziemy pomiar jako *metodę* oraz test jako *narzędzie* poznawania określonych właściwości uczniów w wybranej sytuacji dydaktycznej w kontekście niezbędnych właściwości pomiaru dydaktycznego, takich jak: niezależność sytuacji pomiarowej, dokładność punktowania zadań, rzetelność, trafność i obiektywizm pomiaru<sup>2</sup>. Aczkolwiek świadomość tych właściwości jest potrzebna już w momencie tworzenia koncepcji testu i powinna towarzyszyć konstruowaniu testu w każdym kolejnym jego etapie, to ich zastosowanie do oceny właściwości pomiarowych testu może nastąpić dopiero po „próbnym testowaniu”, gdyż powinno opierać się głównie na jego wynikach. Niewątpliwie stanowi to ważną różnicę w stosunku do wartościowania zadań testowych, której istotna część przebiega przed testowaniem a ostateczne zakończenie po testowaniu próbnym.

### **Rzetelność pomiaru**

Jeśli dokonamy jakiegokolwiek pomiaru za pomocą testu dydaktycznego to musimy przyjąć, że wynik końcowy zawsze obarczony będzie jakimś błędem. Zatem rzetelność ogólnie rzecz ujmując można potraktować jako miarę dokładności pomiaru dokonywanego za pomocą odpowiedniego testu. Stąd im wyższa jest rzetelność testu, tym większa dokładność, z jaką mierzy on daną zmienną a tym samym mniejszy błąd dokonywanego pomiaru. Można zatem przyjąć ogólną definicję rzetelności w odniesieniu do pomiaru dydaktycznego: rzetelność pomiaru dydaktycznego jest zgodnością wyników uzyskanych przez tych samych badanych u różnych punktujących zadania sędziów (nauczycieli) w testowaniu dokonanym równoległymi wersjami testu. Konsekwencją takiego podejścia jest przyjęcie doboru treści zadań oraz punktowania zadań przez różnych nauczycieli, przyjęcie za główne i kontrolowane warunki zmienności wyników pomiaru, a za nieistotne i nie kontrolowane takie warunki jak: formę zadań testowych, obycie testowe, upływ czasu oraz organizację testowania<sup>3</sup> Rzetelność pomiaru określa się tzw. współczynnikiem rzetelności  $r_{tt}$  lub  $\alpha$ , który jest wskaźnikiem udziału ogólnych i powszechnie punktowanych czynników osiągnięć uczniów wśród ogółu czynników zmienności wyników pomiaru. Tak zdefiniowany współczynnik rzetelności jest współczynnikiem „równoważności” i „dokładności” punktowania. Ze względu na złożoną procedurę szacowania współczynnika rzetelności, polegającą na uzyskaniu kompletu wyników tych samych uczniów w różnych wersjach testu, punktowanych przez różnych, odpowiednio przygotowanych, nauczycieli (sędziów kompetentnych) stosuje się dwa rodzaje uproszczonego współczynnika rzetelności pomiaru dydaktycznego: współczynnik równoważności wersji testu oraz współczynnik dokładności punktowania. Pierwszy z nich rozumiany jest jako wskaźnik udziału ogólnych czynników osiągnięć uczniów wśród ogółu czynników zmienności wyników pomiaru, natomiast drugi jako wskaźnik udziału powszechnie punktowanych czynników osiągnięć uczniów wśród ogółu czynników zmienności wyników pomiaru.

W zależności od liczby pomiarów i rodzaju współczynnika można wyróżnić kilka empirycznych metod szacowania współczynników rzetelności takich jak: wewnętrzną zgodność testu lub zespołu sędziów, korelację wyników połówek testu, korelację wyników dwu wersji testu lub wyników punktowania przez dwu sędziów itd. W tym artykule ograniczymy się do

<sup>1</sup> W. Kubielski, *Test dydaktyczny i jego konstruowanie*, Słupsk 2000, s. 145

<sup>2</sup> B. Niemierko, *Pomiar wyników kształcenia ogólnego i zawodowego*, Gdańsk s.110 i dalsze

<sup>3</sup> J. K. Babanski 1982; R. F. Mager 1990; S. Messick 1995

oszacowania współczynnika rzetelności metodami wewnętrznej zgodności testu, i zespołu sędziów kompetentnych (ekspertów), dokładnością punktowania przez pojedynczego sędziego oraz korelacją wyników połówek testu.

Pierwszą z nich jest szacowanie współczynnika rzetelności metodą *wewnętrzna zgodność testu*. *Wewnętrzną zgodnością* testu nazwiemy stopień, w jakim wszystkie zadania testu mierzą te same osiągnięcia uczniów. Głównie zależy on od spójności treści kształcenia objętej testem, a dopiero wtórnie od jakości zadań testowych. Natomiast *spójność treści kształcenia* zależy po pierwsze: od ścisłości przedmiotu kształcenia. Przedmioty o silnej strukturze pojęciowej, to jest przedmioty matematyczno – przyrodnicze i oparte na nich teoretyczne przedmioty zawodowe, są bardziej wewnętrznie spójne niż przedmioty o słabszej i bardziej elastycznej strukturze pojęciowej, do których zalicza się przedmioty humanistyczne, społeczne i praktyczne przedmioty zawodowe; po drugie od zakresu treści kształcenia. Pojedyncze tematy i działy programowe (moduły) są bardziej spójne niż całe przedmioty, w tym zwłaszcza przedmioty nauczane na kilku kolejnych latach i po trzecie od jakości procesu dydaktycznego. Nauczyciel o wyższej kompetencji przedmiotowej i lepszym warsztacie metodycznym potrafi uformować silniejsze struktury pojęciowe w umysłach uczniów i bardziej spójne systemy czynności niż nauczyciel mniej kompetentny i słabszy metodycznie.

W zależności od punktowania zadań testu w skali jednostopniowej 0 – 1 (nie rozwiązał – rozwiązał zadanie) lub w skali wielostopniowej np. od 0 – 1, 2, 3, 4 itp. oszacowania wewnętrznej zgodności testu można dokonać w dwojaki sposób za pomocą wzorów: KR 20 Kuderera i Richardsona ( $r_{tt}$ )<sup>1</sup> oraz ( $\alpha$ ) alfa Cronbacha<sup>2</sup>.

W pierwszym przypadku wzór przyjmuje postać:

$$r_{tt} = \frac{m}{m-1} \left( 1 - \frac{\sum p_i \cdot q_i}{S_x^2} \right)$$

gdzie:

- $r_{tt}$  - współczynnik rzetelności KR 20,
- $m$  - liczba zadań w teście (długość testu),
- $p_i$  - łatwość i-tego zadania,
- $q_i$  - trudność i-tego zadania,
- $S_x^2$  - wariancja wyników testowania

Natomiast w przypadku, gdy zadania punktowane są dowolnie, to oszacowania wewnętrznej zgodności wyników pomiaru będących sumą lub średnią co najmniej dwóch pomiarów cząstkowych można dokonać posługując się wzorem *alfa Cronbacha*, który ma postać:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

gdzie:

- $\alpha$  - współczynnik rzetelności alfa Cronbacha
- $k$  - liczba zadań w teście w przypadku wewnętrznej zgodności testu
- $S_i^2$  - wariancja wyników i-tego zadania
- $S_x^2$  - wariancja wyników testowania

Wewnętrzna zgodność zespołu sędziów kompetentnych (ekspertów) to kolejna praktyczna metoda szacowania współczynnika rzetelności. Wewnętrzna zgodność zespołu sędziów

<sup>1</sup> G.P. Kuder, M.W. Richardson, *The theory of the estimation of test reliability*, "Psychometria" 1937, s.151 - 160

<sup>2</sup> L.J. Cronbach, *Test validation*, [w] R.L. Thorndike (ED), Educational measurement, American Council Education, 1971

jest określana jako stopień, w jakim sędziowie punktujący wyniki testu stosują jednakowe wymagania programowe, niezależnie jeden od drugiego, co w konsekwencji oznacza, że dokonując punktowania (oceniania) nie znają oni swoich wzajemnych ocen, aż do momentu końcowego ich porównania z ocenami wszystkich sędziów kompetentnych danego zespołu.

Można przyjąć, że wewnętrzna zgodność zespołu kompetentnych sędziów (ekspertów) zależy od trzech warunków działania zespołu, takich jak:

1. *Od jakości pomiaru.* Długie wypracowania i prace projektowe oraz wyniki testów złożonych z wielu zadań dostarczają sędziom więcej informacji o osiągnięciach ucznia niż krótkie odpowiedzi na jedno lub parę pytań.
2. *Od kompetencji przedmiotowej sędziów.* Im bardziej złożone są czynności uczniów, tym większe znaczenie dla ich zgodnego oceniania mają znajomość danego przedmiotu i dydaktyki tego przedmiotu oraz doświadczenie nauczycielskie sędziów<sup>1</sup>.
3. *Od jakości procedury punktowania.* Ten warunek ma większe znaczenie dla trafności pomiaru niż dla jego rzetelności, ale dobra procedura punktowania i, co ważniejsze, dobrze opanowana (wyćwiczona) przez sędziów podnosi rzetelność pomiaru dokonywanego zadaniami praktycznymi i pisemnymi zadaniami otwartymi<sup>2</sup>.

Jeżeli każdy z członków zespołu sędziów kompetentnych dokonuje jednej oceny osiągnięć ucznia, to wówczas wewnętrzną zgodność zespołu sędziów możemy oszacować za pomocą wzoru *alfa Cronbacha* podstawiając tylko inne parametry pod określone symbole wzoru.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

gdzie:

- $\alpha$  - współczynnik rzetelności alfa Cronbacha
- $k$  - Liczebność zespołu sędziów kompetentnych
- $S_i^2$  - wariancja ocen pojedynczego sędziego
- $S_x^2$  - wariancja sumy ocen każdego ucznia.

Wewnętrzna zgodność zespołu sędziów kompetentnych stanowi podstawę do oszacowania współczynnika dokładności punktowania przez pojedynczego sędziego o kompetencji typowego członka zespołu ocenającego. Współczynnik ten można obliczyć posługując się następującym wzorem:

$$r_{11} = \frac{\alpha}{k - (k-1) \cdot \alpha}$$

gdzie:

- $r_{11}$  - współczynnik dokładności punktowania przez pojedynczego sędziego
- $\alpha$  - współczynnik dokładności punktowania przez zespół  $k$  sędziów
- $k$  - liczba sędziów w zespole

Kolejną metodą szacowania współczynnika rzetelności przy zastosowaniu *tylko jednego pomiaru* jest korelacja wyników połówek testu. Ale zanim do niej przejdziemy poczyńmy jedną dość istotną uwagę a mianowicie, jeśli przyjmiemy, że rzetelność pomiaru dydaktycznego jest wskaźnikiem udziału ogólnych i powszechnie punktowanych czynników osiągnięć uczniów wśród ogółu czynników zmienności wyników pomiaru, to przyjmując klasyczne metody obliczania współczynników rzetelności należałoby dokonać korelacji ze sobą, co najmniej dwóch zbiorów podobnych wyników uzyskanych z badań testowych. Jedną z procedur zapewniających otrzymanie takich dwóch zbiorów wyników jest powtórne badanie tych samych uczniów

<sup>1</sup> D. Koretz, B.Stecher, S. Klein, D. Mc. Caffrey, *The Vermont Portfolio Assessment Program: Findings and Implications*, "Educational Measurement: Issues and Practice" 1994, nr 3

<sup>2</sup> B. Niemierko, *Pomiar wyników kształcenia ogólnego i zawodowego*. Gdańsk 1997, s.119].

tym samym testem Jednak procedura ta posiada poważne ograniczenie przede wszystkim, dlatego, że badani odpowiadając po raz drugi na te same zadania testu mogą pamiętać swoje poprzednie odpowiedzi. W ten sposób pamięć staje się systematycznym źródłem wariancji wyników testu. W związku z powyższym korelacja między dwoma zbiorami wyników może okazać się wyższa niż korelacja dwóch różnych zbiorów wyników otrzymanych dzięki użyciu paralelnych wersji testu.

Czy istnieje zatem możliwość przyjęcia prostszej procedury oszacowania równoważności wersji testu bez konieczności prowadzenia powtórnych badań? Tak, można tego dokonać na podstawie tylko jednego testowania. Po jego przeprowadzeniu uzyskamy odpowiednie wyniki, które posłużą do oszacowania równoważności testu. Procedura szacowania jest prosta i opiera się na podzieleniu testu na dwa zbiory zadań, zakładając ich pełną jednorodność, w taki sposób, by poszczególne kategorie celów kształcenia, materiału kształcenia oraz wymagań programowych były reprezentowane przez równą lub prawie równą liczbę zadań w obu połówkach. Współczynnik korelacji między wynikami dwóch równoległych połówek stanowić będzie miarę zgodności tych połówek. Nazwiemy go współczynnikiem równoważności wersji testu na podstawie korelacji wyników połówek testu lub współczynnikiem równoważności międzypółkowej<sup>1</sup>. Jego oszacowania można dokonać w różny sposób, np. posługując się wzorem Spearmana – Browna, wzorem Rulona<sup>2</sup> czy też wzorem Guttmana<sup>3</sup>.

Wzór Spearmana – Browna, ma postać:

$$r_{tt}(E) = \frac{2r_{AB}}{1 + r_{AB}} \quad (4)$$

gdzie

$r_{tt}(E)$  - współczynnik równoważności

$r_{AB}$  - współczynnik korelacji  $r$  Pearsona między wynikami połówek testu

Wzór ten oparty jest na założeniu ścisłej równoległości połówek testu A i B. A zatem jeżeli wariancje wyników połówek  $S_A^2$  i  $S_B^2$  nie są równe, to przecenia on wartość współczynnika równoważności testu. Jednak w praktyce dopuszcza się różnice wariancji połówek do 10 – 20 % mniejszej wariancji.

Wzór Rulona:

$$r_{tt}(E) = 1 - \frac{S_{A-B}^2}{S_x^2} \quad (5)$$

gdzie:

$r_{tt}(E)$  - współczynnik równoważności

$S_{A-B}^2$  - wariancja różnic między wynikami połówek testu

$S_x^2$  - wariancja wyników testowania

Posługując się wzorem *Rulona* nie musimy przestrzegać zasady, że wariancje wyników połówek testu powinny być równe, zatem wzór ten nadaje się do zastosowania także wtedy, gdy  $S_A^2 \neq S_B^2$ , a więc ma on szerszy zakres użyteczności niż wzór poprzedni.

Z kolei wzór Guttmana uzyskamy przez podstawienie liczby  $k = 2$  do poznanego wcześniej wzoru alfa Cronbacha, wówczas przyjmie on postać:

<sup>1</sup> M. Choynowski, *Pomiar w psychologii* [w] J. Koziński (Ed.), *Problemy psychologii matematycznej*, Warszawa 1971b, s.97

<sup>2</sup> P.J. Rulon, *A Simplified procedure for determining the reliability of a test by split-balves*, „Harvard Educational Review”, 1939, nr 9

<sup>3</sup> L. Guttman, *A basic for analyzing test – retest Reliability*, „Psychometria” 1945, nr 10

$$r_{tt} = 2 \left[ 1 - \frac{S_A^2 + S_B^2}{S_x^2} \right] \quad (6)$$

gdzie:

- $r_{tt}$  - współczynnik równoważności wersji testu
- $S^2a, S^2b$  - wariancje wyników połówek testu (a i b)
- $S^2x$  - wariancja wyników testowania

Jeśli chcemy zastosować kolejną metodę szacowania współczynnika rzetelności a mianowicie *korelację wyników dwu wersji testu*, to musimy spełnić kilka warunków, po pierwsze, konieczne są dwie możliwe dokładnie dopasowane wersje tego samego testu, po drugie, w badaniach powinni uczestniczyć ci sami uczniowie, co w pierwszych badaniach oraz po trzecie, testowanie powinno odbywać się w ujednoliconych warunkach lub nawet w tych samych warunkach w pierwszym jak i drugim badaniu.

Szacowanie równoważności dwu wersji testu stosowane jest rzadko, przede wszystkim ze względu na dwie przyczyny pierwsza z nich odnosi się do niewielkiej liczby testów, które posiadają co najmniej dwie dokładnie dopasowane wersje i druga przyczyna to tzw. niekontrolowane oddziaływanie zwrotne na uczniów pierwszego badania co w konsekwencji powoduje, że wynik drugiego badania z reguły jest zawsze wyższy.

Aby oszacować współczynnik równoważności wersji testu,  $r_{tt}$  na podstawie korelacji wyników dwu wersji x i y, należy zastosować wzór na korelację r Pearsona.

Na zakończenie naszych rozważań na temat praktycznych metod szacowania współczynnika rzetelności pomiaru warto omówić metodę *korelacji wyników punktowania przez dwu sędziów*. Korelacja wyników punktowania przez dwu sędziów niezależnie jeden od drugiego może stanowić podstawę szacowania dokładności punktowania wyników pomiaru. Zasadniczo może służyć dwu celom: a) szacowaniu dokładności punktowania wyników przez dwuosobowy zespół sędziów oraz b) szacowaniu dokładności punktowania wyników przez pojedynczego sędziego. Zakładamy, że sędziowie są kompetentni, to znaczy mogą dość precyzyjnie ocenić np. poziom ogólnej wiedzy i umiejętności uczniów wynikającej z programu nauczania czy też potrzebnych np. w przyszłej pracy zawodowej w kategoriach ocen zbytnio od siebie nie odbiegających mieszczących się w pewnych ramach tolerancji.

Przejdźmy do szacowania dokładności punktowania wyników przez dwuosobowy zespół sędziów. W tym celu musimy potraktować pomiar jako jednokrotny, a każdego z sędziów jako połowę dwuosobowego zespołu punktujących jego wyniki. Najprostszym sposobem szacowania jest podstawienie odpowiednich parametrów do przekształconego wzoru Rulona, który przyjmie postać:

$$r_{22} = 1 - \frac{S_{A-B}^2}{S_{A+B}^2} \quad (8)$$

gdzie:

- $r_{22}$  - współczynnik dokładności punktowania przez dwu sędziów,
- $S_{A+B}^2$  - wariancja sumy ocen sędziów A i B,
- $S_{A-B}^2$  - wariancja różnic między ocenami sędziów A i B

W drugim przypadku, gdy szacowania dokładności punktowania wyników dokonuje pojedynczy sędzia wówczas traktujemy pomiar jako dwukrotny, a oceny każdego z sędziów jako wyniki odrębnego pomiaru osiągnięć tych samych uczniów. Najprostszym sposobem szacowania współczynnika dokładności punktowania wyników pomiaru jest obliczenie współczynnika korelacji r Pearsona.

Jeśli obliczymy współczynnik korelacji ogólnych wyników punktowania osiągnięć tych samych uczniów przez dwu podobnie kompetentnych sędziów, to wówczas dokonamy oszacowania współczynnika dokładności punktowania przez pojedynczego sędziego  $r_{11}$ .

### Interpretacja współczynnika rzetelności testu

Oszacowanie rzetelności narzędzia pomiaru jakim jest test stanowi syntezę jego właściwości technicznych, niezbędnych do rejestrowania różnic między osiągnięciami, choć nie przesądzających o trafności wyboru mierzonych osiągnięć. Oszacowanie to opiera się na kolejnych niezależnych powtórzeniach pomiaru i na dokładnym możliwie obiektywnym punktowaniu jego końcowych wyników. Można zatem powiedzieć, że oszacowanie rzetelności testu zależy w głównej mierze od samego przebiegu testowania jak również sposobu przetwarzania uzyskanych dzięki niemu wyników, ale nadto zależy od zróżnicowania uczniów pod względem mierzonych parametrów, np. wiedzy i umiejętności. Interpretacji współczynnika rzetelności możemy dokonywać w dwojaki sposób: *statystycznie* i *nieformalnie*. Interpretacja statystyczna ma głównie znaczenie teoretyczne, choć może być też wykorzystana do przedstawiania wyników testów standaryzowanych z zaznaczeniem prawdopodobieństwa błędu. Interpretacja statystyczna współczynnika rzetelności polega na obliczeniu błędu standardowego pomiaru (*ang. standard error of measurement, SEM*).

Konkretny rezultat badania testowego jest uzależniony od wielu różnych czynników. Niektóre z tych czynników są stałe jak na przykład dyspozycja, cecha, którą mierzymy a inne są zmienne. Do czynników zmiennych można zaliczyć np. motywację osoby badanej, stan zdrowotny, zmęczenie, warunki pomieszczenia w którym odbywa się badanie, itp. Te i inne czynniki należące do grupy czynników zmiennych wpływają modyfikująco na rezultat końcowy pomiaru obniżając go lub podwyższając. Czynniki te są od siebie niezależne. Można założyć, że ich łączne oddziaływanie na końcowe rezultaty pomiaru wyrównuje się i znosi się szczególnie wówczas, gdy liczba pomiarów jest duża. (znacząca).

Na wynik testu  $x_t$  składa się: a) prawdziwy wynik testu oznaczmy go przez  $x_p$  (definiowany on jest w różny sposób)<sup>1</sup> i b) losowy błąd pomiaru, który oznaczmy przez  $x_b$ .

Właściwość tą możemy zapisać w sposób następujący:

$$X_t = x_p + x_b$$

Błąd pomiaru może mieć wartość dodatnią lub ujemną, a jego wartość przeciętna [ $E(x_b)$ ] równa się zeru. A zatem, jeśli:

$$E(x_b) = 0$$

$$\text{to } E(x_t) = E(x_p)$$

Jeśli przyjmiemy, że liczba pomiarów  $n$  dąży do nieskończoności, to wynik prawdziwy  $x_p$  można określić jako granicę średniej wyników osiągniętych w testach równoległych, co można zapisać w sposób następujący<sup>2</sup>.

$$x_p = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sum_{i=1}^n (x_{ti})}{n} \quad (9)$$

Jeśli dokonamy wielokrotnych pomiarów określonej cechy otrzymamy wariancję zbiorów pomiarów, którą oznaczmy przez  $S^2$  (jest to średnia kwadratów odchyłeń od średniej pomiarów). Wariancję określamy mianem *błędu standardowego pomiaru*. Stąd ogólna wariancja zbioru pomiarów jest sumą wariancji prawdziwej i wariancji błędu, czyli:

$$S_t^2 = S_p^2 + S_b^2$$

Określenie standardowego błędu pomiaru dla poszczególnych jednostki jest trudno osiągalne, po pierwsze, dlatego, że aby badania były w miarę obiektywne i rzetelne musimy je

<sup>1</sup> J.P. Guilford, *Psychometric methods*, New York 1954, J. Brzeziński, *Metodologia badań psychologicznych* 1996, s.21

<sup>2</sup> H. Gulliksen, *Theory of mental test*, New York 1950, s.28

wielokrotnie powtórzyć, co jest bardzo uciążliwe; po drugie badany w trakcie ich trwania może zmienić swój stosunek do testu. Z tego też względu najbardziej celowe wydaje się operowanie standardowym błędem pomiaru w odniesieniu do większej liczby badanych. Jak już wcześniej wspomnieliśmy przy analizie i ocenie testu posługujemy współczynnikiem rzetelności a przede wszystkim uproszczonymi wersjami tego współczynnika co z kolei pociąga za sobą odpowiednie procedury jego szacowania. Na przykład przy wyliczaniu współczynnika równoważności wersji testu na podstawie korelacji wyników połówek testu, im wyższa jest korelacja między wynikami osiąganymi przez badanych w dwu badaniach, tym to narzędzie jest bardziej rzetelne. Można to przedstawić jako:

$$r_{tt} = \frac{S_p^2}{S_t^2}$$

Ponieważ ogólna wariancja zbioru pomiarów - jak już wcześniej stwierdziliśmy – jest sumą wariancji prawdziwej i wariancji błędu  $S_p^2 = S_t^2 + S_b^2$ , stąd:

$$r_{tt} = \frac{S_t^2 - S_b^2}{S_p^2} = 1 - \frac{S_b^2}{S_t^2}$$

Z tak zaprezentowanego wzoru łatwo *obliczyć błąd standardowy pomiaru*, który określa odchylenie standardowe w warunkach, gdybyśmy dokonywali szeregu pomiarów dyspozycji jednej osoby. Błąd ten wyrażony jest przez odchylenie standardowe wyników w określonej próbie i przy rzetelności testu.

Reasumując można stwierdzić, że dany test jest tym bardziej rzetelny, im mniejszy jest błąd standardowy pomiaru<sup>1</sup>. Stąd konkretne wyniki badań należy analizować w oparciu o błąd pomiaru.

Drugi rodzaj interpretacji, interpretacja formalna jest pewnego rodzaju uproszczeniem, bazuje bowiem na podejmowaniu decyzji w oparciu o tzw. umowne normy wielkości współczynnika rzetelności pomiaru dydaktycznego. Niemniej jej przydatność jest nieoceniona w nauczycielskiej praktyce pomiaru dydaktycznego. Innymi słowy interpretacja nieformalna współczynnika rzetelności polega na wykorzystaniu umownych norm wielkości współczynnika oraz dodatkowo wszelkiej dodatkowej informacji o uczniach, pomiarze ich osiągnięć i szacowaniu współczynnika, jaka może być przydatna do oceny technicznej wartości dokonanego pomiaru.

Można przyjąć minimalne wartości współczynników rzetelności pomiaru dydaktycznego, prezentuje je poniższa tabela.

**Tab.1. Umowne normy wielkości współczynników rzetelności pomiaru dydaktycznego<sup>2</sup>**

| WIELKOŚĆ WSPÓŁCZYNNIKA | Ocena testu:    | Dopuszczalne decyzje na podstawie wyników pomiaru              |
|------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------|
| 0,00 – 0,49            | nierzetelny     | Nie dotyczące różnic osiągnięć między uczniami                 |
| 0,50 – 0,79            | mało rzetelny   | Dotyczące różnic osiągnięć między grupami (oddziałami) uczniów |
| 0,80 – 0,89            | rzetelny        | Dotyczące różnic osiągnięć między uczniami w wybranym zakresie |
| 0,90 – 1,00            | bardzo rzetelny | Dotyczące różnic osiągnięć jednego ucznia w różnych zakresach  |

Interpretację nieformalną współczynników rzetelności obejmują następujące czynności:

- „Przegląd wyników testowania. Im bardziej zróżnicowane są wyniki testowania, tym większą wartość ma analiza rzetelności pomiaru oparta na zmienności wyników testowania. Gdy odchylenie standardowe wyników nie przekracza 1/8 długości skali, lepiej zaniechać tej analizy, gdyż jej wyniki będą dotyczyć mało istotnych różnic między uczniami.

<sup>1</sup> M. Choynowski, *Elementy teorii testów psychologicznych*, „Przegląd Psychologiczny” 1960, nr 3

<sup>2</sup> Źródło: L.S. Feldt, R.L. Brennan, *Reliability* [w:] R.L. Thorndice, „Educational Measurement Second Edition”, Washington 1989; B. Niemierko, *Pomiar wyników kształcenia ogólnego i zawodowego*. Gdańsk 1997, s.127

- *Ustalenie liczebności próby uczniów do oceny i wartościowania testu.* Przy 200 uczniach oszacowany współczynnik rzetelności (Kudera i Richardsona lub alfa Cronbacha) 0,80 mieści się (z prawdopodobieństwem 0,95) w przedziale ufności<sup>1</sup> {0,74;0,85}, przy 50 uczniach – w przedziale {0,68;0,88}, przy 10 uczniach – w przedziale {0,34;0,94}, a gdy współczynnik maleje, to przedział ufności rośnie<sup>2</sup>, co powoduje, że niskie współczynniki przy małych próbach mają wątpliwą wartość.
- *Uzasadnienie rodzaju szacowanego współczynnika.* Może on być współczynnikiem tylko równoważności wersji testu lub tylko dokładności punktowania, jeżeli pozostałe grupy źródeł zmienności odgrywają niewielką rolę.
- *Sprawdzanie poprawności obliczeń* związanych z oszacowaniem współczynnika i ewentualne powtórzenie obliczeń możliwie inną metodą.
- Ustalenie zakresu *dopuszczalnych decyzji o uczniach* na podstawie wyników testu i porównanie tego zakresu z celami dokonanego pomiaru.
- Rozważenie zakresu możliwego *uogólnienia* (uniwersalizacji) oszacowań rzetelności testu na późniejsze powtórzenia testowania, np. zmiany w instrukcji testowania, różne wersje tego samego testu, zmiany w składzie punktujących zadania sędziów kompetentnych, zmiana składu zespołu uczniów tzw. zespołu weryfikującego itd.
- Rozważenie potrzeby i możliwości podniesienia rzetelności testu (pomiaru) na przyszłość”<sup>3</sup>.

prof. nz. dr hab. **Wiesław Kubielski**,  
Wyższa Szkoła Humanistyczna w Lesznie

---

**Izabela Szpiter-Jaskółka**

## **Poligamiczna matematyka**

**„Czy chciałbyś, aby pokłady Twojego mózgu leżały odłogiem i marnowały się?  
Jeśli nie, to jest tylko jeden sposób: WYBIERZ MATEMATYKĘ !”**

Są to słowa uczennicy o imieniu Marysia, niewątpliwie pasjonującej się przedmiotem.

Matematyka, jako niekwestionowana królowa, uczy logicznego myślenia, rozwija wyobraźnię, uczy, że wiele trudnych problemów można rozłożyć na mniejsze, z którymi łatwo sobie poradzić. Ćwiczy analityczne spojrzenie na świat, porządkuje myśli i sposób ich wyrażania, pokazuje, że można czerpać radość i satysfakcję ze swoich działań. Powyższe „zyski” matematyczne mają swoje zastosowanie również w nauczaniu innych przedmiotów.

Mimo oczywistych wartości matematyki, panuje powszechne niezrozumienie jej roli w wykształceniu oraz przekonanie, że nie jest możliwe jej opanowanie. Tak żartobliwie twierdzili również moi uczniowie, którzy po trudnej lekcji napisali na tablicy hasło: „Matematyka jest jak kobieta – nigdy jej nie zrozumiesz.”

Jestem przekonana, że korelacja matematyki z innymi przedmiotami jest nie tylko możliwa, ale i bardzo potrzebna w nauczaniu gimnazjalnym, i nie tylko. Ta świadomość oraz prze-myślenia podsunęły mi pomysł na lekcję „Matematyka i historia”.

---

<sup>1</sup> W. Kubielski, A.A. Suchocka, *Statystyka dla pedagogów*, Słupsk 2003, s.135

<sup>2</sup> B. Niemierko, *Test osiągnięć szkolnych. Podstawowe pojęcia i techniki obliczeniowe* 1975b s.99,

<sup>3</sup> Tamże, s.127

Utrwalając wiadomości z działań na liczbach czy wyrażeniach algebraicznych można jednocześnie poświęcić lekcję na powtórkę z historii. Dzięki współpracy z nauczycielem historii należy określić, jaki okres historyczny jest omawiany oraz jakie najważniejsze wydarzenia należy utrwalić.

Lekcja wyglądałaby następująco: po wejściu do klasy uczniowie będą losowali kartki z nazwiskami postaci historycznych omawianego okresu. Następnie przedstawia krótką informację o danej postaci i siadają przy stoliku z ważną datą dla swojego bohatera. W ten sposób powstanie kilka zespołów. Zespoły otrzymają karty do pracy z zadaniami dotyczącymi najważniejszych wydarzeń historycznych, na których pojawiłoby się na przykład takie zadanie: Powstanie Legionów Polskich we Włoszech:  $2(3a - 5b) - (4a - 2b)$  dla  $a = 918,5$   $b = 5$ . Na zakończenie uczniowie odczytują wydarzenia w kolejności chronologicznej.

Myślę, że taka forma lekcji pomoże w kształceniu umiejętności zarówno matematycznych, jak i historycznych i będzie doskonałym sposobem na ożywienie działań uczniowskich.

Korelacja matematyki z językiem polskim wydaje się być mało prawdopodobna, czy mało istotna, jednak może okazać się interesująca i przydatna.

W klasie drugiej gimnazjum w momencie wprowadzania twierdzenia Pitagorasa nauczyciele zazwyczaj ograniczają się do poinformowania uczniów, że ów Pitagoras wielkim matematykiem był. A szkoda. Myślę, że przy współpracy z polonistą można taką lekcję urozmaicić, uczynić bardziej atrakcyjną dla uczniów i nauczycieli.

Grupa uczniów z pomocą polonisty mogłaby zająć się częścią filozoficzną lekcji, czyli związkami Pitagorasa z filozofami przyrody i genezą odwiecznego pytania o istotę bytu, co zaprezentowaliby na lekcji np. w formie scenki w przebraniach i charakteryzacji. Kolejny zespół, jako uczniowie Pitagorasa, przedstawiłby scenkę przygotowaną pod kierunkiem matematyka pokazującą geometryczny dowód twierdzenia Pitagorasa. Wybrany uczeń z klasy powinien powtórzyć rozumowanie dowodowe. Jeżeli nauczyciel zauważy większe zainteresowanie koncepcjami filozoficznymi Pitagorasa, może przybliżyć uczniom zasady działania Związku Pitagorejczyków, choćby ze względu na ich kontrowersyjność.

Jestem przekonana, że taka propozycja spotkałaby się z aprobatą ze strony młodzieży, zwłaszcza mającej problemy z opanowaniem matematyki lub czującej do niej niechęć.

Zapewne najbardziej zrozumiałą i wręcz niezbędną korelacją jest korelacja matematyki z fizyką, ponieważ większość pojęć, zjawisk czy definicji jest nierozzerwalnie związana z matematyką, bądź bazuje na wiadomościach i własnościach matematycznych.

I tak, choćby interpretacja lub rysowanie wykresów fizycznych, to nic innego jak ustalanie pewnych zależności między wielkościami, ich opisywanie, a to przecież wykorzystywanie wiedzy uczniów dotyczącej własności funkcji.

Podczas jednej z rozmów z koleżanką uczącą fizyki zgodnie stwierdziłyśmy, że uczniom sprawia olbrzymie problemy przekształcanie wzorów, co w fizyce i matematyce ma kolosalne znaczenie. Wydawać by się mogło, że młodzież nie potrafi rozwiązywać równań (a to nie jest prawdą!), bo przecież przekształcanie wzorów to właśnie rozwiązywanie równań metodą równań równoważnych. Problem polega jednak na złym przyzwyczajeniu nauczycieli matematyki, a co za tym idzie, również uczniów. A my – matematycy, niestety uparcie, od wielu lat, idąc w ślad za autorami większości podręczników i zbiorów zadań, rozwiązujemy na lekcjach i pracach klasowych równania używając niewiadomej „x”, ewentualnie „y”, zaś inne litery naszego alfabetu pojawiają się sporadycznie. Zatem, zdając sobie sprawę z konieczności i obustronnego pożytku jaki daje korelacja międzyprzedmiotowa, wyjdźmy naprzeciw problemowi i zacznijmy stosować zamiast tego nudnego „x” inne niewiadome, np.:  $t_k$ ,  $m_1$ ,  $C_p$ ,  $V_2$ , i podobne. Jestem przekonana, że nawet przeciętny uczeń poradzi sobie z przekształcaniem wzoru np.:  $m_1 c_1 (t_2 - t_3) = m_2 c_2 (t_3 - t_1)$ , który dotyczy bilansu cieplnego, wyprowadzając

np.:  $t_3$ , ponieważ zamiast być przerażonym i zrezygnowanym potraktuje ten wzór jako równanie z niewiadomą  $t_3$  i na pewno wykona wszelkie odpowiednie przekształcenia.

Kolejny związek matematyki z fizyką, to, na przykład, pojęcie wielkości wprost proporcjonalnych i odwrotnie proporcjonalnych. Istotnym byłoby uświadomienie uczniów w tej kwestii, ponieważ ma to wielkie znaczenie w definiowaniu wielu zjawisk, pojęć oraz ogólnym rozumieniu i dostrzeganiu problemów fizycznych i matematycznych, nierozzerwalnie związanych z otaczającą nas rzeczywistością.

Jedno z ostatnich pojęć w klasie pierwszej to „Wielkości odwrotnie proporcjonalne”. Uznałam, że warto byłoby utrwalić je trochę na wesoło. Zdecydowałam się na temat: „Czy mogę huśtać się ze słoniem?”. Być może temat lekcji odbiega od rzeczywistości, bo to jednak zdarzenie mało prawdopodobne (choć, kto wie?), jednak myślę, że obrazowo i zabawnie wyjaśniłam pojęcie proporcjonalności odwrotnej. Otóż każdy mógłby huśtać się ze słoniem! Wystarczy tylko, by punkt podparcia huśtawki znajdował się znacznie bliżej słonia niż danej osoby. Dlatego na lekcji matematyki wprowadziłam regułę, którą odkrył Archimedes, pozwalającą obliczyć, w którym miejscu należy ustawić punkt podparcia. Reguła ta zwana jest zasadą dźwigni. Po jej odkryciu Archimedes miał powiedzieć: „Dajcie mi punkt podparcia, a poruszę Ziemię”. Wobec tego jakże proste może być huśtanie się ze słoniem!

Uczniowie moi bardzo chętnie rozwiązywali zadania typu:

- a) Jak daleko od punktu podparcia musiałbyś usiąść, aby móc huśtać się ze słoniem? (rysunek, na którym dane są: waga słonia, waga rozwiązującego, odległość słonia od punktu podparcia),
- b) Ze słoniem o jakiej wadze mógłbyś huśtać się na huśtawce? (rysunek, na którym dane są: waga rozwiązującego, jego odległość od punktu podparcia, odległość słonia od punktu podparcia).

I takich związków matematyki z innymi przedmiotami mogłabym przytaczać wiele. A ponieważ są one oczywiste, to poprzestanę na dotychczasowych propozycjach. Mam nadzieję, że natchną one wszystkich, którzy mój artykuł przeczytają do wykorzystania korelacji międzyprzedmiotowych na swoich lekcjach. Zapewniam, że zajęcia staną się bardziej atrakcyjne i ożywione, aktywizujące uczniów, a co za tym idzie – podnoszące poziom wiedzy i umiejętności zastosowania jej w praktyce.

A przecież o to właśnie nam – nauczycielom – chodzi!

**Izabela Szpiter-Jaskółka,**  
nauczyciel matematyki Gimnazjum nr 5 w Słupsku

**Aleksandra Paździór**

---

## **Przykład zastosowania metody ośrodków pracy w nauczaniu zintegrowanym**

Metoda ośrodków pracy wywodzi się z belgijskiej metody ośrodków zainteresowań stworzonej przez O. Decroly'ego i należy do tzw. metod całościowego nauczania. Metodę tę przeniosła na grunt polski Maria Grzegorzewska, twórczyni szkolnictwa specjalnego w naszym kraju. Obecna metoda ośrodków pracy obejmuje: 1) zajęcia wstępne 2) obserwację, czyli gromadzenie materiału do dalszego opracowania 3) opracowanie zebranego materiału 4) ekspresję

(konkretną lub abstrakcyjną), czyli zastosowanie zebranego materiału w praktyce i równoczesne jego utrwalenie 5) zakończenie dnia pracy.

Poniżej przedstawiam propozycję zajęć przeprowadzonych tą metodą w klasie integracyjnej, w której uczą się dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym dziecko ze znacznym uszkodzeniem słuchu.

Konspekt zajęć przeprowadzonych metodą ośrodków pracy w klasie integracyjnej **(Zrealizowany na 5 godz. lekcyjnych)**

Temat dziennego ośrodka pracy: **Dbamy o swoje zdrowie.**

Cele dydaktyczne:

- uczeń prawidłowo ustala aktualną datę
- rozumie na czym polega praca pielęgniarki szkolnej i potrafi zwrócić się do niej o pomoc w razie potrzeby
- czyta nazwy przyborów toaletowych metodą analityczno-syntetyczną lub globalnie
- uzupełnia luki w zdaniach
- rozwiązuje zadania tekstowe
- zna i potrafi zastosować w praktyce nominały banknotów i monet w zakresie 20

Cele rewalidacyjne (dotyczące dziecka z uszkodzonym słuchem):

- uczeń ćwiczy resztki słuchu w zakresie opracowywanych wyrazów
- odczytuje z ust nazwy części ciała i przyborów toaletowych
- ćwiczy poprawną artykulację nazw przyborów toaletowych oraz nazw części ciała
- czyta globalnie, etykietuje w/w nazwy
- wykonuje ćwiczenia oddechowe
- rozwija orientację w schemacie własnego ciała
- rozwija percepcję wzrokową, wyobraźnię i uwagę

Cele wychowawcze:

- uczeń rozumie znaczenie higieny w życiu codziennym
- potrafi poprawnie czyścić zęby, myć i wycierać ręce

Metody:

- słowne: rozmowa z pielęgniarką, formułowanie odpowiedzi na pytania
- pogładowa: wizyta w gabinecie pielęgniarki, oglądanie filmu, eksponatów
- praktycznego działania: praca z indywidualnymi kartami ucznia, rozwiązywanie zadań tekstowych, czyszczenie zębów, cięcie i klejenie papieru

Metoda porozumiewania się z dzieckiem z uszkodzonym słuchem:

- słowna wspomagana fonogestami

Formy pracy:

- zbiorowa
- indywidualna
- grupowa

Środki dydaktyczne:

- kalendarz pogody
- lista obecności
- indywidualne karty pracy
- przybory toaletowe
- etykiety z nazwami części ciała, przyborów toaletowych
- etykiety do ćwiczeń kalendarzowych
- film „Jak Zuzia dba o zęby“
- nagranie piosenki „Kubek, szczotka”

## **Przebieg zajęć:**

### **I. Zajęcia wstępne:**

1. Zapalenie lampki zapachowej (mięta) przez nauczyciela
2. Dzieci wraz z nauczycielem zasiadają w kręgu na dywanie
3. Przywitanie się – dzieci i nauczyciel trzymają się za ręce i śpiewają na melodię: „Panie Janie”. Osoby, które nie umieją mówić, kołyszą się w rytm melodii. (Witamy Ciebie x2, jak się masz x2. Wszyscy cię lubimy x2, bądź wśród nas x2.)
4. Pytanie nauczyciela: Jaka była pogoda, gdy szliście do szkoły? Krótka rozmowa na temat pory roku.
5. Dzieci dotykają przyniesiony przez nauczyciela śnieg, wymawiają słowo śnieg, a gdy stopnieje w ich dłoni, słowo – woda. Lepienie wyimaginowanego bałwana z jednoczesnym wymawianiem samogłoski ooooo
6. Odśpiewanie jednej zwrotki piosenki „Pada śnieżek” z demonstracją ruchową oraz grą na dzwonkach
7. Ćwiczenia oddechowe: dzieci w pozycji stojącej w kręgu dmuchają na płatki śniegu-rzucane przez nauczyciela piórka.
8. Obserwacja pogody przez okno. Dzieci wystawiają dłonie przez otwarte okno w celu odczucia zimna. Artykułowanie słowa – zimno. Obserwacja nieba (zachmurzenie).
9. Zaznaczenie przez dyżurnego aktualnego stanu pogody na klasowym kalendarzu pogody- uczeń wybiera odpowiednie znaczki- symbole.
10. Wybranie przez dziecko z uszkodzonym słuchem odpowiedniej etykiety nazwy miesiąca, odczytanie jej i umieszczenie na tablicy.
11. Ustalenie nazwy dnia tygodnia. Uczeń z uszkodzonym słuchem wybiera spośród siedmiorga dzieci z etykietami dni tygodnia dziecko z etykietą danego dnia. Wybrany „dzień tygodnia” wywołuje swoich braci: wczoraj i jutro. Ustawienie się całego tygodnia w odpowiedniej kolejności.
12. Ustalenie pełnej daty poprzez wybranie odpowiednich cyfr przez wskazanych uczniów i zapisanie jej na tablicy przez dyżurnego.
13. Napisanie przez każde dziecko etykiety ze swoim imieniem i nazwiskiem i umieszczenie jej na tablicy (drzewie) obecności. Dzieci, nie potrafiące pisać z pamięci, przepisują z wizytówek lub piszą po śladzie.
14. Policzenie dzieci obecnych i nieobecnych, dziewczynek i chłopców. Porównywanie liczebności zbiorów.
15. Kontrola pracy domowej {nawiązującej do tematu zajęć}.

### **II. Obserwacja.**

1. Wyjście do gabinetu pielęgniarki szkolnej. Pogadanka na temat kulturalnego zachowania się w gabinecie.
2. Oglądanie wyposażenia gabinetu. Swobodne zadawanie pytań przez uczniów pani pielęgniarki.
3. Zadawanie pytań kierowanych: Czym zajmuje się pani pielęgniarka w szkole? Jakie są jej obowiązki? Kiedy zwracamy się do niej o pomoc? W jaki sposób należy dbać o czystość: zębów, włosów, paznokci, ciała, odzieży? Odpowiedzi pielęgniarki. Prezentacja sposobu mycia zębów.  
Każde dziecko otrzymuje szczoteczkę i pastę do zębów wraz z dzienniczkiem mycia zębów i broszurami informacyjnymi dla rodziców.
4. Powrót do klasy i obejrzenie filmu: „Jak Zuzia dba o zęby?”

### **III. Kojarzenie i opracowanie materiału.**

1. Omówienie wycieczki oraz filmu. Wyciągnięcie wniosków, jak należy dbać o czystość.

2. Zajęcia ruchowe rozwijające orientację w schemacie własnego ciała oraz utrwalające nazwy jego części, ćwiczenia typu: podskakuję na prawej, lewej nodze; dotykam lewą dłońią prawego kolana itp.  
Dziecko z uszkodzonym słuchem etykietuje kolegów wymawiając jednocześnie nazwy części ciała. Uczniowie wykonują ćwiczenia dramowe, polegające na myciu etykietowanej części ciała, np. myję zęby, uszy itp. Uczeń rozdający etykiety (z uszkodzonym słuchem) stara się nazwać te czynności: Alek myje zęby. itp.
  3. Uczniowie wypełniają zindywidualizowane Karty pracy nr 1 (Jedna grupa rozwiązuje krzyżówkę tematyczną, uczeń z uszkodzonym słuchem wypełnia indywidualną ilustrowaną kartę utrwalającą nazwy części ciała: Umyj!: ręce, nogi, szyję, uszy, zęby).
  4. Indywidualna karta pracy nr 2. (Jedna grupa uczniów podpisuje z pamięci ilustracje przyborów toaletowych, druga grupa przepisuje nazwy, dobierając odpowiednie, uczeń z uszkodzonym słuchem: a) wymawia nazwy przyborów toaletowych: mydło, ręcznik, gąbka, grzebień, kubek, szczoteczka do zębów, pasta, szampon, b) czyta je globalnie c) samodzielnie dopasowuje je do obrazków).
  5. Uzupełnianie ilustrowanego tekstu z lukami – obietnicy dbania o higienę ( Część osób czyni to samodzielnie, pisząc z pamięci, część dopasowuje etykiety z wyrazami – indywidualna pomoc nauczyciela.).
  6. Wspólne oraz indywidualne odczytanie uzupełnionego tekstu.
  7. Rozdanie tekstu zadania z treścią: Ala kupiła pastę do zębów, szczoteczkę i kubek. Ile zapłaciła?
- |      |       |     |
|------|-------|-----|
| 6 zł | 10 zł | 2zł |
|------|-------|-----|
- odczytanie treści zadania
  - analiza treści, wyodrębnienie danych i uzupełnienie ich odpowiednimi rysunkami
  - zaznaczenie pytania kolorem żółtym, analiza
  - samodzielne ułożenie i rozwiązanie formuły matematycznej
  - zredagowanie i zapisanie odpowiedzi na tablicy i w zeszytach
  8. Praca w 4 (3-4 osobowych) grupach. Uczniowie operując liczmanami, przedstawiającymi banknoty i monety, układają różne warianty zapłaty za zakupy np. 18 zł = 10 zł + 5 zł + 2 zł + 1 zł. Działania każda grupa zapisuje na dużym arkuszu papieru.
  9. Prezentacja wypracowanych rozwiązań przez liderów grup – zawieszenie arkuszy na tablicy. Wspólne poprawienie ewentualnych błędów. Zapisanie na tablicy, a następnie w zeszytach po jednym wariantcie z każdego arkusza.

#### IV. Ekspresja.

1. Wyjście do łazienki w celu prawidłowego wyszczotkowania zębów po zjedzeniu posiłku.
2. Nauka piosenki: „Kubek, pasta”
  - wysłuchanie nagrania
  - nauka słów i zwrotki i refrenu
  - ćwiczenia w zrytmizowaniu tekstu na różne sposoby (propozycje dzieci)
  - śpiewanie piosenki
  - opracowanie wraz z uczniami inscenizacji ruchowej

#### V. Zajęcia końcowe.

1. Utrwalenie wiadomości
  - rozwiązywanie zagadek słownych
  - etykietowanie przyborów toaletowych
2. Zadanie i wyjaśnienie pracy domowej - praca domowa zindywidualizowana ze względu na różne możliwości psychofizyczne uczniów – praca na trzech poziomach:
  - Ułożenie pięciu zdań z wykorzystaniem nazw przyborów toaletowych.
  - Ułożenie zdań z rozsypki wyrazowej i zapisanie ich w zeszycie.

- Dobranie etykiet do obrazków i podpisanie ich.
- 3. Porządkowanie klasy.
- 4. Pożegnanie przez uścisk dłoni w kole.

Aleksandra Paździor,  
**nauczyciel SP 5 w Malborku**

## Powstanie i działalność słupskich instytucji kulturalnych w latach 1945-1950

Pierwsze lata powojenne w rozwoju kultury w Słupsku to okres żywiołowości i spontaniczności zapaleńców wspieranych przez urzędników Wydziału Oświaty, Kultury i Sztuki Zarządu Miejskiego.<sup>1</sup> Pomimo braków bazy materialnej i zapóźnienia kulturowego nowotworzącej się społeczności lokalnej działalność ta bardzo szybko zaowocowała powstaniem wielu placówek kulturalnych. Bardzo wiele z nich działa do dnia dzisiejszego, będąc ośrodkami o charakterze regionalnym upowszechniania kultury i popularyzacji wiedzy. Już w 1945 roku powołano do życia muzeum, uruchomiono bibliotekę, teatr, kina i domy kultury.

W dniu 22 lipca 1945 roku powstał trzynastoosobowy zespół, który działał pod nazwą Teatr Polski w Słupsku.<sup>2</sup> Funkcjonował on pod opieką miejskiej Rady Kultury jako jednostka społeczna. Pieniądze uzyskane ze sprzedaży biletów przeznaczano na pokrycie kosztów własnych i remonty gmachu teatru. Repertuar składał się wyłącznie ze sztuk lekkich, cieszących się dużą frekwencją. Jesienią 1946 roku zatrudniono aktorów zawodowych przybyłych ze Szczecina i Łodzi, a nazwę instytucji zmieniono na Teatr Miejski.<sup>3</sup> Zespół ten istniał do 15 marca 1947 roku. W jego miejsce władze powołały Towarzystwo Miłośników Sceny, istniejące do końca opisywanego okresu. W okresie tym wystawiono następujące sztuki: „Wesele”, „Królowa przedmieścia”, „Perfumy mojej żony”, „Strzały na ulicy Długiej” i „Hiszpańską muchę”.

W kilka miesięcy po wyzwoleniu powołano do życia muzeum, które niezwłocznie przystąpiło do zabezpieczania i gromadzenia zbiorów z Pomorza Środkowego. Jego pierwszą siedzibą była Nowa Brama,<sup>4</sup> a pierwszym opiekunem Referat Kultury i Sztuki przy Urzędzie Pełnomocnika Rządu. Dnia 26 września 1945 roku instytucję przejął Zarząd Miasta. Początkowo zbiory podzielone były na działy: kościelny, archeologiczny, numizmatyczny, kaszubski i słowiański. W 1947 roku zbiory podzielono na działy: prehistoryczny /221 eksponatów/, ludowy /66/, kulturalny /64/, kościelny /83/, cechowy /118/, miejski /61/.<sup>5</sup> Zbiory te były udostępniane tylko dla nielicznych wycieczek zbiorowych. Dla szerokiej publiczności placówka została oficjalnie otwarta 1 maja 1948 roku.

Kolejną przełomową datą w działalności placówki był rok 1950. Wówczas to budynek zelektryfikowano i odnowiono wszystkie sale wystawowe. Całkowicie zmieniono ekspozycję

<sup>1</sup> Władze miasta w tym celu powołały także Miejską Radę Kultury /28 września 1945 roku/. Patrz: *Dzieje Słupska*, Słupsk 1986, s. 337.

<sup>2</sup> Zespół artystyczny Teatru Polskiego w Słupsku tworzyli: Tadeusz Żuchniewski /kierownik literacki/, Edward Łada-Cybulski /kierownik artystyczny/, Aleksander Jagiełło /tancerz, kierownik grupy objazdowej/, Janusz Nowak /aktor/, Wiktoria Iwanowska /aktorka/, Zofia Komorowska /aktorka/, Zbigniew Gazinski /aktor/, Bernard Dzikiewicz /aktor/, Janina Wąsikowska /aktorka/, Mieczysław Mitkiewicz /aktor/, Antoni Kalinowski /tancerz/, Janina Roliczowna /tancerka/ i Bogumiła Wąsikowska /tancerka/. Patrz: MRN i ZM Słupsk, sygn. 322, s. 5.

<sup>3</sup> Kierownikiem artystycznym została Leokadia Juradzińska-Urbańska. Patrz: MRN i ZM Słupsk, sygn. 323, s. 6-8.

<sup>4</sup> Placówka odziedziczyła siedzibę, zbiory i archiwalia po byłym Heimatsmuseum. Do 1950 roku jedynym stałym pracownikiem był kierownik muzeum /okresowo zatrudniany był także pracownik fizyczny, jako siła pomocnicza/.

<sup>5</sup> MRN i ZM Słupsk, sygn. 341, s. 8-9; sygn. 342, s. 28.

stałą.<sup>1</sup> Po raz pierwszy także zorganizowano wystawy czasowe<sup>2</sup>. Stały się one wielkimi wydarzeniami kulturalnymi. Wystawę „Malarstwo polskie połowy XIX wieku” odwiedziło w ciągu 19 dni 17761 osób, a trwającą dwa tygodnie wystawę „Reprodukcji Tretiakowskiej Galerii Obrazów” 15875 zwiedzających<sup>3</sup>.

*Tabela 1. Frekwencja w muzeum w latach 1948-1950.*

| <b>Rok</b> | <b>Pogadanki</b> | <b>Liczba zwiedzających</b> | <b>Ilość wycieczek</b> |
|------------|------------------|-----------------------------|------------------------|
| 1948       | -                | 5202                        | 78                     |
| 1949       | 2                | 5999                        | 65                     |
| 1950       | 6                | 59367                       | 88                     |

Dzieje polskiej kinematografii w Słupsku datuje się od 22 lipca 1945 roku. Pierwszym czynnym kinem w wyzwolonym mieście było kino „Polonia” z 625 miejscami dla widzów. W następnych latach uruchomiono trzy następne: „Wiedza”, „Ustronie”, „Gwardia”. Wszystkie one oprócz projekcji filmów fabularnych wyświetlały filmy przyrodnicze i oświatowe. Wówczas także rozpoczęto edukację filmową dzieci i młodzieży. Przeglądając „Kurier Słupski” z lat 1948-1949, można stwierdzić, że słupscy widzowie mogli oglądać takie przeboje filmowe jak: „Ludzie i manekiny”, „Zdobycy stepów”, „Konwój”, „Zuch dziewczyna”, „Biały kiel”, „Siódma zasłona”, „Maria Curie-Skłodowska”, „Wyspa skarbów”, „Czapajew” czy „Siedmiu śmiałych”.

Ogromną rolę w życiu kulturalnym miasta pełniła Biblioteka Miejska, mieszcząca się przy al. Popławskiego 19 /obecnie al. Sienkiewicza/. Dnia 2 lipca 1945 roku została formalnie przejęta przez Zarząd Miejski, a jej pierwszym kierownikiem został Zbigniew Ogonowski. Wspólnie z niemieckimi pracownikami rozpoczął on działalność od zabezpieczenia poniemieckiego księgozbioru liczącego ponad 18 tysięcy woluminów. Niestety ogromną część tych zbiorów pośpiesznie przekazano do bibliotek uniwersyteckich i naukowych w Toruniu, Szczecinie, Bytomiu i w Gdańsku. Swoją właściwą działalność rozpoczęła od stanu 500 książek polskich. W kolejnych latach zasób ten systematycznie powiększał się /patrz tabela 2/, aby w 1950 roku osiągnąć stan 10000 tomów. Wraz z powiększającym się księgozbiorem rosła też liczba czytelników.<sup>4</sup>

*Tabela 2. Stan księgozbioru polskiego w latach 1945-1947*

| <b>Rok</b>      | <b>1945</b> | <b>1946</b> | <b>1947</b> |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|
| Ilość woluminów | 500         | 1260        | 2684        |

*Źródło: MRN i ZM Słupsk, sygn. 348, s. 52.*

Wbrew pozorom równie ważną funkcję pełniła wówczas świetlica zakładowa, zorganizowana przez Zarząd Koła Związków Zawodowych. Jej pierwszą siedzibą był budynek przy

<sup>1</sup> W siedmiu salach urządzono następujące ekspozycje: pradzieje, historia, kultura ludowa, rzemiosło i sztuka sakralna.

<sup>2</sup> Należy podkreślić, że urządzenie wystaw czasowych w dawnej siedzibie muzeum połączone było z wielkimi trudnościami. Brak wydzielonych na ten cel pomieszczeń skutkowało koniecznością usuwania gablot i eksponatów na najwyższe kondygnacje.

<sup>3</sup> Muzeum Pomorza Środkowego, sygn. 3, s. 29.

<sup>4</sup> Pod koniec 1945 roku zarejestrowano 186 czytelników, natomiast 31 grudnia 1950 roku liczba korzystających z biblioteki wyniosła 988 osób. Patrz: E. Wisławska, *Biblioteki publiczne na ziemi słupskiej*, Słupsk 1995, s. 36.

ul. Dworcowej. Początkowo była to placówka niezależna od administracji państwowej i samorządowej. Wyposażenie pochodziło z mieszkań opuszczonych przez Niemców. Z darów pochodził także księgozbiór biblioteczny. Działalność placówki w tym okresie była spontaniczna i ściśle uzależniona od potrzeb kulturalnych środowiska. Podstawową formą działalności były widowiska estradowe oraz zabawy taneczne. Za sprawą Jana Korczowskiego powstał amatorski zespół teatralny, który własnym sumptem wystawił kilka sztuk, cieszących się ogromnym powodzeniem.<sup>1</sup> W tym samym czasie prowadzono zajęcia w dwóch zespołach tanecznych (dziecięcym i młodzieżowym) oraz powstała pierwsza w mieście orkiestra dęta.<sup>2</sup> W 1949 roku placówka uzyskała status klubu robotniczego. Od tej chwili Klub Kolarza został włączony do realizacji założeń polityki kulturalno-oświatowej państwa, poprzez podnoszenie poziomu wykształcenia społeczeństwa i walkę z analfabetyzmem.

**Krzysztof Chochul,**  
historyk, archiwista Archiwum Państwowego Oddział w Słupsku

**Jan Wild**

## Znane postacie związane z ziemią słupsko-lęborską

Historia lokalna to przede wszystkim dzieje członków lokalnej społeczności. O tym co spotkało w życiu tzw. „szarego obywatela” trudno znaleźć informacje w książkach historycznych. Nieco łatwiej wyszukać ciekawostki o postaciach znaczących w dziejach całych państw czy narodów. Poniżej zbiór podstawowych informacji o „znaczących” postaciach związanych z powiatem lęborskim i słupskim. Lista jest oczywiście niepełna, czeka na uzupełnienie. Opracowując ją trzeba było dokonywać pewnych wyborów, gdyż łamy Słupskich *Studiów Gimnazjalnych* nie są z gumy.

| Imię, nazwisko             | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antoni <b>Abraham</b>      | (19 XII 1869-23 VI 1923), polski działacz narodowy i społeczny, delegat na konferencję pokojową w Paryżu, nazywany „królem kaszubskim”, prowadził ożywioną działalność w powiecie lęborskim                                                                                                                                                    |
| Julius <b>Bahn-sen</b>     | (30 III 1830-XII 1881), dydaktyk, charakterolog, piewca poglądów Schopenhauera; studiował filozofie i filologię w Kilonii i w Tübingen, pedagog i nauczyciel domowy w różnych miastach na terenie Niemiec, od 1862 w Lęborku wykładał j. niemiecki, łacinę, historię i geografę, napisał kilka książek, w tym o charakterze autobiograficznym; |
| Jan <b>Behnka</b> (Behnke) | (1739-1791), duchowny ewangelicki, tłumacz oraz autor pieśni religijnych i kancjonałów, rektor szkoły w Bytowie, kaznodzieja w Garczegorzu i Nowej Wsi Lęborskiej, pastor w Charbrowie, od 1755 inspektor szkolny i kościelny powiatu lęborskiego. Opublikował m.in. <i>Zbiór nowych pieśni świątecznych</i>                                   |

<sup>1</sup> „Pan Naczelnik to ja”, „Piąty nieboszczyk”, „Małżeństwo Frania”, „Szczęście Loli”.

<sup>2</sup> Inicjatorem jej powstania był Józef Mazur. Wspólnie z nim orkiestrę tworzyli Czesław Dudziński, Zbigniew Jarosławski, Władysław Popek, Adolf Smoter, Józef Papis, Władysław Pruszyński i Zygmunt Nalewajek. Patrz Kronika Domu Kultury „Kolejarz”.

| Imię, nazwisko                                         | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <i>gdańskich, Zbiór nowy dogmatycznych i moralnych pieśni gdańskich, Przydatek trzeci do kancjonału pruskiego polskiego. Współzałożyciel wydawnictwa Societas Polonico Ecclesiastico-Poetica.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Wilhelm Sebastian von <b>Belling</b>                   | (ur. w Prusach Wsch. (Paulsdorf) - zm. w Słupsku 28 XI 1779 pochowany pod posadzką Kościoła Mariackiego), generał huzarów Fryderyka II, pochodził z dawnego rodu pomorskiego, uczestnik wojen śląskich i bawarskiej wojny sukcesyjnej, zapoczątkował słupskie tradycje kawaleryjskie - od 1763 r. szef słupskiego regimentu huzarów;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fritz von <b>Below</b>                                 | (ur. w Kuleszowie), generał broni (piechoty), w I wojnie świat, dowódca XXI. Korpusu Armijnego w bitwie o Lotaryngię, w 1915 dowódca 2. Armii niemieckiej a potem 1. Armii na Zachodzie;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Michał <b>Birula-Białyniecki</b>                       | Syn Teodora, lekarza zakopiańskiego, właściciel 110 obrazów Stanisława Ignacego Witkiewicza „Witkacego”, które w 1965 r. odsprzedał Muzeum Pomorza Środkowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Otto von <b>Bismarck</b>                               | (1815-1898), premier Prus od 1862, kanclerz Rzeszy 1871-90; doprowadził do zjednoczenia Niemiec pod hegemonią Prus; w polityce wewnętrznej walczył z opozycją katolicką i socjalistami; zwolennik kursu antypolskiego; w 1867 kupił pałac i majątek w Warcinie;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Gebhard Leberecht von <b>Blücher</b> ks, von Wahlstatt | (16 XII 1742-12 IX 1819) pruski generał i feldmarszałek (Marszałek „Naprzód”), adiutant gen. W.S. Bellinga, bohater niemieckich „wojen wyzwolńczych” (1813-1815) od 1791 dowódca słupskiego pułku huzarów (potem patron 5. pułku huzarów armii niemieckiej do 1919), dowódca okręgu pomorskiego, armii śląskiej i głównodowodzący armii pruskiej w 1815 r. (Waterloo); mieszkał w Słupsku w l. 1763-1772 i 1787-1792;                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Konstantin Leberecht Graf von <b>Blumenthal</b>        | (ur. w pow. Słupskim), generał-feldmarszałek niemiecki z 2 poł. XIX w.; zasłynął w bitwie pod Düppel i przejściem /desantem/ na wyspę Alsen podczas wojny z Danią o Schlezwik (1864); w wojnie z Francją (1870) sprzeciwiał się bombardowaniu Paryża, poparty w tym przez von Moltkego i Wernera von Gottberga;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Hans Matthias von <b>Boehn</b>                         | (ur. w Żelkówku), generał broni (kawalerii) z lat I wojny świat.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Max Ferdinand Karl von <b>Boehn</b>                    | (ur. w Żelkówku, gm. Kobylnica), generał-pułkownik, dowódca 7. Armii niemieckiej z I wojny świat., według E. Ludendorffa jeden z najlepszych generałów niemieckich;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dietrich <b>Bonhoeffer</b>                             | (1906-1945), teolog ewangelicki, przywódca Kościoła Wyznającego. Studiował w Tybindze, Berlinie i Nowym Jorku. Pracował w parafiach w Barcelonie, Berlinie, Londynie. Walczył przeciwko ingerencji państwa w sprawy Kościoła, jeden z inicjatorów opozycyjnego wobec władz Kościoła Wyznającego, odrzucającego dyskryminację rasową, kierownik półlegalnego seminarium kaznodziejskiego w Finkenwalde koło Szczecina, Koszalinie i Słonowicach (Gmina Kobylnica). Współpracował z organizatorami zamachu na Hitlera. Stracony w obozie koncentracyjnym w Flossenburgu. Autor licznych książek, m.in. <i>Sanc-torium Communio, Stworzenie u upadek, Opór i poddanie.</i> |
| Lothar <b>Bucher</b>                                   | (ur. 1817 w Szczecinku), pruski mąż stanu, parlamentarzysta, rewolucjonista 1848 roku, później jeden z najbliższych współpracowników Otto von Bismarcka; asesor sądowy w Słupsku, gdzie właśnie jako demokrat rozpoczął swoją karierę polityczną; wielbiciel podróży morskich z Ustki;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Imię, nazwisko                        | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jan <b>Bugenhagen</b>                 | (1485-1558), reformator Pomorza i Danii. Studiował na Uniwersytecie Pomorskim w Greifswaldzie, rektor szkoły łacińskiej w Trzebiatowie, zakonnik w klasztorze białobockim, profesor teologii na Uniwersytecie w Wittenberdze, Jeden z najbliższych współpracowników Marcina Lutra, propagator luteranizmu na Pomorzu, w Danii, Szlezewiku-Holsztynie, Hamburgu i Brunszwiku. Opracował ordynację kościelną i Agendę, przeprowadzał pierwsze wizytacje kościelne (w tym w Słupsku). W j. łacińskim wydał jedną z pierwszych historii Pomorza „Pomeranię”, przetłumaczył Biblię na dialekt dolnosaksoński. |
| Erwin <b>Bumke</b>                    | (ur. w Słupsku 7 VII 1874 - zm. 1945), dr prawa, teoretyk prawa karnego, przewodniczący Najwyższego Trybunału Rzeszy (Reichsgericht) 1929 r., reprezentant Niemiec w międzynarodowej komisji d/s więziennictwa;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Oswald <b>Bumke</b>                   | (ur. w Słupsku 25 IX 1877 - zm. 5 I 1950), brat w/w, dr med., lekarz i naukowiec w zakresie psychiatrii i neurologii, wykładowca i profesor uniwersytetów we Freiburgu, Wrocławiu, Lipsku i Monachium; autor wielu prac specjalistycznych; w 1924 r. wezwany przez rząd Rosji bolszewickiej do śmiertelnie chorego Lenina - ze względu na swoją sławę świetnego praktyka;                                                                                                                                                                                                                                |
| Zygfryd <b>Bumke</b>                  | (ur. w Słupsku 1872), brat w/w, znany prawnik, prezes sądu w Gdańsku po I wojnie świat.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ernest Bogusław, von <b>Croy</b>      | (1620-1684), książę słupski. Ostatni potomek dynastii Gryfitów. Syn Anny, siostry ostatniego z Gryfitów księcia Bogusława XIV oraz francuskiego księcia Ernesta de Croy i Arschott. Wychowywany na słupskim zamku, studiował na uniwersytecie w Gryfii, odbył podróż po Europie (Niemcy, Fryzja, Niderlandy, Anglia, Włochy;                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Eduard <b>Engel</b>                   | (ur. w Słupsku 1851), pisarz (powieści, nowele), znawca i historyk literatury;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Erwin <b>Freundlich</b>               | (ur. w Słupsku w 2 poł. XIX w.), dyrektor Państwowego Astro-Fizycznego Obserwatorium w Poczdamie i Instytutu Einsteina w Neu-Babelsberg, kierownik wielu niemieckich ekspedycji naukowych badających zjawiska astronomiczne, w okresie międzywojennym autor prac z zakresu teorii względności;                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Herbert <b>Freundlich</b>             | (ur. w Słupsku w 2 poł. XIX w. ?), brat w/w, wybitny chemik, wykładowca uniwersytetu berlińskiego, członek Cesarskiego Towarzystwa Wspierania Nauk, współpracownik prof. Miethe w dziedzinie prób pozyskania złota z wody morskiej;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Otto <b>Freundlich</b>                | (ur. 1878 w Słupsku - zm. 1943 w Majdanku), artysta, stworzył idee Europejskiej Drogi Rzeźb, która zakładała ustawienie setki rzeźb różnych artystów wzdłuż tras z północy na południe i ze wschodu na zachód Europy. Droga ta – symbol wolności i pokoju – miała rozpoczynać się we Francji, przebiegać przez Niemcy i Polskę i kończyć się w Rosji; w Słupsku rzeźba ma mieć kształt piramidy;                                                                                                                                                                                                         |
| Werner von <b>Gottberg</b>            | (ur. w Starnicach), generalny (naczelny) kwatermistrz 5. Armii niemieckiej w wojnie francusko-pruskiej 1870;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Szczepan <b>Gracz</b> (Grenza Stefan) | (2 VIII 1888-21 XI 1942), dr weterynarii, polski działacz narodowy, w czasie I wojny światowej organizator tajnej organizacji polskiej na ziemi łęborsko-bytowskiej (Straż Ludowa, Towarzystwa Wojackie), od 1917 powiatowy lekarz weterynarii w Łęborku, organizator wiecu Polaków 1 stycznia 1919 r. w sali koncertowej Gatha w Łęborku podczas której powołano Powiatową Radę Lu-                                                                                                                                                                                                                     |

| Imię, nazwisko                     | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | dową, zbiegł do Polski, gdzie był m.in. naczelnikiem wydziału w Ministerstwie Rolnictwa, 1940 otrzymał święcenia kapłańskie, autor prac naukowych, w tym podręcznika z zakresu higieny mięsa;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>George Grosz</b>                | (ur. w Słupsku 1893 - zm. 1959), znany niemiecki grafik, malarz, karykaturzysta, związany kolejno z postimpresjonizmem, futuryzmem i dadaizmem oraz tzw. Neue Sachlichkeit, od 1933 na emigracji w USA; krytyk zjawisk społecznych takich jak wojna czy faszyzm;                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Christian Wilhelm Haken</b>     | (zm. w Słupsku 1791), członek Akademii Nauk w Berlinie, dziejopis Słupska, prepozyt słupskiego synodu kościoła luterńskiego, twórca wielkiego księgozbioru prywatnego; zwolennik „ostrożnej” germanizacji liturgii kościelnej w parafiach kaszubskich;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Stefan Hazuka</b>               | (13 I 1882-1978), polski działacz narodowy, do 1920 mieszkaniec Lęborka, 1919 przewodniczący polskiej Powiatowej Rady Ludowej, uczestnik powstania wielkopolskiego, po II wojnie światowej do Lęborka wrócił jego syn Paweł Hasuka, mechanik, właściciel zakładu rzemieślniczego;                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Albert Heintze</b>              | (ur. w Nowogardzie XVIII/pocz. XIX w.), germanista i literat, autor i wydawca słowników i leksykonów stylistyki oraz pracy poświęconej nazwiskom niemieckim; 49 lat najlepszego okresu swojej twórczości spędził w Słupsku;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Hans Hoffman</b>                | (zm. 1909), poeta, nauczyciel i dyrektor gimnazjum słupskiego, sekretarz generalny Fundacji Schillera w Weimarze, autor nowel i opowiadań z życia XIX-wiecznego Pomorza;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Eugen Ferdinand von Homeyer</b> | (11 X 1809 - zm. w Słupsku 1889), ornitolog, globtroter, odbył m.in. podróż naukową wokół świata wraz ze znanym austriackim następcą tronu arcyksięciem Rudolfem Habsburgiem; od 1840 r. w Słupsku; autor wielu dzieł naukowych z zakresu ornitologii oraz książek podróżniczych;                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Franz Jost</b>                  | (ur. w Gardnie Wielkiej 15 IX 1887 - zm. 11 VIII 1958), ostatni niemiecki burmistrz Gardny Wielkiej 1935-45, 1930-1935 sołtys tamże, uczestnik I wojny świat., z zawodu rybak; autor cennych zapisków historycznych pt. „Kronika Gardny Wielkiej”, badacz narzecza dolnoniemieckiego - plattdeutsch (i jego gardneńskiej odmiany); zbieracz materiałów leksykalnych, które posłużyły do opracowania przez Friedricha Rosenfelda słownika „Hinterpommersches Wörterbuch der Mundart in Gross Garde (Kreis Stolp), auf Grund der von Franz Jost gesammelten Materialien”; |
| <b>Gustaw Friedrich Knak</b>       | (1806 - zm. w Duninowie 17 VII 1878), kaznodzieja, poeta, kompozytor, pracę duchownego luterńskiego zaczynał na Pomorzu, następnie był proboszczem w berlińskim kościele Betlejemskim, sympatyzował z ruchem Stokera (w nawrocie do ideałów chrześcijaństwa upatrywał szansy na pokojowe rozwiązanie konfliktów); organizator ruchu misyjnego wśród murzynów, Chińczyków i Żydów; w Duninowie (córka była żoną miejscowego proboszcza, ks. Karla Preussa) organizował wielkie święta misyjne;                                                                           |
| <b>Bronisław Jerzy Kostkowski</b>  | (ur. w Słupsku 11 III 1915 - zm. w Dachau 27 IX 1942), alumn Seminarium Duchownego we Włocławku, ochrzczony w słupskiej parafii pw. św. Ottona 21 III 1915 r., po ukończeniu czterech klas szkoły podstawowej przeniósł się z rodzicami do Bydgoszczy. Uwięziony podczas II wojny świat i osadzony w obozie koncentracyjnym w Dachau; w 1999 r. beatyfikowany jako męczennik przez Jana Pawła II;                                                                                                                                                                       |

| Imię, nazwisko                                    | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Christian Graf von <b>Krockow</b>                 | (ur. w Rumsku 1927 - zm. 2002), działacz polityczny i publicysta, historyk, autor licznych prac poświęconych m.in. Pomorzu, postaci Ottona von Bismarcka i historii Prus;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Szymon <b>Krofey</b>                              | (ok. 1545 – 1590), duchowny, pisarz religijny, Kaszub, od 1579 proboszcz luterkański w Bytowie, przetłumaczył (przed 1586) i zredagował w j. polskim <i>Mały Katechizm M. Lutra</i> . 1586 opublikował <i>Duchowne pieśni D. Marcina Lutra</i> – zbiór przełożonych 96 pieśni niemieckich, do których dodał pieśni polskie, modlitwy i 11 psalmów. Były to pierwsze polskie wydawnictwa dla słowiańskiej ludności na Pomorzu;                                                                                                                               |
| Ewald Georg Alexander Friedrich von <b>Lettow</b> | generał armii pruskiej, właściciel majątku w Pomysku Wielkim; 5 VI 1841 założył Fundację Charytatywną na rzecz ludzi chorych, samotnych i ułomnych, która w 1889 zakończyła budowę domu opieki w Słupsku (obecnie budynek SP 1), który funkcjonował do 1940;                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Johann Gotthelf <b>Lindner</b>                    | (ur. w Smołdzinie 1729 - zm. 1776), pedagog, profesor Akademii Sztuk Pięknych w Królewcu, syn Georga F. Lindnera, pastora smołdzińskiego, potem proboszcza w Królewcu od 1733 r.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| August von <b>Mackensen</b>                       | (6 XII 1849-XI 1945), feldmarszałek niemiecki; podczas I wojny światowej zdołał złamać rosyjską linię oporu w Gorlicach, a w 1915 podbił Serbię, w 1916 odegrał główną rolę w pokonaniu Rumunii; 16 XII 1908 w Słupsku odsłaniał pomnik Blüchera, słupscy huzarzy pod jego ogólnym dowództwem walczyli podczas I wojny światowej, w okresie międzywojennym mieszkał nieopodal Lęborka i był honorowym szefem słupskiego pułku huzarów; w 1940 jako członek ewangelickiego Kościoła Wyznającego potępił oficjalnie zbrodnie Wehrmachtu na ziemiach polskich; |
| Eberhardt von <b>Mackensen</b>                    | (zm. V 1969), generał niemiecki; służbę wojskową zaczynał w słupskim 5. Pułku Huzarów; w czasie II wojny światowej dowodził 1. Armią Pancerną w walkach a Armią Radziecką i 14. Armią we Włoszech; utrzymywał kontakty ze spiskowcami antyhitlerowskimi; w 1947 skazany na śmierć przez brytyjski sąd wojskowy, po interwencjach, m.in. papieża karę zamieniono na 21 lat więzienia, a po 5 latach anulowano;                                                                                                                                               |
| Georg von der <b>Marwitz</b>                      | (ur. w Nożynku k. Czarnej Dąbrówki - zm. 1929), generał broni z lat I wojny świat., tuż przed jej wybuchem Generalny Inspektor Kawalerii armii niemieckiej; dowódca korpusu kawalerii w bitwie nad Marną 1914, korpusu beskidzkiego na wschodzie 1915 i grupy armijnej na Wołyniu 1916, potem we Francji dowódca 2. Armii niemieckiej, w wrześniu 1918 objął 5. Armię, W 1916 został generał-adiutantem cesarza Wilhelma II;                                                                                                                                |
| Michał <b>Mostnik</b> , Brügge-mann, Pontanus     | (ur. 1583 w Słupsku – zm. 7 IX 1654), duchowny, pisarz religijny, studiował na uniwersytetach w Wittenberdze, Helmstedt, Jenie, Lipsku; był nadwornym kaznodzieją księcia Filipa II, następnie księżnej Erdmuty, potem księżnej Anny de Croy; był proboszczem luterzańskim w Smołdzinie, 1643 przetłumaczył na j. polski <i>Mały Katechizm Marcina Lutra</i> . Przypisuje mu się również wydanie <i>Agendy wittenberskiej</i> ;                                                                                                                             |
| Christian Ludwig <b>Mursinna</b>                  | (ur. w Słupsku 17 XII 1744 -zm. 18 V 1823), lekarz okulista, chirurg, genialny samouk, lekarz wojskowy, generalny chirurg armii pruskiej i wykładowca chirurgii w Berlinie, uczestnik wojny siedmioletniej (1756-1765) gdzie sam zdobywał praktykę fachową; przeprowadził pierwszą operację usunięcia zmętniałej soczewki oka                                                                                                                                                                                                                               |

| Imię, nazwisko                               | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paul <b>Nipkow</b>                           | (ur. 1860 w Lęborku – zm. 1940), inżynier, 1884 wynalazł urządzenie do mechanicznego analizowania i syntetyzowania wybierania obrazu telewizyjnego. Tarczę Nipkowa spotyka się w urządzeniach obserwacyjnych, stosowanych do przeszukiwania przestrzeni powietrznej w celu wykrycia samolotów i rakiet. Ma postać tarczy metalowej wirującej, zaopatrzonej w zespoły otworów rozmieszczonych równomiernie wzdłuż linii spiralnej, przesuwających się kolejno przed ramką ograniczającą obraz. |
| Max <b>Pechstein</b>                         | (1881-1955), malarz i grafik, członek <i>Die Brücke</i> , później założyciel grupy <i>Neue Secession</i> ; autor kompozycji figuralnych, pejzaży, portretów, jeden z największych niemieckich ekspresjonistów, po I wojnie światowej na stałe związany z Łebą (do 1945);                                                                                                                                                                                                                      |
| Adolf <b>Pojda</b>                           | (12 VI 1881 - 25 V 1942), ksiądz rzymskokatolicki, proboszcz śląskiej parafii pw. św. Ottona 1917-1926, polski działacz narodowy i plebiscytowy na Śląsku, prowadził (także w Słupsku) ożywioną działalność patriotyczną i społeczną, głosił kazania w języku polskim co doprowadziło do głośnego konfliktu w Słupsku; w czasie II wojny świat m.in. w obozie koncentracyjnym w Dachau;                                                                                                       |
| Otto <b>Priebe</b>                           | (ur. w Sławnie 5 IX 1886 - zm. po 28 III 1945 wywieziony z Grudziądza przez Armię Czerwoną), artysta malarz, portrecista i pejzażysta, absolwent szkoły monachijskiej, wystawiał wielokrotnie swe obrazy na wielkich wystawach sztuki (m.in. Monachium 1938, 1940 i 1943); dokumentalista dawnego Słupska, w którym zamieszkał po I wojnie światowej (dom przy dzisiejszej ulicy Mickiewicza 48);                                                                                             |
| Maksymilian von <b>Puttkamer</b>             | (ur. w Nożynie 1851), poseł do parlamentu Rzeszy, sekretarz stanu d/s Alzacji i Lotaryngii; żonaty z pisarką Albertą von Puttkamer;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Robert von <b>Puttkamer</b>                  | (zm. 1900), właściciel podśląskiego Karzcina (od 1882 r.), prawnik i ekonomista, m.in. wiceprezydent rejencji w Metzu (1874) nadprezydent prowincji śląskiej (1877) minister wyznań religijnych (1880) pośredniczył w negocjacjach kończących Kulturkampf; minister spraw wewnętrznych Prus, deputowany do Reichstagu z okręgu Słupsk - Lębork, 1900 nadprezydent prowincji pomorskiej; ojciec Bernarda, inspektora policji w Szczecinie;                                                     |
| Dawid <b>Ruhnke</b> (Ruhnken, Ruhnkenius)    | (ur. w Bydlinie 2 I 1723 - zm. 11 V 1798 /czy 1796/), profesor filologii i historii powszechnej Uniwersytetu Lejdejskiego, przyjaciel Emmanuela Kanta;(wychowywał się w Zimowiskach pod Ustką od 1724; mawiał o sobie, że jest słupszczaninem.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Friedrich Ernst Daniel <b>Schleiermacher</b> | (1768 – 1834), wybitny teolog luterński, filozof, przybył do Słupska i przebywał tu czasowo w okresie wojen napoleońskich; wypowiadał się (m.in. w 1802 r.) w sprawie języka liturgii dla Kaszubów, był jednym z inicjatorów Unii pomiędzy Kościołami ewangelickimi w 1817 r.;                                                                                                                                                                                                                |
| Max <b>Schmeling</b>                         | (28 IX 1905-2 II 2004), znany pięściarz niemiecki, bokserski mistrz wszechwag Niemiec, Europy i świata; od 1937 właściciel majątku ziemskiego Poniakiel koło Kępicy; w czasie wojny utrzymywał kontakty z oficerami spiskującymi przeciwko Hitlerowi, udzielał pomocy Żydom;                                                                                                                                                                                                                  |
| Hans <b>Schrader</b>                         | (ur. w Słupsku 1869), dr filozofii, znany archeolog, uczestniczył w pracach wykopaliskowych na Akropolu (wraz z Dörpfeldem) i w Azji Mniejszej; dyrektor cesarskich zbiorów antyków w Wiedniu;                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Imię, nazwisko                                       | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Joachim <b>Schwarz</b><br>KMD                        | (1930-1998), organista, dyrygent chórów i kompozytor niemiecki; współinicjator renowacji zabytkowych organów słupskiego kościoła zamkowego (pw. św. Jacka); ze swoimi chórami m.in. w Austrii, Szkocji, Anglii, Danii, Polsce (od 1991 wielokrotnie w Słupsku); w 1962 r. skomponował m.in. trójjęzyczny (po polsku, niemiecku, angielsku) kanon „Wyjście i wejście”; był dyrektorem Instytutu Muzycznego w Faßbergu; 1997 ukazały się jego wspomnienia przeplatające wątkami religijnymi zatytułowane <i>Słońce wschodzi na Wschodzie</i> . Zawarł w niej swoje wspomnienia z dzieciństwa, młodości, studiów muzycznych i teologicznych oraz zrelacjonował powojenne podróże na Pomorze; |
| Karl Friedrich <b>Selasinsky</b>                     | (ur. w Wargowie), uczestnik wielu bitew w wojnach napoleońskich od 1807 po 1815 rok, szef sztabu VII Korpusu Armijnego w 1825, w 1848 r. Deputowany do Niemieckiego Zgromadzenia Narodowego (Parlamentu) we Frankfurcie;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Heinrich von <b>Stephan</b>                          | (ur. w Słupsku 7 I 1851 - zm. 8 IV 1897 w Berlinie), poliglota, generalny pocztmistrz II Rzeszy, inicjator światowego Związku Pocztowego i twórca kartki pocztowej; autor prac naukowych m.in. w dziedzinie geografii gospodarczej i handlu światowego; poeta; 20 X 1879 otwierał gmach wzorcowej dla całych Niemiec poczty przy obecnej ul. Łukasiewicza w Słupsku;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Berthold <b>Suhle</b>                                | dyrektor szkoły w Słupsku, sławny szachista, współautor wydanego w 1865 r. w Berlinie dzieła „Najnowsza teoria i praktyka gry w szachy”;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Samuel <b>Thomaszyk</b><br>Thomasius                 | (3 XI 1765 – ok. 1845), duchowny, pisarz religijny; nauczyciel w szkole łacińskiej w Królewcu, od 1791 rektor szkoły garnizonowej w Grudziądzu, od 1792 proboszcz w Pomysku Wielkim, gdzie prowadził ożywioną działalność duszpasterską i oświatową w języku i duchu polskim, 1810 – 1815 proboszcz luteński w Smołdzinie, a następnie w Salinie, gdzie przeciwstawiał się dyskryminacji polszczyzny i germanizacji Kaszubów; był najofiarniejszym obrońcą j. polskiego na Pomorzu w XIX w.; wszystkie jego prace spłonęły podczas ostatniej wojny;                                                                                                                                       |
| Rudolf <b>Virchow</b>                                | (1821-1902), anatom, patolog, antropolog; prof. Uniwersytetu w Würzburgu, dyrektor Instytutu Patologii w Berlinie, członek Akademii Umiejętności; współtwórca nowoczesnej patologii, dał anatomopatologiczną charakterystykę wielu chorób, m.in. białaczki;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Christian P. <b>Wutstrack</b>                        | znany historyk Pomorza Zachodniego, nauczyciel Szkoły Kadetów w Słupsku, dokąd przybył w 1787 r., twórca liczącej ok. 5 tys. woluminów biblioteki publicznej (na bazie księgozbioru przejętego po Hakenie), istniejącej do 1794 r.;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Johann David Ludwig <b>Yorck</b> von Wartenburg Graf | (26 VIII 1759 - 4 X 1850), generał i feldmarszałek pruski, bohater niemieckich „wojen wyzwoleniczych” 1813-1815; on zapoczątkował ten okres w dziejach Prus i Niemiec XIX w., podpisując w grudniu 1812 r. tajną konwencję prusko-rosyjską w Taurogach (z Johannem von Diebitschem, późn. Iwanem Dybiczem, ze strony rosyjskiej), o zaprzestaniu walk z Rosjanami; syn Davida Jonathana von Yorck z Rowów i wnuk tamtejszego pastora Johanna z kaszubskiego rodu Jarków - Jarcken;                                                                                                                                                                                                        |
| Jan <b>Zieja</b>                                     | (1897-19 X 2001), duchowny rzymskokatolicki, uczestnik wojny polsko-bolszewickiej, kapelan Komendy Głównej AK i Szarych Szeregów, od 29 V 1945 w Słupsku w parafii św. Ottona, inicjator odsłonięcia 15 IX 1945 pierwszego w Polsce Pomnika Powstańców Warszawy; 1946-1947 w parafii Wytowno tworzy Uniwersytet Ludowy; od 30 września 1947 proboszcz słupskiej parafii św. Rodziny; 1948 wrócił do Warszawy.                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Imię, nazwisko                      | Podstawowe informacje                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heinrich Eugen von <b>Zitzewitz</b> | (31 VIII 1925 w Noskowie-1 VI 1998), artysta plastyk, ukończył Berlińską Szkołę Sztuk Pięknych; uprawiał malarstwo, grafikę, rzeźbę; wystawiał w wielu krajach świata, w tym także w Polsce; ojciec Lisawety von Zitzewitz, dyrektorki Akademii Europejskiej w Kulicach; |

**Jan Wild,**  
historyk, regionalista, dyrektor SP 9 Słupsk

---

## Szansa i przyszłość dla młodych ludzi...

*Czy znasz swoich samorządowców? – z takim zamiarem zostało zorganizowane spotkanie „młodych reporterów” kl. III „k” Gimnazjum Nr 5 w Słupsku z sekretarzem miasta Słupska panem Andrzejem Janem Kaczmarczykiem.*

*Seria spotkań z ciekawymi ludźmi to możliwość, z jakiej korzystamy, wyciągamy wnioski i zdobywamy dodatkowe doświadczenia.*

*Korzystając z uprzejmości samorządowca, który wygospodarował dla nas trochę czasu mogliśmy dowiedzieć się o charakterze i szczegółach pracy Urzędu Miejskiego w Słupsku.*

**OM:** Na stronie internetowej znajduje się pański życiorys i już dość dużo o Panu wiemy. Proszę jednak powiedzieć nam, czy praca u Urzędzie jest tym co pan chciał osiągnąć w życiu.

W Ratuszu pracuję od 2000 roku. Praca w urzędzie na pozór może wydawać się monotonna, ale nie jest nudna. To ciągle spotkania, narady, nowe ustawy, przepisy - z takimi sprawami ciągle obcuje. Podejmuję wiele decyzji samodzielnie oraz służę pomocą innym urzędnikom w ramach moich kompetencji. Taki charakter pracy mi odpowiada.

**FP:** Co myśli Pan na temat powstania województwa środkowopomorskiego? Czy jest szansa na jego powstanie.

Sądzę, że jest to mało prawdopodobne. Chociaż gdyby powstało, mielibyśmy lepszy dostęp do finansów publicznych. Obecnie, chcąc wspomóc np. szpital lub inną placówkę, musimy ubiegać się o fundusze z oddalonego o 100 km Gdańska, który nie dostrzega wszystkich potrzeb naszego regionu. Bliższe położenie miasta wojewódzkiego umożliwiłoby nam korzystniejsze zagospodarowanie posiadanych funduszy oraz większą swobodę w zaspokajaniu potrzeb inwestycyjnych regionu.

**MS:** Czy prawdą jest, że gdyby powstało to województwo, byłoby ono najbiedniejsze?

Nie, to nie jest prawda.

**MH:** A czym zajmuje się urzędnik w naszym Ratuszu?

W naszym Ratuszu jest ponad 300 urzędników obsługujących 100 tysięcy mieszkańców. Mimo pozorów urząd nie jest wytwórnią makulatury, a praca urzędnika nie kończy się na przekładaniu papierów z jednej połowy biurka na drugą. Za każdym dokumentem stoi człowiek, dlatego urzędnik zobowiązany jest rozwiązać problem, z którym zgłasza się petent. W zależności od stopnia trudności i złożoności poruszanego problemu sprawy rozpatrywane są w określonym przez przepisy czasie.

**PD:** Czy zgadza się Pan ze stwierdzeniem, że media są czwartą władzą?

Uważam, że media nie są wolne od stronniczości. Są podporządkowane pieniądzu. Sprzyjają one władzy, jak również wytykają jej wiele błędów...

**OM:** Z wykształcenia jest Pan historykiem. Czy wyniesiona ze studiów wiedza jest w jakiś sposób przydatna na zajmowanym stanowisku?

Historia jest wiedzą bardzo ogólną. Wiem, co działo się na ziemiach Słupska, a to przydaje się przy realizacji nowych inwestycji. Natomiast studia - one są dobrą bazą do rozwoju osobistego człowieka, do kształtowania własnej osobowości oraz światopoglądu. Kontakty oraz znajomości zdobyte podczas studiów pozwalają na poszerzenie horyzontów, poznanie innych poglądów i tym samym ukształtowanie swojej osobowości. Człowiek staje się „elastyczny”. A wiedza..., ona ciągle procentuje. Nawet nie wiemy, kiedy może się przydać, ale zawsze warto ją mieć.

**FP: Kim chciał Pan zostać, gdy był Pan w naszym wieku?**

Moim pierwszym marzeniem było zostać pilotem - prawie to osiągnąłem. Rozpocząłem i ukończyłem szkołę lotniczą w Dęblinie. Jest to dla mnie powód do dumy, jednak niespełnionym marzeniem jest latanie samolotami, oczywiście w charakterze pilota.

**PD: Czy Urząd Miejski ma jakieś plany dotyczące zatrzymania młodzieży w Słupsku?**

Tak. Młodzi ludzie mają możliwości rozwoju i dalszego kształcenia się w Słupsku. Oprócz Pomorskiej Akademii Pedagogicznej na terenie miasta znajdują się filie szkół: Politechniki Koszalińskiej, Wyższej Szkoły Technicznej w Warszawie, Akademii Marynarki Wojennej w Ustce, Wyższej Szkoły Humanistycznej w Łodzi, Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Warszawie. Bez względu na ofertę edukacyjną i rangę Uczelni, uważam, że ważna jest indywidualna praca studenta nad sobą i wiedzą zdobytą w trakcie studiów. Korzystamy tyle na ile jesteśmy w stanie zainwestować w siebie - będzie to procentowało w przyszłości. Biorąc pod uwagę politykę naszego miasta, na pierwszym miejscu znajduje się gospodarka. W najbliższym czasie powstaną nowe ośrodki rekreacyjne, jak np. aqua park (w okolicach ulicy Grunwaldzkiej przy wyjeździe na Ustkę), kręgielnia. Istnieje projekt i myślę, że i potrzeba społeczna rozbudowy teatru. Jeśli będą to inwestycje prywatne, miasto będzie wspierało ich budowę (kupno terenu, sprzedaż, kredyty)

**MS: Czy są planowane większe inwestycje w najbliższym czasie?**

Na terenie Słupska znajduje się Skania, która ma w naszym mieście główną siedzibę na skalę Europy i zdobywa nowych inwestorów. Jeśli Skania będzie się rozwijała, to w mieście przybędzie wiele miejsc pracy. Dla miasta to ogromna szansa i przyszłość dla młodych ludzi.

Rozmawiali uczniowie kl. 3K Gimnazjum Nr 5 w Słupsku:  
**Aleksandra Mikołajczyk, Piotr Domański, Filip Pietruszewski, Mateusz Setnik**  
wraz z wychowawcą **Haliną Krupa**

Adele Faber, Elaine Mazlish, *Jak mówić, żeby dzieci uczyły się w domu i w szkole*, Wyd. Media Rodzina of Poznań 1998, ss. 223.

Anna Gardzielewska

### Jak mówić?

Książka *Jak mówić, żeby dzieci uczyły się w domu i w szkole*, to pozycja, którą powinien przeczytać każdy nauczyciel, pedagog i rodzic. Wskazuje ona bowiem metody porozumiewania się z dziećmi w sytuacjach problemowych zarówno w szkole, jak i w domu.

Wśród wielu istniejących na rynku materiałów na temat metod wychowawczych książka ta wyróżnia się zdecydowanie nowym spojrzeniem na te zagadnienia, jak i jasną, przejrzystą formą. Metody w niej przedstawione każą inaczej spojrzeć na ucznia, pomagają lepiej zrozumieć siebie, swoje odczucia w stosunku do podopiecznych oraz ich samych. Lektura ta uświadamia, jak wielkie znaczenie mają nasze słowa. Uczy odróżniać słowa, które demoralizują, prowokują i uniemożliwiają dziecku myślenie i koncentrację od słów dodających odwagi, zachęcających do współpracy i samodyscypliny, pobudzających naturalne pragnienie uczenia się i samodzielności.

W swojej książce Amerykanki stworzyły przejrzysty zbiór zasad jak mówić, żeby dzieci się uczyły. Przedstawiły konkretne przykłady zachowań i przede wszystkim język, który jest tak ważny w procesie nauczania. Pokazały, jak stworzyć klimat emocjonalny, w którym dziecko będzie mogło otworzyć się na nowe i nieznane rzeczy; jak skłonić dziecko do odpowiedzialności, jak pomóc mu uwierzyć w siebie.

Zdecydowanie bardzo mocną stroną książki jest przejrzysta forma. Narratorką jest młoda nauczycielka, która usiłuje znaleźć najlepsze metody porozumiewania się z uczniami. Jej doświadczenia w pracy pedagogicznej są odbiciem doświadczeń wszystkich nauczycieli. Narracja wzbogacona jest rysunkami, które w formie komiksu ukazują nam złe i dobre metody wychowawcze stosowane w szkole i w domu oraz ich skutek. Rysunki przytaczają dosłowny język wychowawców i uczniów.

Książka podzielona jest na osiem rozdziałów. Dowiadujemy się z nich kolejno: jak radzić sobie z uczuciami uczniów, które przeszkadzają w nauce, jak zachęcić dzieci do współpracy, o pułapkach stosowania kar, jak wspólnie rozwiązywać problemy i rozbudzać twórczy zapał dzieci, jak uwolnić dziecko od narzuconej mu roli, jak chwalić i krytykować. Jeden z rozdziałów poświęcony jest partnerskiej relacji rodzice – nauczyciel. Wszystkie rozdziały są zbudowane wg jednego schematu. Przedstawiona jest konkretna problemowa sytuacja, w której znalazła się nauczycielka – narratorka, np. uczniowie uważają, że czytanka jest głupia i nie chcą pracować. Opisane są możliwe reakcje dzieci i nauczycielki przy zastosowaniu złych i dobrych słów. Następnie w postaci komiksów zobrazowane zostają jeszcze raz nieodpowiednie i odpowiednie metody wychowawcze, opatrzone dodatkowo jasnym hasłem – zasadą, np. zamiast rozsądnie przekonywać i tłumaczyć, daj dziecku w fantazji to, czego nie może mieć naprawdę.

Na zasadzie ściągawki – szybkiego przypomnienia, wszystkie najważniejsze idee rozdziału zestawione są w punktach wraz z krótkimi przykładami. W każdym rozdziale znajdują się również odpowiedzi na pytania nauczycieli i rodziców dotyczące możliwych metod wychowawczych. Na koniec relacje nauczycieli i rodziców z przykładowych sytuacji, w których za-

stosowali oni ukazane w książce metody oraz skutek, jaki one odniosły. Są to autentyczne relacje nauczycieli, pedagogów, psychologów i rodziców, zebrane przez autorki przez lata pracy wychowawczej.

Oczywiście, należy zdawać sobie sprawę, że nie ma idealnych rozwiązań, uniwersalnych dla każdego ucznia i nauczyciela. Jednakże książka *Jak mówić, żeby dzieci się uczyły* jest niezastąpiona, bo uświadamia nam siłę naszych słów i uczy, jak nie popełniać błędów na przykładach sytuacji codziennych. Uczy, jak mówić, by rozwiązywać nieporozumienia poprzez uczciwą, pełną szacunku rozmowę.

W dzisiejszych „agresywnych” czasach metoda porozumiewania się oparta na szacunku i zrozumieniu jest jedynym sposobem, by wychować dziecko na odpowiedzialnego człowieka a jednocześnie, by ułatwić sobie i uczniom funkcjonowanie w szkole i w domu.

Publikacja poznańskiego wydawnictwa odwołuje się bezpośrednio do doświadczeń każdego nauczyciela i rodzica, na wielu przykładach uczy, jak pomóc dziecku i sobie. Zmusza do krytycznego spojrzenia na stosowany język i metody, jakimi posługujemy się w stosunku do dzieci. Dlatego warto ją przeczytać.

**Anna Gardzielewska,**  
nauczyciel religii Gimnazjum nr 5 w Słupsku

---

**Beata Grądzka, Jan Wild, *Zeszyt do informatyki ucznia Szkoły Podstawowej nr 9 w Słupsku*, „Biblioteka Dziewiątki” Nr 4, Wyd. Szkoła Podstawowa nr 9, Słupsk 2006, ss. 32**

**Danuta Nowakowska**

## **Bardziej samodzielna praca**

Zeszyt do informatyki ucznia szkoły podstawowej nr 9 w Słupsku jest drugim zeszytem ćwiczeń (obok zeszytu na lekcje wychowawcze) przygotowanym przez nauczycieli słupskiej Szkoły Podstawowej nr 9, wspomagającym – w tym wypadku – pracę z uczniem klasy szóstej.

Całość składa się z wprowadzenia, sześciu rozdziałów i co jest ważne zostawiono miejsce na notatki własne ucznia. Wprowadzenie zawiera informacje przygotowujące do korzystania z *Zeszytu do informatyki*.

W rozdziałach: *Technika komputerowa w życiu człowieka* i *Praca z komputerem* zadania skierowane są na bezpieczeństwo posługiwania się urządzeniami komputerowymi, wykorzystaniem ich w naszej szkole oraz zachowywaniem właściwego porządku przy zapisywaniu prac w osobistych folderach ucznia.

Zadania z rozdziałów: *Praca z programem graficznym*, *Pisanie*, *Obliczenia w arkuszu kalkulacyjnym*, *Strony WWW* wymagają od ucznia umiejętności praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w klasach młodszych. Głównym celem ćwiczeń jest doskonalenie samodzielnej pracy ucznia. Konstrukcja zadań zmusza go do czytania poleceń ze zrozumieniem, niejednokrotnie do wyszukania informacji w Internecie lub innym źródle informacji oraz wykorzystaniem jej w praktyce. Nie zapomniano także o manualnej sprawności ucznia w posługiwaniu się programem graficznym, edytorem tekstu oraz arkuszem kalkulacyjnym.

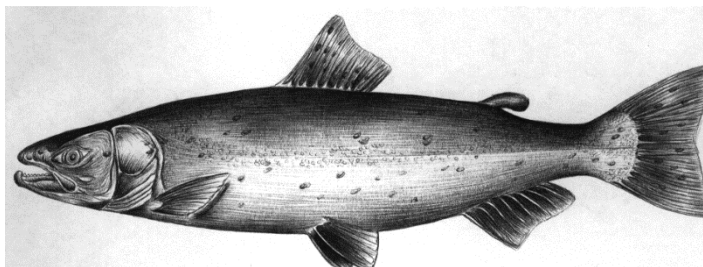
Obok poleceń znajdują się symbole, które jak wskazuje wprowadzenie, zachęcają ucznia do wykorzystania odpowiedniej techniki do wykonania danego zadania. Przykładowo,

gdy uczeń zauważy narysowany długopis, powinien pracę wykonać w *Zeszycie ćwiczeń*, gdy zaś rysunek komputera pracuje przy „pececie”.

Według mnie praca zasługuje na uznanie. Jako nauczycielka informatyki, ucząca grupę dziewcząt z klasy szóstej z wykorzystaniem *Zeszytu*, widzę bardziej samodzielną pracę uczennic, zmniejszyła się ilość zadawanych pytań, zachowany jest porządek w zapisach. Uczennice chętniej na lekcjach pracują, gdyż zadania są różnorodne, ciekawie skonstruowane, czytelne a ilustracje i zdjęcia dodają uroku szacie graficznej, zaś kolorystyka przypomina o marynistycznych tradycjach Szkoły Podstawowej nr 9 w Słupsku.

**Danuta Nowakowska,**  
nauczyciel matematyki i informatyki SP 9 w Słupsku

## Łosoś atlantycki



Ryby są kręgowcami doskonale przystosowanymi do życia w wodzie. Ryby stanowią ok. 53% współcześnie żyjących kręgowców. Na świecie żyje ok. 21,5 tys. a w Polsce 120 gatunków. Dorzecze Słupi zamieszkuje 27 gatunków. Bliskość Bałtyku sprawia, że mimo istnienia wielu barier hydrotechnicznych, rzeki Parku są licznie odwiedzane przez ryby wędrowne: łososie atlantyckie, trocie wędrowne a także blisko spokrewnione z rybami pierwotne kręgowce - minogi rzeczne. Łososie i trocie osiągają pokaźne, a nawet rekordowe rozmiary. Ich wielkość może dochodzić do metra długości i więcej, a waga do kilkunastu kilogramów. Są one cennym obiektem połowów wędkarskich. Stosunkowo czyste, chłodne i dobrze natlenione wody rzek są siedliskiem pstrągów potokowych, lipieni, głowaczy białopłetwych, a także objętych ochroną gatunkową strzebli potokowych i minogów strumieniowych.

### Systematyka

Królestwo: Zwierzęta

Typ: Strunowce

Podtyp: Kręgowce

Gromada: Ryby

Rząd: Łososiokształtne

Rodzina: Łososiowate

Rodzaj: Łosoś

Gatunek: Łosoś atlantycki

### Łosoś atlantycki *Salmo salar*

Dwuśrodowiskowy gatunek z rodziny łososiowatych, Ma wydłużone ciało o wąskim trzonie ogonowym, stosunkowo małą głową o spiczastym pysku z szeroko wyciętym otworem gębowym. Ubarwienie zmienne w zależności od okresu życia. Młode osobniki do 15 cm długości, swym ubarwieniem, z ciemnymi plamami i czerwonymi punktami, przypominają pstrągi potokowe. Łososie żyjące w morzu mają ciemne piętna na głowie i srebrne boki. W okresie tarła na bokach pojawiają się czerwone i czarne punkty, a brzuchy samców przybierają kolor czerwony. Maksymalna długość ciała to 150 cm, przy wadze do 40 kilogramów. Łosoś atlantycki występuje w wodach przybrzeżnych Morza Białego, Morza Północnego i Bałtyku. W Polsce uznany za gatunek wymarły. Dziś powraca do rzek dzięki zarybieniu.

### Dlaczego chronimy ryby łososiowate?

Troć wędrowna oraz odtworzony w naszym kraju łosoś atlantycki są w Słupi najcenniejszymi przyrodniczo i gospodarczo gatunkami ichtiofauny. Występujące od wieków naturalne populacje tych ryb podlegały odłowom gospodarczym, a rybactwo łososiowe i trociowe

było istotnym czynnikiem kształtującym dochody nadrzecznych miast i wsi. Również dzisiaj morskie rybactwo przybrzeżne w znacznej mierze bazuje na tych gatunkach, których rola - wobec regresji populacji dorsza - wciąż wzrasta. Gatunki te mają olbrzymie znaczenie wędkarskie, w oparciu o nie rozwija się turystyka, mająca szansę stać się coraz istotniejszym elementem dochodów regionów, gdzie ryby te występują. Ryby wędrowne są także bardzo istotnym czynnikiem wzbogacającym różnorodność biologiczną naszych rzek i strumieni, są ważnym elementem ekologii wód płynących.

Niestety na skutek licznych zagrożeń wiele z nich uległo zagładzie (łosось) lub poważnemu ograniczeniu liczebności (troć). Oba te gatunki są dzisiaj zależne od czynnych działań ochronnych, do których zaliczyć można m.in.: sztuczny wychów, zarybienia, ochronę wód przed zanieczyszczeniami oraz kłusownictwem rybackim.

W ostatnich latach po udanej restytucji łososia coraz większą wagę przywiązuje się do zapewnienia możliwości naturalnego rozrodu tych anadromicznych ryb. Skoncentrowanie się na ochronie naturalnego tarła ma wiele zalet:

- uniezależnia w większym stopniu występowanie cennych gatunków od działalności człowieka,
- zapewnia uporządkowanie puli genowej populacji, co jest szczególnie ważne wobec zjawiska „domingu”, powszechnego u opisywanych gatunków,
- zapewnia przetrwanie najsilniejszym i najlepiej przystosowanym osobnikom, które po osiągnięciu dojrzałości są nośnikami najbardziej wartościowego materiału genetycznego,
- w odpowiednich warunkach skuteczność naturalnego tarła może dorównać ilościowo rozrodowi sztucznemu,
- tarliska łososi i troci mogą być prawdopodobnie wykorzystane przez inne cenne gatunki litofilne (lipień, strzebla potokowa, minogi) przyczyniając się do zachowania różnorodności biologicznej.

Warta szczególnej ochrony jest zwłaszcza populacja troci z dorzecza Słupi. Po badaniach genetycznych tarlaków z 6 rzek w Polsce (Wisła, Drwęca, Słupia, Wieprza, Parsęta, Rega) jedynie trocie ze Słupi różniły się wyraźnie od 5 pozostałych populacji, których swoiste cechy genetyczne zostały „zepsute” niewłaściwymi zarybieniami

### **Co zagraża rybom łososiowatym?**

Podstawowym przyczynami postępującego ustępowania ryb wędrownych w wodach śródlądowych są:

- zabudowa hydrotechniczna rzek uniemożliwiająca rybom dostęp do tarlisk oraz zmieniająca warunki siedliskowe,
- nadmierne odłowy i rozpowszechnione kłusownictwo.
- wykonywanie wszelkich prac w korycie (np. pogłębianie, wybieranie żwiru) w okresie tarła zwłaszcza gatunków reofilnych, gdyż działalność ta niszczy gniazda oraz ikrę i narybek
- wycinanie nadbrzeżnych drzew i wylesiania brzegów wód.
- usuwanie powalonych drzew i prostowania koryt rzek.
- lokalizacja nowych hodowli ryb łososiowatych w dorzeczu Słupi.

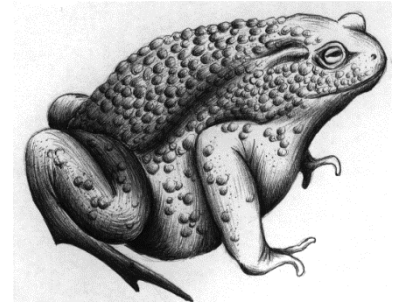
**Jakub Kazimierski,**  
pracownik naukowy Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”

## Ropucha szara

### Płazy

W Polsce żyje 18 gatunków płazów i obecnie wszystkie podlegają ochronie ścisłej. Trzy gatunki – traszka grzebieniasta, traszka karpacka i żaba zwinka, wpisane zostały do „Czerwonej księgi zwierząt Polski”, a cztery kumak nizinny, kumak górski, traszka grzebieniasta i traszka karpacka zostały uznane za szczególnie cenne w całej Europie i umieszczone w Dyrektywie Siedliskowej Unii Europejskiej.

Na obszarze Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” płazy znalazły znakomite warunki rozwoju w krajobrazie obfitującym w rozległe tereny podmokłe i różnorodne zbiorniki wodne - stanowiące często dogodne miejsca dla ich rozrodu. Spośród wszystkich żyjących w Polsce na obszarze Parku stwierdzono 11 gatunków. Płazy ogoniaste, grzebiuszkowate oraz ropuchy prowadzą nocny tryb życia. Są wśród nich traszka zwyczajna i grzebieniasta, drobna grzebiuszka ziemna zwana huczkiem, pożyteczna ropucha szara i niezwykle ropucha paskówka, która jest najmniejszą (8 cm) i najrzadziej spotykaną ropuchą w Polsce. Żaby trawna i moczarowa należą do tzw. „żab brunatnych”. Preferują środowiska lądowe, w wodzie przebywają tylko w okresie godowym. Natomiast związane przez całe życie ze środowiskiem wodnym żaby jeziorkowa i wodna należące do „żab zielonych”.



### Systematyka

Królestwo: Zwierzęta

Typ: Strunowce

Podtyp: Kręgowce

Gromada: Płazy

Rząd: Bezogonowe

Rodzina: Ropuchowate

Rodzaj: Ropucha

Gatunek: Ropucha szara



### Ropucha szara *Bufo Bufo*

Największa i najpospolitsza ropucha krajowa, dorasta do ponad 12 cm długości. Goduje od końca marca do kwietnia. Prowadzi lądowy i nocny tryb życia. W Polsce i na Pomorzu gatunek pospolity, jednakże jego liczebność wykazuje tendencję spadkową na całym areale z przyczyn identycznych jak w przypadku traszek. W latach 1995-99 w granicach PKDS należała

do płazów pospolitych, spotykanych na całym obszarze, jednakże nigdzie (za wyjątkiem zbiornika w Łysomicach) nie była zbyt liczna - w zbiornikach wodnych spotykano wówczas do kilkudziesięciu osobników.

### **Dlaczego chronimy płazy?**

1. Bardzo niewielka liczba gatunków płazów występuje w Polsce. Na świecie żyje współcześnie około 4460 gatunków, a w kraju tylko 18. W przypadku tak nielicznej grupy gatunków istnieje poważne niebezpieczeństwo ich wyginięcia.
2. Do ochrony bioróżnorodności gatunkowej zobowiązuje nas Konwencja o Różnorodności Biologicznej, podpisana przez Polskę w roku 1992, a ratyfikowana w 1993.
3. Prawo polskie chroni różnorodność biologiczną, m.in. dzięki ochronie gatunkowej zwierząt. Na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska wszystkie gatunki płazów krajowych są objęte ścisłą ochroną gatunkową. W stosunku do przedstawicieli gatunków chronionych zabrania się m.in. ich zabijania, odłowu, okaleczania itp.
4. Są zwierzętami pożytecznymi, głównie dlatego, że utrzymują w ryzach liczebność populacji różnych stawonogów, a w szczególności -owadów. Wraz z ptakami, nietoperzami i mrówkami są sprzymierzeńcem człowieka w „walce” ze „szkodliwymi” owadami, ślimakami i gryzoniami.

### **Co zagraża płazom?**

Miejsca rozrodu wszystkich gatunków występujących w Polsce są zagrożone, zanikają na skutek: silnej antropopresji (osuszanie, zasypywanie, zatrutowanie niewielkich śródpolnych i śródleśnych zbiorników wodnych - ostoj godowych płazów), oddziaływania czynnika naturalnego - sukcesji roślinności, co jest groźne głównie dla niewielkich zbiorników wodnych.

W siedliskach lądowych wszystkie gatunki są zagrożone na skutek:

- tworzenia rozległych monokultur na polach uprawnych, na których brakuje kryjówek, a przebywające na nich zwierzęta są niszczone przez maszyny rolnicze,
- tworzenia rozległych monokultur leśnych, głównie sosnowych, których płazy unikają,
- stosowania środków ochrony roślin (delikatna skóra nie chroni płazów przed związkami chemicznymi, a w organizmach kumulują się związki chemiczne po zjedzeniu podtrutych nimi bezkręgowców).

W okresie migracji wiosennych oraz w okresie letnim bardzo liczne osobniki giną pod kołami samochodów na szosach biegnących w pobliżu ich ostoj godowych.

Sytuacja płazów w Parku Krajobrazowym „Dolina Słupi” jest odzwierciedleniem sytuacji tych zwierząt w całym naszym kraju. W granicach Parku, pomimo podejmowanych starań Dyrekcji, nie utworzono dotychczas ani jednego użytku ekologicznego, chroniącego ich siedliska, pomimo iż w drugiej połowie lat 90. XX w. dla ponad dwudziestu obiektów zaproponowano taką formę ochrony powierzchniowej, w celu zabezpieczenia miejsc ich rozrodu.

**Jakub Kazimierski,**  
pracownik naukowy Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”

---

**Jolanta Puchalska**

## **Program kółka ortograficznego**

Kółko ortograficzne ma na celu doskonalenie wiadomości i umiejętności ortograficznych uczniów klas trzecich oraz przygotowywanie do konkursów w dziedzinie edukacji polo-

nistycznej. Program przeznaczony jest do realizacji na jednej, dodatkowej godzinie zajęć poza-lekcyjnych w tygodniu. Może być wykorzystywany do utrwalania wiadomości z dziećmi na zajęciach zespołu wyrównawczego.

| <b>Zagadnienie szczegółowe</b>                                                                                                                 | <b>Sposób realizacji</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I . Wielka litera w tytułach utworów, książek, czasopism.                                                                                      | Zagadki rysunkowe, np. <b>co to za bajka? Jaka to lektura?</b> - odgadywanie i zapisywanie tytułu – praca w grupach (praca z edytorami tekstu i programami graficznymi np. Point)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| II. Pisownia wyrazów wyjaśnionych (motywowanych) ortograficznie. Wyrazy z <b>ó, rz, ż</b> (wykorzystanie zmienności form i wyrazów pokrewnych) | Gry i zabawy ortograficzne (z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania edukacyjnego), takie jak: <ul style="list-style-type: none"> <li>• krzyżówki, rebusy ortograficzne,</li> <li>• rozpoznawanie par słów, w których następuje wymiana, np. <b>ó na o, e, a; rz na r ; ż na z, ź, dz, h, g</b></li> <li>• uzupełnianie wyrazów odpowiednią literą itp.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| III . Pisownia wyrazów nie wyjaśnionych (nie motywowanych) ortograficznie.<br><b>H, ó , rz , ż niewymienne</b>                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tworzenie i uzupełnianie wyrazów sylabami lub literami na podstawie wzorca słuchowego.</li> <li>2. Opracowanie zestawów słów „do zapamiętania” – wyjątków</li> <li>3. Wykonanie ilustrowanych słowniczków ortograficznych przy pomocy programów graficznych.</li> <li>4. Tworzenie grup wyrazowych związanych pokrewieństwem etymologicznym i opartych na tym samym rdzeniu.</li> <li>5. Grupowanie wyrazów zawierających ten sam program ortograficzny.</li> <li>6. Zestawianie synonimów i antonimów zawierających trudność ortograficzną.</li> <li>7. Gry i zabawy ortograficzne (praca z programami edukacyjnymi do nauczania ortografii).</li> </ol> |
| IV. Stosowanie znaków interpunkcyjnych                                                                                                         | Uzupełnianie zdań i kilkuzdaniowego tekstu opuszczonymi znakami interpunkcyjnymi (kropka na końcu zdania, przecinek przy wyliczaniu, pytajnik, wykrzyknik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| V. Pisownia wyrazów z <b>q</b> i <b>ę</b> w różnych pozycjach ze szczególnym uwzględnieniem form czasownika, np.: <b>zjął - zdjął</b>          | <b>Kto szybciej i dokładniej?</b> - turniej ortograficzny dla dwóch osób (program edukacyjny „Bolek i Lolek...”)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VI. Łączna pisownia „nie” z przymiotnikiem, rozłączna z czasownikiem                                                                           | Rywalizacja w grach edukacyjnych ( jw. ) oparta na znajomości zasad ortograficznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| VII. Sprawdzenie stopnia przyswojenia umiejętności ortograficznych                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwiązywanie testu sprawdzającego stopień opanowania pisowni ortograficznej.</li> <li>2. Dyktando sprawdzające pisane odręcznie.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Programy edukacyjne:

- Bolek i Lolek na tropie zaginionej książki ortografii
- Królik Bystrzak dla trzecioklasisty
- Klik uczy ortografii
- Język polski w ZOO

**Jolanta Puchalska,**  
nauczyciel nauczania zintegrowanego SP w Damnie

**Zdzisława Sulkowska**

## **Pierwszy dzień w szkole. Ślubowanie**

Rozpoczęcie nauki w szkole jest ważnym wydarzeniem w życiu dziecka i jego rodziny. Każde dziecko z niecierpliwością czeka na pierwszy dzwonek. W mojej szkole od trzech lat uroczystość pasowania na ucznia odbywa się 1 września i, co bardzo ważne, nie jest poprzedzona męczącymi próbami. Uroczystość jest przede wszystkim wzruszającym przeżyciem nie tylko dla dzieci, ale i ich rodziców. Uczniowie są przyjmowani do społeczności szkolnej w obecności dyrektora szkoły, nauczycieli, uczniów z wyższych klas i rodziców.

Przebieg uroczystości:

1. Wprowadzenie dzieci do sali gimnastycznej lub na boisko szkolne w rytmie marsza.
2. Wprowadzenie sztandaru szkoły i odśpiewanie hymnu narodowego.
3. Przemówienie dyrektora szkoły (powitanie gości, rodziców i społeczności uczniowskiej, a w szczególności uczniów klasy I).
4. Przygotowanie do ślubowania:
  - objaśnienie słów do ślubowania,
  - objaśnienie zachowania uczniów podczas składania ślubowania,
  - złożenie deklaracji wzięcia udziału w ślubowaniu: *Czy jesteście gotowi do złożenia obietnicy?*
5. Ślubowanie uczniów na sztandar szkoły. Dyrektor wydaje komendę „Do ślubowania!”. Sztandar pochyła się, wszyscy obecni powstają, uczniowie klas pierwszych występują dwa kroki do przodu i wyciągają dwa palce prawej ręki w kierunku sztandaru.
6. Odczytanie tekstu ślubowania przez prowadzącego i chóralna odpowiedź uczniów „Ślubujemy!”

Proponowany tekst:

*Obiecuję uroczyście! Będę starał się być dobrym i uczciwym. Będę strzegł honoru i dobrego imienia swojej szkoły. Będę szanował swoich nauczycieli i rodziców. Będę uczył się tego, co piękne i mądre. Będę dbać o otaczającą przyrodę, żeby świat był zawsze piękny.*

**ŚLUBUJEMY!**

7. Pasowanie na ucznia. Wyczytani przez wychowawcę pierwszoklasiści wychodzą pojedynczo na środek, gdzie dyrektor szkoły dokonuje aktu pasowania przez symboliczne dotknięcie lewego ramienia dziecka dużym, ozdobnym ołówkiem, przepasanym białą-czerwoną wstążką ze słowami: „Pasuję ciebie na ucznia klasy pierwszej”. Wychowawca wręcza pamiątkowe dyplomy i upominki z życzeniami powodzenia i sukcesów w nauce.

8. Życzenia i przyjęcie pierwszoklasistów do wspólnoty uczniowskiej przez przedstawiciela SU.

Proponowany tekst:

*Drodzy, Mali Przyjaciele! Od tej chwili tworzycie wraz z nami wielką szkolną rodzinę. Wiecie, że w rodzinie każdy obok praw ma także obowiązki, które powinien solidnie wypełniać. Naszym wspólnym obowiązkiem jest przede wszystkim pilna nauka. Do niej wdrożą Was nauczyciele i*

*rodzice. My, starsi koledzy, podamy wam pomocną dłoń. Korzystajcie z naszych szczerych rad i pomocy. Możecie zawsze zwracać się do nas ze wszystkimi trudnymi sprawami.*

*Mały Kolego, Koleżanko - pamiętajcie, jesteśmy waszymi starszymi siostrami i braćmi, którzy służyć Wam będą pomocą, gdy szkolne życie okaże się trudne. Uśmiechnijcie się, bo w szkole jest radośnie. Cieszymy się, że powiększyła się nasza szkolna rodzina. Życzymy Wam powodzenia i sukcesów w nauce.*

9. Wyprowadzenie sztandaru.

10. Gratulacje dyrektora szkoły i rodziców.

W czasie uroczystości wykonanie zdjęć do kroniki szkolnej.

**Zdzisława Sulkowska,**

nauczycielka Szkoły Podstawowej w Cewicach

---

**Ewa Stodulska, Małgorzata Tabala**

## **Kocham Cię, Polsko, inscenizacja z okazji rocznicy odzyskania niepodległości**

### **Narrator**

Co roku 11 listopada obchodzimy oficjalnie święto narodowe . W tym roku jest to 84 rocznica odzyskania przez Polskę niepodległości. Przez dziesiątki lat starano się wymazać lub pomniejszać znaczenie tego dnia w świadomości narodu. Święto to przywrócone zostało przez Sejm Rzeczypospolitej w 1989r. Było to następstwem usuwania białych i czarnych plam z dziejów naszego narodu.

**Kocham Cię, Polsko-** recytacja

**Kocham Cię. Polsko za Twą przeszłość sławną,**  
którą przyniosły miecze Twe waleczne,  
za chobrze dzieje, co minęły dawno,  
lecz będą w pieśni, aż po czasy wieczne.

Kocham Cię, Polsko, za wiek sztuki złoty,  
światło Kuźnicy i znicz Oświecenia,  
za miasta stare przepysznej urody,  
co kryją skarby, których czas nie zmienia.

**Recytacja:**

„Dzisiaj wielka jest rocznica -  
JEDENASTY LISTOPADA!  
Tym, co zmarli za Ojczyznę,  
hołd wdzięczności Polska składa.

Im to bowiem zawdzięczamy  
wolność - polską mowę w szkole,  
to, że tylko z kart historii  
poznajemy dziś niewolę.

Uroczyście biją dzwony,  
w mieście flagi rozwinięto  
i me serce się raduje,  
że obchodzę Polski święto.

### *Rota*

Nie rzucim ziemi, skąd nasz ród.  
Nie damy pogrześć mowy,  
Polski my naród, polski lud,  
Królewski szczep piastowy.  
Nie damy, by nas gnębił wróg,  
    Tak nam dopomóż Bóg!  
    Tak nam dopomóż Bóg!

### **Narrator**

W 1795 roku za sprawą działalności trzech państw ościennych: Rosji, Austrii i Prus na 123 lata Polska utraciła niepodległość. Polacy podejmowali wiele wysiłków zmierzających do odzyskania niepodległości. Przykładem tego są między innymi dwa największe powstania narodowe: listopadowe i styczniowe.

### **Ojczyzna** - recytacja

O moja Ojczyzno,  
Płacze serce moje!  
Austria, Rosja, Prusy  
Zagrabiły ziemie Twoje.  
Silną i potężną wszyscy Cię pamiętamy.  
Co się teraz stało z Twoimi synami?  
Kłóć się o Ciebie wcale nie dbają.  
Czy teraz w tym nieszczęściu się opamiętają?  
Musimy coś działać, trzeba zmienić  
Prawa, by wzmocnić ojczyznę.  
Musimy rzucić hańbiące obce panowanie.

### **WIERSE O POLSCE** - recytacja

Czytam wiersze o Polsce pisane  
przez obcych poetów. Niemcy i Rosjanie  
mają nie tylko karabiny, lecz także  
atrament, pióra, trochę serca i dużo  
wyobraźni. Polska w ich wierszach  
przypomina zuchwałego jednorożca,  
który żywi się wełną gobelinów, jest  
piękna, słaba i nierozważna. Nie wiem,  
na czym polega mechanizm złudzenia,  
ale i mnie, trzeźwego czytelnika,  
zachwyca ten baśniowy, bezbronny kraj,  
którym żywią się czarne orły, głodni  
cesarze, Trzecia Rzesza i Trzeci Rzym.

### **Narrator**

I wojna światowa przyniosła klęskę trzech państw zaborczych i rewolucję w Rosji, stwarzając korzystne dla nas warunki zewnętrzne do odzyskania niepodległości. Sytuacja istniejąca na naszych ziemiach nie była łatwa, bowiem Niemcy pokonane na zachodzie dysponowały w Europie Środkowej i Wschodniej ogromną siłą militarną, stąd to, co się działo w Warszawie i innych miastach będących pod okupacją niemiecką, zostało nazwane nowym powstaniem listopadowym.

### **WOJNA TO TYLKO KWIAT** - recytacja

To tylko straszliwy kwiat,  
Rośliny, która jest Życiem;  
To tylko wybuch i kolor

Ciernistych, codziennych pnączy,  
Krzewiących się dziko i bitnie;  
To tylko okropny kwiat  
Tego, co jest —  
Płomienny, aż w oczy kole,  
Oczy nasze, płaczące obficie!  
Kwitnąć musi, aż nie przekwitnie,  
Na upiornej tracąc czerwieni,  
Aż się w strzępy żółkłych gazet nie przemieni,  
Aż parady swojej nie zakończy...

**Narrator**

Listopad 1918 r. to okres, w którym ówczesne pokolenie Polaków podejmuje ogromny wysiłek doprowadzający do usunięcia z naszych ziem okupacyjnej armii niemieckiej oraz stworzenia silnej armii polskiej.

Ogromną rolę w tym kierunku odegrał Józef Piłsudski, który z rąk Rady Regencyjnej 11 listopada przejmuje naczelne dowództwo wojsk polskich.

Jako Naczelnik Państwa tworzy on w bardzo krótkim czasie Centralny, a później

Terenowy aparat administracyjny. Zasady, które wówczas wypracowano, obowiązywały z niewielkimi zmianami przez cały okres międzywojenny.

Oto dziś dzień krwi i chwały,  
Oby dniem wskrzeszenia był!  
W tęczę Franków Orzeł Biały  
Patrząc, lot swój w niebo wzbił.  
Słońcem lipca podniecany  
Woła do nas z górnych stron:

„Powstań Polsko, skrusz kajdany!

Dziś twój tryumf albo zgon!”

**Narrator**

Równocześnie przez siły skupione wokół Naczelnika, a więc rząd Jędrzeja Moraczewskiego i Ignacego Paderewskiego zostają wypracowane demokratyczne zasady ordynacji wyborczej i przeprowadzone demokratyczne wybory.

11 listopada obchodzono jako święto przez cały okres II Rzeczypospolitej. Było to w założeniu święto wszystkich Polaków, choć jako oficjalne święto państwowe obchodzono je stosunkowo późno.

**Recytacja:**

Do kraju tego, gdzie kruszynę chleba  
Podnoszą z ziemi przez uszanowanie  
Dla darów Nieba...

Tęskno mi, Panie...

Do kraju tego, gdzie winą jest duża  
Popsować gniazdo na gruszy bocianie,  
Bo wszystkim służą...

Tęskno mi, Panie...

**Do kraju tego, gdzie pierwsze ukłony**

**Są- jak odwieczne Chrystusa wyzwanie:**

**„Bądź pochwalony!”**

**Tęskno mi, Panie...**

**Narrator**

Po II wojnie światowej na mocy postanowień jałtańskich Polska znalazła się w radzieckiej strefie wpływów. Polską zaczęli rządzić komuniści. Uciskany naród wielokrotnie dawał przykłady

walki o swoją suwerenność. Ważnym wydarzeniem tego okresu były strajki, a następnie powstanie Niezależnego Samorządnego Związku Zawodowego „SOLIDARNOŚĆ”.

**Piosenka: JASKÓŁECZKA**

Hej, jaskółeczko, to Twój pierwszy lot,  
Ja wiem, jak trudno zrobić taki krok.  
Rozwinąć skrzydła, w niebo unieść się,  
Ty jaskółeczko, Ty odwagę miej,  
By odlecieć, bo przecież, to niebo woła Cię.

Hej, jaskółeczko, Twoje serce drży,  
A wiatr szaleje, w oczy wieje Ci,  
Twym starszym siostrą już udało się,  
Ty jaskółeczko, nadszedł wielki dzień, najpiękniejszy,  
By w gwiazdach do słońca już się wznieść.

REF. W nieznany świat, odlecę tam,  
razem z Tobą.  
Pokaż mi, jak poskromić świat,  
zostań sobą.  
Malutka tak, nieśmiała tak,  
Hej, przyjaciółko ma,  
Poprowadź, daj do odwrotu znak.

Hej, jaskółeczko naucz tego mnie,  
I moje serce małe w ptaka zmień.  
Bo dzisiaj zacznę swój cudowny lot,  
Ty jaskółeczko siostrą moją bądź,  
Najwierniejszą, bo przecież, już czas odlecieć stąd.

REF. W nieznany świat ...

**Narrator**

Władza komunistyczna zaniepokojona działalnością „Solidarności”, dążąc do przywrócenia starego porządku wprowadziła 13 XII 1981r stan wojenny.

Przemiany polityczne w Związku Radzieckim i fatalna sytuacja gospodarcza w kraju doprowadziły do rozmów między Solidarnością (opozycją), a komunistami(rządem). W wyniku wypracowanych ustaleń postanowiono przeprowadzić w Polsce po raz pierwszy w powojennej jej historii częściowo wolne, demokratyczne wybory. W wyniku wyborów Polska stała się wolnym, suwerennym i niepodległym państwem czego dowodem jest przywrócenie dnia odzyskania niepodległości jako święta narodowego.

**Kocham Cię, Polsko - śpiew**

Kocham Cię, Polsko, za doliny, góry,  
bure kominy, miasta Twe wysokie,  
jasne obłoki i przelotne chmury,  
co czasem wchodzą w szyby naszych okien,  
Kocham Cię, Polsko, za przyszłość Twą jasną,  
drogę szczęśliwą, aż przez pokolenia.  
Za zdrową młodzież, co czi ziemię własną,  
za to, co trwałe, i to, co się zmienia.  
Kocham Cię, Polsko! Kocham Cię!

**Ewa Stodulska, Małgorzata Tabala,**  
Zespół Szkół w Siemianicach

## Żyjmy w zgodzie z naturą

*Aby uniknąć zagrożenia ekologicznego,  
należy zmienić same postawy, stosunek  
ludzi do przyrody - z konsumpcyjnego na  
partnerski. Efektywne rezultaty można  
tutaj osiągnąć formując nową ekolo-  
giczną mentalność człowieka od samego  
dzieciństwa.*

W ramach wychowania i nauczania dzieci od lat poszukuje się rozwiązań edukacyjnych, które służyłyby pełnemu rozwojowi dziecka. Jednym z najważniejszych wymogów jest, aby wychowanie odbywało się w toku wszechstronnych kontaktów dziecka z otaczającą go rzeczywistością - ze środowiskiem przyrodniczym i społecznym, w którym żyje. Poznając siebie i świat dziecko musi kształtować w sobie odpowiedzialność za teraźniejszość i przyszłość swego miejsca na ziemi. Wiek wczesnoszkolny to okres wzmożonej aktywności poznawczej i wrażliwości emocjonalnej. Dlatego na tym etapie rozwoju należy przekazać dziecku różnorodność i piękno otaczającego świata. Wzbudzać w dziecku pozytywne uczucia, takie jak: życzliwość, tolerancja, miłość, radość, odpowiedzialność wobec siebie i przyrody.

Idea programu autorskiego „Żyjmy w zgodzie z naturą” mieści się w humanistycznym nurcie myślenia o edukacji młodego człowieka, rozumianej jako działanie służące przede wszystkim funkcjonowaniu jednostki w środowisku społeczno-przyrodniczym. W programie szczególny nacisk został położony na kształtowanie w uczniach nowych wartości i określenie nowego modelu zachowania w szkole, w domu i poza nim. Wykorzystuje on metody aktywizujące, zorientowane na działanie, angażujące uczniów i inspirujące do poznania środowiska oraz powiązań ludzi i przyrody. Proponuje nowe aktywności lub nowe ich ujęcie. Uczniowie będą partnerami w realizacji zadań. Program pozwoli młodym ludziom lepiej zrozumieć środowisko przyrodnicze. W pierwszej części pracy odwołuję się do literatury przedmiotu, wyjaśniam pojęcie ekologia, wskazuje na sposoby kształtowania postaw ekologicznych oraz znaczenie ekologii dla funkcjonowania człowieka we współczesnym świecie. Część druga pracy zawiera teoretyczne podstawy konstruowania programów autorskich oraz program „Żyjmy w zgodzie z naturą”. Zapoznaje on z zagadnieniami ochrony środowiska, problemem gatunków zagrożonych, ekologią, włącza uczniów do akcji sprzątania świata, organizacji Światowego Dnia Ziemi i Światowego Dnia Ochrony Środowiska. Organizuje międzyszkolną olimpiadę wiedzy ekologicznej i konkursy plastyczne przy współpracy z Nadleśnictwem – Ustka. Uczy nowych technik plastycznych na bazie surowców naturalnych. Zawiera dwie ścieżki poznawcze. Pierwsza z nich zakłada całoroczną obserwację fenologiczną wybranej powierzchni leśnej i sporządzeniu dokumentacji w postaci zielników, opisów, zdjęć, rysunków. Druga – zapoznaje uczniów z różnymi gatunkami roślin zielnych, krzewów i drzew.

Uczniowie będą mogli oceniać poszczególne zajęcia, co dla nauczyciela – wychowawcy będzie ilustracją oczekiwań względem typów zajęć oraz metod ich realizacji oraz uzyskać informację na temat zainteresowań grupy. Pozwoli to na zrezygnowanie z pewnych zagadnień oraz wzmocnieniu i rozbudowaniu innych.

**PROPONOWANA EWALUACJA PROGRAMU „ŻYJMY W ZGODZIE Z NATURĄ”**

**Tablica I**

**Tablica preferowanych zajęć**

| Typ zajęć               | Zaznacz wybranym kolorem |
|-------------------------|--------------------------|
| Zajęcia w terenie       |                          |
| Zajęcia muzyczne        |                          |
| Zajęcia plastyczne      |                          |
| Warsztaty               |                          |
| Quizy, konkursy         |                          |
| Imprezy na forum szkoły |                          |

**KLUCZ:**

Dzieci mają do dyspozycji trzy kolory znaczków

Czerwony – ulubione zajęcia w których chętnie uczestniczę;

Żółty – uczestniczę, bo chcę się czegoś nauczyć;

Czarny – nie interesują mnie;

**Tablica II**

**Jak oceniam zajęcia?**

| Bardzo dobrze | Dobrze | Nie ciekawe |
|---------------|--------|-------------|
|               |        |             |

**KLUCZ:**

Każde dziecko o zajęciach przypina znaczek w wybranej rubryce.

**Tablica III**

**Samoocena uczniów**



|              |               |                    |
|--------------|---------------|--------------------|
| Było bombowo | Nauczyłem się | Świetnie się bawię |
| Inne         | Nic nie wiem  | Bawię się w grupie |

**KLUCZ:**

Każde dziecko po zajęciach wstawia znaczek na wybrane pole oceniając swoje zaangażowanie w zajęciach

**Małgorzata Tabala,**  
wychowawca świetlicy szkolnej w Szkole Podstawowej w Siemianicach

## Praktyczne zastosowanie wiedzy geometrycznej Innowacja pedagogiczna z geometrii

Nauczanie geometrii stwarza okazję do przekazywania uczniom możliwości łączenia różnych elementów wiedzy i umiejętności życiowych. Chciałabym na dodatkowych zajęciach z geometrii nauczyć ucznia obserwowania otoczenia i przedstawiania go za pomocą figur oraz analizowania sytuacji z wykorzystaniem własności tych figur. Pokazać jak poznane własności miar należy wykorzystywać w zadaniach praktycznych.

### Cele:

- Pokazanie, że geometria jest wszechobecna w otaczającym na środowisku i życiowo użyteczna.
- Rozwijanie dociekliwości poznawczej oraz rozwiązywanie problemów w twórczy sposób.
- Rozbudzanie wyobraźni i ćwiczenie intelektu, przez co uczniowie zapamiętują więcej i szybciej przyswajają wiadomości nie tylko z matematyki, ale także z innych przedmiotów.
- Pobudzanie do aktywności i inicjatywy ucznia poprzez wykonywanie różnych czynności manualnych – rysowanie, malowanie, wycinanie, konstruowanie.
- Wyrabianie potrzeby i umiejętności planowania pracy, dokładności i estetyki wykonania.
- Dbłość o warsztat pracy, właściwe przygotowanie przyborów do geometrii i korzystanie z nich.
- Kształcenie myślenia, precyzyjnego formułowania wypowiedzi i prezentowania własnego punktu widzenia.
- Rozwijanie umiejętności współdziałania w grupie.
- Wdrażanie do poszanowania godności osobistej drugiego człowieka, tolerancji wobec siebie i innych.

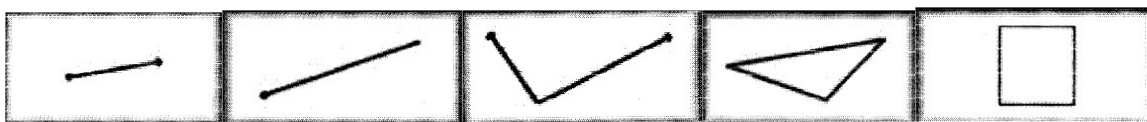
Wiedza geometryczna, którą uczeń przyswaja w drugim etapie edukacyjnym wykorzystywana jest w otaczającym go świecie. Chcąc, aby uczeń dostrzegł te prawidłowości stworzyłam w tym celu poniższy program.

### Program:

1. Mierzenie długości rzeczywistych i wykonywanie planów.
2. Mierzenie pól powierzchni figur płaskich i przestrzennych i obliczanie kosztów np.: malowania boiska, sali lekcyjnej itp.
3. Wykorzystanie symetrii osiowej i środkowej do projektowania i wykonywania szlaczek, ornamentów itp. Zastosowanie w gazetkach szkolnych.
4. Wykorzystanie własności figur geometrycznych do wykonywania ozdób związanych z różnymi świętami np.: Bożego Narodzenia.
5. Wykorzystanie wiedzy geometrycznej przy projektowaniu i wykonywaniu tangramów, łamigłówek, krzyżówek, domina, puzzle z uwzględnieniem ścieżek edukacyjnych – zastosowanie jako pomoce dydaktyczne w klasach I – VI.
6. Układanie wierszy geometrycznych na zadany temat np.: okrąg – można wykorzystać na lekcjach geometrii jako ciekawostki.
7. Wykorzystanie własności figur płaskich i przestrzennych do projektowania i budowania różnych obiektów architektonicznych np.: mój dom.
8. Projektowanie i obliczanie kosztów wykonania elementów ozdobnych do domu, na działkę.

### Sposób oceniania dzieci.

Na każdych zajęciach dzieci za swoje pomysły, wkładany wysiłek i efekt pracy będą otrzymywały znaczki:



Po ośmiu godzinach zajęć kondor podsumuje pracę ucznia:



### Środki dydaktyczne stosowane na zajęciach

- przybory do kreślenia
- bloki rysunkowe, wycinanki, kredki, plastelina, patyczki, mydło, pudełka
- tangramy, krzyżówki, łamigłówki, plan Słupska, zadania problemowe, domina, puzzle.

### Literatura:

- Matematyka – czasopismo dla nauczycieli
- Ćwiczenia, zadania problemowe – Matematyka „Błękitna” Nowa
- Kangur Matematyczny „Benjamin”
- Pomysły własne

### Plan realizacji innowacji

Praktyczne zastosowanie wiedzy geometrycznej (klasa IV)

| Tematy                   | Oczekiwane osiągnięcia ucznia. Uczeń:                                                                                                      | Liczba godzin | Uwagi                                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------|
| 1. Mój znaczek (logo)    | potrafi z figur geometrycznych wykonać swój znaczek                                                                                        | 2             |                                                                  |
| 2. Ciekawa ulica         | potrafi określić położenie ulic (prostokąty, równoległe, kąty), znaków drogowych, budynków)                                                | 2             | wyjście poza szkołę                                              |
| 3. Wspomnienia z wakacji | potrafi za pomocą odcinków wykonać rysunek                                                                                                 | 2             | kreskówka                                                        |
| 4. Rajd po Słupsku       | potrafi wskazać ulice prostokątne, równoległe, obliczyć ich długość, podać krótko pochodzenie nazw                                         | 2             | plan Słupska, praca w grupach, udzielanie informacji przyjezdnym |
| 5. Pergola na działkę    | potrafi planować, szkicować, projektować pergolę, obliczyć koszt wykonania                                                                 | 2             |                                                                  |
| 6. Życie w lesie         | potrafi wykorzystać różne tangramy w celu ułożenia zwierząt, drzew<br>potrafi udzielić krótkiej informacji dotyczącej tych zwierząt, drzew | 2             | można wykorzystać jako rodzaj zabawy dla młodszego rodzeństwa    |

| <b>Tematy</b>                             | <b>Oczekiwane osiągnięcia ucznia. Uczeń:</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Liczba godzin</b> | <b>Uwagi</b>                                                                                                 |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. Znaki na drodze                        | potrafi narysować i nazwać znaki, które mają osie symetrii                                                                                                                                                                                                             | 2                    |                                                                                                              |
| 8. Dom moich marzeń                       | potrafi wykonać dokładnie wszystkie podstawowe elementy domu (figury płaskie)                                                                                                                                                                                          | 4                    | wycinanka konkurs                                                                                            |
| 9. Mały projektant (figury płaskie)       | potrafi wykonać kolorowe szlaki, których powtarzające się fragmenty mają oś symetrii<br>potrafi zaprojektować ornamenty, witraże                                                                                                                                       | 4                    | konkurs                                                                                                      |
| 10. Zadania problemowe                    | potrafi rozwiązywać i układać krzyżówki, rebusy, łamigłówki<br>potrafi rysować figury w oparciu o podane informacje<br>potrafi rozumować matematycznie na bazie problemu w konkretnym przypadku próbuje precyzyjnie formułować wypowiedzi, uzasadniać je lub objaśniać | 6                    | Kangur Matematyczny „Benjamin”, hasła krzyżówek związane z zabytkami Słupska, zeszyt ćwiczeń „Nowa błękitna” |
| 11. Wierszyki geometryczne                | potrafi ułożyć wierszyk o danej figurze płaskiej z uwzględnieniem jej własności                                                                                                                                                                                        | 2                    | praca w grupach konkurs                                                                                      |
| 12. Kafelkowanie podłogi jadalni          | potrafi obliczyć koszt wykonanej pracy                                                                                                                                                                                                                                 | 2                    |                                                                                                              |
| 13. Mały malarz                           | potrafi obliczyć koszt malowania boiska na hali gimnastycznej<br>potrafi obliczyć koszt malowania sali lekcyjnej                                                                                                                                                       | 4                    |                                                                                                              |
| 14. Pakujemy prezent urodzinowy           | umie zapakować odpowiedni prezent do odpowiedniego pudełka<br>potrafi obliczyć ilość papieru potrzebnego do opakowania, ilość wstążki do obwiązania                                                                                                                    | 2                    |                                                                                                              |
| 15. Mały budowniczy (figury przestrzenne) | potrafi wykonać szkielet szklarni w skali<br>potrafi wykonać model szkoły (modele pełne)                                                                                                                                                                               | 8                    | konkurs, mydło                                                                                               |
| 16. Zamek z bajki                         | potrafi rysować i budować modele różnych graniastosłupów<br>potrafi układać z nich budowle                                                                                                                                                                             | 8                    | praca w grupach, konkurs, wystawa                                                                            |
| 17. Kwiatowy klomb                        | potrafi narysować koło za pomocą sznurka, zaprojektować kolorystycznie klomb                                                                                                                                                                                           | 2                    | Konkurs, praca w grupach                                                                                     |
| 18. Wierszyki geometryczne                | potrafi ułożyć krótki wierszyk o danej figurze przestrzennej z uwzględnieniem jej własności                                                                                                                                                                            | 2                    | Konkurs, praca w grupach                                                                                     |
| 19. Ozdoby świąteczne                     | potrafi wykonać witraże na okno z okazji różnych świąt - wykorzystać własności figur, własności symetrii osiowej i środkowej                                                                                                                                           | 12                   | krótki test                                                                                                  |

| Tematy                 | Oczekiwane osiągnięcia ucznia. Uczeń:                                                                          | Liczba godzin | Uwagi   |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|
| 20. Podsumowanie pracy | potrafi słownie wyrazić swoje zdanie na temat prowadzonych zajęć<br>potrafi ocenić swoje zaangażowanie w pracę | 2             | Ankieta |

**Elżbieta Wojacek,**  
nauczyciel SP 3 w Słupsku

**Irena Moraczyńska**

## **„JESTEM EUROPEJCZYKIEM” – projekt konkursu**

Konkurs obejmuje ogólny zakres wiedzy o Unii Europejskiej i o państwach wchodzących w jej skład, w szczególności o Francji, Włoszech i Wielkiej Brytanii. Celem konkursu jest propagowanie wiedzy o Unii Europejskiej oraz przybliżenie tradycji i kultury państw europejskich.

Materiały: kartki, długopisy, wydrukowane zestawy pytań, wydrukowane zestawy pytań i odpowiedzi dla jury, karty punktacji, dyplomy lub inne nagrody (zależnie od możliwości szkoły), ławka do prezentacji potraw (odpowiednio przystrojona emblematami UE), potrawy, talerzyki (papierowe), sztucce, plansze z nazwami miast, stolic, języków urzędowych, proporczyki flagi, waluta – rekwizyty, koszulki sportowe (5 różnych), 3 piłeczki pingpongowe, 3 rakiety, piłki.

Organizator: Irena Moraczyńska, uczniowie kl. II „A”

Jury: dyr. Mariusz Pawłowski, Irena Moraczyńska, Grażyna Stefańska

Przydział obowiązków: Prowadzący; Wydrukowanie materiałów; Strona techniczna: mikrofon, obsługa aparatury; Występy taneczne; Przystrojenie stołu do prezentacji potraw; Przystrojenie stołu z rekwizytami; Potrawy i prezentacje: francuska, włoska, angielska; Rekwizyty: plansze: Drużyna I..., nazwy państw, stolic, języków urzędowych, flagi, koszulki, piłki (5), piłeczki, rakiety, długopisy, kartki; Osoba do pomocy.

### **Scenariusz dla osoby prowadzącej**

**I.** Witam wszystkich serdecznie na naszym konkursie: „JESTEM EUROPEJCZYKIEM”. Proszę o ukonstytuowanie się trzech drużyn, które będą odpowiadać na pytania. Zapraszamy do zajęcia miejsc jury: p. Mariusza Pawłowskiego, p. Irenę Moraczyńską i p. Grażynę Stefańską. Każda z drużyn otrzyma po trzy pytania, jury przyznaje 2 punkty za każdą prawidłową odpowiedź.

A oto pytania dla I-ej drużyny:

1. Co to jest Unia Europejska?
2. Jakie prawa nabywa obywatel przynależący do Unii?
3. Jakie są główne uprawnienia Parlamentu Europejskiego?

Pytania dla drużyny II-ej:

1. Ile państw wchodzi w skład Unii Europejskiej, wymień przynajmniej 5.
2. Kiedy Unia Europejska rozpoczęła swoją działalność?
3. Od kiedy Polska ubiega się o członkostwo w Unii Europejskiej?

Drużyna III:

1. Na mocy jakiego traktatu została utworzona Unia Europejska?

2. Cele Unii Europejskiej.

3. Wymień instytucje Rady Europy.

Kiedy drużyny będą naradzać się nad odpowiedzią, wysłuchamy piosenki francuskiej piosenkarki Alizee i zobaczymy występ w wykonaniu dziewcząt z kl. II „A”

Dziękujemy za odpowiedzi, prosimy o przekazanie kart z odpowiedziami jury.

**II.** A teraz konkurencja kulinarna. Są tu przygotowane potrawy: włoska, francuska i z Wielkiej Brytanii. Zadaniem zawodników jest odgadnięcie nazwy potrawy oraz kraju, z którego pochodzi. Za prawidłowe odpowiedzi zawodnicy uzyskują 2 punkty. Mogą uzyskać 2 dodatkowe punkty, jeśli wymienią składniki potrawy.

Zapraszamy do degustacji przedstawiciela I-ej drużyny. Prosimy o podanie nazwy pierwszej potrawy oraz kraju, z którego pochodzi. Spróbujesz zyskać 2 dodatkowe punkty?

Ile punktów przyznaje jury?

Zapraszamy do stołu lidera II-ej drużyny. Prosimy o podanie nazwy potrawy oraz kraju, z którego pochodzi. Spróbuj wymienić składniki.

Proponowana przez jury liczba punktów?

Kolej na III-ą drużynę. Zapraszamy jednego z zawodników. Prosimy o podanie nazwy ostatniej potrawy oraz kraju, z którego pochodzi. Spróbujesz walczyć o punkty dodatkowe?

Ile punktów przyznaje jury?

Prosimy teraz Grzegorza Wasiaka, Małgorzatę Wołczko i Justynę Zakrzewską o krótką prezentację przygotowanych potraw.

**III.** Przed nami trzecia konkurencja. Na tym stole panuje kompletny bałagan: są wymieszane różne rekwizyty związane z trzema państwami: Francją, Włochami i Wielką Brytanią. Prosimy, aby zawodnicy przydzielili odpowiedniemu państwu nazwę jego stolicy, walutę, język urzędowy i flagę. Za prawidłowe wykonanie zadania drużyny otrzymują 4 punkty.

I drużyna - Francja

II drużyna - Włochy

III drużyna - Wielka Brytania

Przedstawiciele drużyn do dzieła!

Prosimy jury o ocenę zadań

**IV.** Nastąpi teraz prezentacja klubów sportowych. Prosimy zawodników o zapisanie na kartkach prawidłowych nazw klubów. Kartki przekazujemy jury.

Proszę jury o podliczenie punktów, a my obejrzymy występ taneczny.

Największą ilość punktów zdobyła drużyna \_\_\_\_ - ...pkt.

II-e miejsce zajęła drużyna \_\_\_\_ - ... pkt.

III-e miejsce zajęła drużyna \_\_\_\_ - ... pkt.

(W wypadku remisu: przedstawiciele drużyn odbijają przez 30 sek. piłeczkę pingpongową na raketce)

Gratulujemy zwycięzcom. Zapraszamy po odbiór dyplomów i nagród.

## **Zestawy pytań**

### **Zestaw 1**

1. Co to jest Unia Europejska?

Unia Europejska jest to związek 15 państw.

2. Jakie prawa nabywa obywatel przynależąc do Unii?

Ma prawo do udziału w wyborach do Parlamentu Europejskiego i składania do niego petycji oraz do zwracania się do rzecznika praw obywatelskich Unii Europejskiej.

3. Jakie są główne uprawnienia Parlamentu Europejskiego?

Kompetencje prawodawcze, budżetowe i kontrolne.

### **Zestaw 2**

1. Ile państw wchodzi w skład Unii Europejskiej, wymień przynajmniej pięć.

W jej skład wchodzi 15 państw, jej państwa to Wielka Brytania, Belgia, Luksemburg, Dania, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Portugalia, Austria, Finlandia, Szwecja, Niemcy, Włochy

2. Kiedy Unia Europejska rozpoczęła swoją działalność?

1 listopada 1993 r.

3. Od kiedy Polska ubiega się o członkostwo w Unii Europejskiej?

Ubiega się od kwietnia 1994 r.

### **Zestaw 3**

1. Na mocy jakiego traktatu została utworzona Unia Europejska?

Na mocy traktatu z Maastricht.

2. Cele Unii Europejskiej.

Celem Unii jest utworzenie unii gospodarczej, monetarnej i politycznej oraz wprowadzenie wspólnego obywatelstwa.

3. Wymień instytucje Rady Europy.

Instytucje Rady Europy: Komitet Ministrów Zgromadzenie Parlamentarne Kongres Władz Lokalnych i Regionalnych Europy

### **Konkurencje:**

I. Zawodnicy odpowiadają na pytania. Każda drużyna otrzymuje po 3 pytania, które kierowane są kolejno do każdej grupy. Za prawidłową odpowiedź na pytanie drużyna otrzymuje 2 punkty (Łącznie 6 pkt.)

II. Konkurencja „kulinarna”. Są demonstrowane i degustowane 3 potrawy: francuska, włoska i brytyjska. Zadaniem zawodników jest odgadnięcie nazwy potrawy i kraju, z którego pochodzi. Drużyna uzyskuje 2 punkty. Możliwość uzyskania 2 punktów dodatkowych za wymienienie składników potrawy.

III. Zadaniem zawodników jest przydzielenie do każdego państwa (Francja, Włochy, Wielka Brytania) odpowiednich rekwizytów: stolicy, waluty, języka urzędowego, flagi. Za prawidłowo wykonane zadanie – 4 punkty.

IV. Prezentacja, klubów sportowych. Spośród 5-u różnych klubów zawodnicy powinni podać trzy prawidłowe nazwy. Maksymalna ilość punktów -3.

**Irena Moraczyńska,**  
nauczyciel języka polskiego w Gimnazjum w Sycewicach

**Anna Toczek**

## **Socjoterapia, jej istota i znaczenie. Prowadzenie grup socjoterapeutycznych**

Termin socjoterapia spotykany jest przez wiele lat w literaturze jednakże w różnych kontekstach znaczeniowych. Od niedawna zaś termin ten znalazł miejsce w szerokiej ofercie pomocy psychologicznej. Psycholodzy ,psychoterapeuci wiążą to pojęcie z organizacją środowiska społecznego wspierającego proces leczenia osób z zaburzeniami zdrowia psychicznego, włączając socjoterapię w zakres znaczeniowy terapii środowiskowej. Czyni to między innymi S. Krotocvil wyodrębniając: socjoterapię bierną (tu słuchanie wykładów, oglądanie filmów) oraz czynną (udział w wieczorkach grach towarzyskich, rysowanie, modelowanie. Natomiast zgodnie ze *słownikiem psychologicznym* socjoterapia to „organizowanie środowiska społecznego pacjenta w tym kierunku by w możliwie dużym stopniu sprzyjał wyzdrowieniu i utrzymaniu zdrowia psychicznego”.

Socjoterapia akcentuje znaczenie kontaktów chorego z osobami z jego otoczenia społecznego dla przebiegu procesu leczenia. W słowniku pedagogicznym czytamy: „sojoterapia jest jednym ze sposobów łagodzenia lub eliminowania negatywnych norm i obyczajów w zachowaniach społecznych bądź społecznie niepożądanych”. Według *Małej encyklopedii medycyny* socjoterapia to zbiór metod socjotechnicznych polegających na różnorodnych zabiegach korektywnych w stosunku do grupy. Socjoterapia zajmuje się więc przede wszystkim grupą, w odróżnieniu od psychoterapii, która głównie zajmuje się jednostką. Podsumowując, każda z przedstawionych wyżej definicji eksponuje nieco odmienny aspekt procesu socjoterapii oraz socjoterapii jako metody. W niektórych definicjach podkreśla się aktywność uczestników socjoterapii, która może mieć charakter leczniczy, inne definicje wskazują na kontakt terapeutyczny jako istotę procesu i metody, jeszcze inne wskazują na grupę będącą przedmiotem i podmiotem zmiany korekcyjnej.

Współczesne podejście do socjoterapii wypracowane przez Ośrodek Rozwoju Umiejętności Wychowawczych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego uwzględnia prawie wszystkie elementy zawarte w wyżej przedstawionych definicjach. Strzemieczny definiuje socjoterapię następująco :” socjoterapia polega na celowym stwarzaniu dzieciom warunków (doświadczeń społecznych) umożliwiających zajście procesu socjoterapeutycznego (zmiana sądów o rzeczywistości, sposobów zachowań i odreagowanie emocjonalne). Socjoterapię określa cel zajęć. Jeśli głównym celem pracy z uczniami jest stwarzanie im doświadczeń korygujących zaburzenia, to są to zajęcia socjoterapeutyczne”. Nieco odmiennie podejście prezentuje Z. Sobolewska, która akcentuje grupową formę zajęć z dziećmi lub młodzieżą ukierunkowanych na realizację celów terapeutycznych edukacyjnych i rozwojowych. W konsekwencji w pojęciu socjoterapii zawiera się realizacja celów terapeutycznych, edukacyjnych i rozwojowych w toku planowanych spotkań grupowych. Z pewnością więc socjoterapia znajduje swe miejsce w pomocy psychologicznej obok psychoterapii, treningu interpersonalnego czy psychoedukacji. Pojęcia te oznaczają świadomą aktywność profesjonalną, polegającą na operowaniu środkami psychologicznymi w celu udzielania pomocy osobom cierpiącym lub poszukującym własnej drogi rozwoju osobistego, społecznego i zawodowego. Formy tej pomocy są różnorodne, zależą bowiem od potrzeb ludzi jej poszukujących. Psychoterapia koncentruje się na problemach pacjentów w ramach terapii indywidualnej, psychoterapii grupowej, trening interpersonalny (trening grupowy) adresowany jest do grupy, gdzie rozwijają się właściwości psychiczne, które są niezbędne w podejmowaniu satysfakcjonujących kontaktów z innymi ludźmi. Najczęściej wymienia się: empatię, otwartość na siebie i innych, autentyczność, umiejętność wyrażania własnych uczuć.

Celem grupowych zajęć psychoedukacyjnych, przebiegających według założonego programu jest uczenie się określonych umiejętności psychologicznych. Uczestnicy tych zajęć mogą zdobyć umiejętności komunikowania się, podejmowania decyzji, asertywności, negocjacji, mediacji, prowadzenia małej grupy. Socjoterapię, jak sama nazwa wskazuje, zaliczamy do procesów psychokorekcyjnych, leczniczych ukierunkowanych na eliminowanie lub zmniejszanie poziomu zaburzeń, zwykle zaburzeń zachowania u dzieci i młodzieży.

W obszarze zainteresowań socjoterapii są dzieci mające problemy szkolne, które związane są z parcjalnymi deficytami, co może być przyczyną ich trudnych zachowań na terenie szkoły, dzieci nadpobudliwe, które swoim zachowaniem dostarczają kłopotów dorosłym, dzieci, które mają trudności w nauce nie ze względu na upośledzenie umysłowe, lecz ze względu na opóźnienia szkolne i zaniedbanie dydaktyczne oraz dzieci agresywne wyrządzające swoim zachowaniem wiele szkód. U podłoża znacznej grupy zaburzeń przejawiających się często zachowaniami nie akceptowanymi społecznie zwłaszcza na terenie szkoły tkwią zwykle czynniki środowiskowe. Część dzieci pochodzi z rodzin w gruncie rzeczy niestabilnych w których wzajemne stosunki pomiędzy rodzicami, a dzieckiem nie układają się nie pomyślnie bądź

występują problemy uzależnień. Zadaniem socjoterapii jest więc wspomaganie dzieci w rozwoju i pojmowaniu rzeczywistości.

Istota socjoterapii polega głównie na realizacji celów terapeutycznych. Proces interwencji terapeutycznej może być spowodowany cierpieniem psychicznym dziecka, które sobie nie radzi lub jego zachowaniem powodującym straty, wysokie koszty jakie ponosi jego otoczenie społeczne (rodzice, rówieśnicy, nauczyciele). Trudne zachowania u dzieci i młodzieży mają swoje tło psychiczne. Towarzyszą im zwykle przykre emocje takie jak; lęk, poczucie winy, niepokój, poczucie krzywdy, gniew, złość, osamotnienie itp. oraz określone sądy poznawcze na temat własnej osoby, postawa wobec siebie i innych ludzi, wobec świata. Trudne zachowania u dzieci i młodzieży są wynikiem doznawanych w przeszłości lub aktualnie trudnych stanów z którymi nie mogło lub nie może sobie dziecko poradzić. Mogą być one wynikiem doświadczanej przemocy ze strony dorosłych, odtrącenia emocjonalnego przez rodziców, długotrwałego znajdowania się w sytuacji deprawacyjnej braku satysfakcjonujących kontaktów z najbliższymi, braku oparcia w rodzinie w sytuacji trudnej, czy także niemożność wywiązania się ze stawianych mu i nakładanych nań obowiązków i oczekiwań ponad miarę-ponad jego możliwości. Sytuacje trudne emocjonalnie i obciążające dziecko występować mogą w rodzinach o zaburzonej więzi emocjonalnej ale także w rodzinach z problemem alkoholowym, w rodzinach upośledzonych społecznie, w rodzinach żyjących w nędzy i ubóstwie materialnym, kulturowym i w post materialnej.

Terapeutyczna rola zajęć grupowych polega także na organizowaniu doświadczeń korektywnych. Gromadzenie nowych doświadczeń odmiennych od dotychczasowych, a zwłaszcza urazowych może likwidować wpływ doświadczeń urazowych na funkcjonowanie młodego człowieka.. Zajęcia socjoterapeutyczne powinny także stać się okazją do wypróbowania i wyćwiczenia nowych sposobów zachowania oraz nabycia nowych umiejętności zwłaszcza interpersonalnych .A więc takich umiejętności jak np.: asertywność, podejmowanie decyzji, radzenie sobie z trudnymi sytuacjami ,poszukiwanie wsparcia i pomocy.

Zajęcia socjoterapeutyczne mają charakter ustrukturalizowanych spotkań grupowych, na które składają się odpowiednio dobrane gry, zabawy, ćwiczenia. Każde spotkanie ma swój cel szczegółowy, podporządkowany celowi ogólnemu oraz propozycje aktywności sprzyjające osiągnięciu założonych celów. Zarówno cały cykl spotkań jak i każde spotkanie tworzą pewną dynamiczną całość, na którą składają się określone etapy pracy z grupą. Pierwszy etap to okres powstawania grupy. Służy on poznaniu się uczestników spotkań, wspólnemu określeniu celów, zainstalowaniu norm grupowych, powstaniu reguł grupowych, budowaniu atmosfery grupowej opartej na poczuciu bezpieczeństwa i wzajemnego zaufania. Właściwy etap pracy z grupą polega na realizacji zaplanowanych celów terapeutycznych, edukacyjnych i rozwojowych stanowiących istotę programu socjoterapeutycznego. Ostatni etap pracy z grupą jest przygotowaniem do zakończenia jej funkcjonowania. Spotkania, wspólna aktywność, wzrastający poziom zaufania w grupie prowadzą w konsekwencji do zżycia się grupy i powstania niekiedy silnych więzi.

W programach socjoterapeutycznych wykorzystuje się różne metody pracy z grupą. Podstawą ich jest **praca w kręgu i rundki** jako technika dzielenia się z innymi swoimi doświadczeniami. Siedzenie w kręgu umożliwia wszystkim uczestnikom grupy bezpośredni kontakt wzrokowy, sprzyja nawiązaniu kontaktu emocjonalnego, wyrównuje pozycje społecznej zmniejsza dystans zwłaszcza między prowadzącymi dorosłymi a dziećmi.

Rundka to technika pomagająca uczestnikom zwerbalizować swoje odczucia, wykorzystywana zwykle do podsumowania ćwiczenia. Rundka oznacza więc, że każdy ma prawo ,nie zaś obowiązek wypowiedzieć się podczas gdy inni słuchają i nie komentują wypowiedzi, nie robią żadnych uwag

**Burza mózgów** to kolejna technika stosowana w pracy z grupą, aktywizująca grupę i wyzwalać jej potencjał twórczy. Służy generowaniu niczym nie skreślonych pomysłów na

rozwiązanie określonego problemu ,polega na rejestrowaniu ,zapisywaniu wszystkich pomysłów bez ich oceny, Propozycje płynące od grupy mogą być realne , nierealne.

**Rysunki, prace plastyczne** są bardzo ważną formą wypowiedzi dla dzieci i młodych ludzi mających trudności z werbalizacją. W twórczości plastycznej dziecko przekazuje swoją wiedzę o świecie i swój stosunek emocjonalny do jego elementów, pokazuje co widzi, co czuje, co. Dlatego małe dzieci tak chętnie wypowiadają się za pomocą rysunku.

Inną formą pracy znajdującą zastosowanie w socjoterapii jest **śpiew i muzyka**. Dzieci młodsze szczególnie chętnie wyrażają swoje uczucia za pomocą muzyki i śpiewu. Można dobierać piosenki pod kątem tematu zajęć lub korzystać z elementów muzykoterapii.

**Inscenizacje**, odgrywanie scenek to technika korektywna i ucząca nawiązująca do psychodramy. Polega na odegraniu jakiegoś zdarzenia według gotowego scenariusza przygotowanego przez grupę. Tematem inscenizacji jest zwykle jakiś rzeczywisty problem nurtujący członków grupy.

**Zabawa** to podstawowa forma pracy socjoterapeutycznej. Zabawa będąca główną aktywnością dziecka towarzyszy także młodzieży oraz osobom dorosłym. Zabawa w przeciwieństwie do nauki jest aktywnością nie wynikającą z konieczności lecz z wolnego wyboru. Nie jest też aktywnością ukierunkowaną na realizację podstawowych potrzeb życiowych, czy na osiągnięcie praktycznych rezultatów. Odmianą zabawy są **gry, które mogą zawierać elementy rywalizacji np. niektóre gry ruchowe**.

**Wyróżniamy także gry psychologiczne**. Służą one już realizacji określonych celów rozwojowych, korektywnych lub edukacyjnych choć także mogą mieć charakter zabawowy. Gra psychologiczna wprowadza do grupy sytuację, w której uczestnik zdobywa nowe doświadczenie z zaangażowaniem własnego „ja”. O przebiegu zajęć decyduje nie tylko adekwatny do potrzeb konkretnej grupy i celów dobór gier ,zabaw ,ćwiczeń, ale także przyjazna atmosfera, która w znacznym stopniu zależy od sposobu pracy osób prowadzących terapię. Niezależnie od poszczególnych etapów zaplanowanych spotkań i pomimo ich ustrukturalizowania grupa socjoterapeutyczna przechodzi przez określone fazy rozwoju. Każda grupa ma swoją dynamikę czyli proces przemian zachodzących w grupie. Wstępna faza rozwoju grupy to faza orientacji i zależności. Uczestnicy nie znają się ,nie mają jeszcze do siebie zaufania ,czują się skrępowani, niepewni, nie wiedza, co się będzie działo. Faza buntu tj. pierwsze dwie fazy rozwojowe grupy terapeutycznej. Jeśli uczestnicy grupy będą przestrzegać przyjętych oraz stałych norm ( tu zasada to ,co się dzieje w grupie ,pozostaje między nami) wtedy grupa przechodzi na etap nazywany „unią personalną”. Dochodzi w nim do zgody na propozycje prowadzących oraz kolegów z grupy. Jest to też faza rodzących się więzi osobistych i nieco wyższego poziomu zaufania do prowadzących oraz kolegów z grupy Faza integracji, kształtowanie się, wzajemnej otwartości, krystalizowanie się norm grupowych i ujawnienie się emocji, wzrost poczucia bezpieczeństwa. Faza kryzysu tu jest już odpowiedni poziom poczucia bezpieczeństwa wśród uczestników zajęć. W fazie tej ujawniają się konflikty wewnątrzgrupowe i indywidualne. Zjawisko kryzysu może dotyczyć wielu sfer funkcjonowania grupy.. Uczestnicy mogą wchodzić w konflikty ze sobą lub z prowadzącymi. Poradzenie sobie przez grupę z fazą kryzysu umożliwia jej przejście do następnego etapu ,jakim jest dochodzenie do wspólnych rozwiązań i konstruktywnej pracy. Zachodzą wówczas różne zmiany w grupie. Mogą to być zmiany w sposobie komunikowania się - od komunikacji zamkniętej, ukrytej i jednostronnej do dwustronnej, jawnej i otwartej. Grupa może bardziej koncentrować się na wydarzeniach „tutaj teraz”. Nasilić się mogą zachowania nastawione na współdziałanie z kolegami i prowadzącymi, wzrasta tolerancja wobec różnic i odmienności. Wreszcie zaobserwować można większą samodzielność dzieci i ich większy wpływ na przebieg spotkania grupowego. (potempska1993). Nie wszystkie grupy socjoterapeutyczne przechodzą przez każdą a wymienionych faz rozwojowych, które są płynne.

### **Bibliografia**

Sawicka K., *Socjoterapia* Warszawa1999

## Geneza Unii Europejskiej

Unia Europejska, to polityczne i gospodarcze ugrupowanie piętnastu demokratycznych państw europejskich, które postanowiły ściśle ze sobą współpracować budując dobrobyt i bezpieczeństwo, nie rezygnując jednocześnie z własnej niepodległości i tożsamości narodowej. Jest to jedyny w skali świata związek państw, który kojarzy ich interesy narodowe z korzyściami gospodarczymi, politycznymi i społecznymi.

Unia Europejska jest organizacją nowoczesnej formy kapitalizmu, którego początki sięgają Florencji w XIII wieku. Pojęcie kapitalizmu upowszechniło się jednak w drugiej połowie XIX wieku<sup>1</sup>. Proces zjednoczeniowy Europy trwa już od setek lat. Jest to proces ciężki, długotrwały ale i obliczony na wieki istnienia.

Próby zjednoczenia Europy odbywały się już od początków jej istnienia w świadomości zamieszkałych tu ludów. Początki te sięgają czasów Cesarstwa Rzymskiego (Imperium Rzymskiego), które podjęło pierwszą próbę zespolenia, ale nieudaną, bo opartą na fałszywych zasadach hegemonii. W średniowieczu idea integracji została podjęta przez Karola Wielkiego<sup>2</sup>. Imperium jego także okazało się nietrwałe, ale idea karolińska przyświecała późniejszemu uniwersalizmowi cesarskiemu i nowożytnym próbom zjednoczenia zachodniej Europy. Drugą próbę podjęli Wikingowie (normańscy rozbójnicy morscy). Stworzyli oni sieć baz handlowych na obszarach wschodnich i północnych w basenie Morza Bałtyckiego. To właśnie oni przyczynili się pośrednio do stworzenia i rozwoju osad handlowych jak Gdańsk, Kołobrzeg, Szczecin. Tu powstawały też podwaliny kontaktów handlowych z Europą Zachodnią, a nawet, jak twierdzą archeologowie na podstawie znalezionych starych monet, z Bliskim Wschodem.

W XI wieku po okresie wypraw Wikingów, osady Słowian, jak Szczecin czy Gdańsk, zdobywały powoli prym w handlu wypierając kupców skandynawskich. Wprowadzili nowe technologie uprawy zbóż i przeszli na tzw. trójpółkę, co spowodowało zwiększenie plonów, wzrost liczby ludności, zwiększenie handlu i z tym związanych osad handlowych. Zyski zdobywano nie tylko z handlu ale i z udzielanych kredytów oraz udziałów w statkach. W ten sposób zdobyty majątek lokowano przeważnie w nieruchomościach, cennych przedmiotach lub przechowywano w gotówce. Od XIII wieku kupcy łączyli się w cechy kupieckie w celach głównie zawodowych, jak również np. religijnych czy społecznych. Powstawały też związki rodzin patrycjuszowskich.

W Europie zachodniej najszybszy rozwój miast nastąpił w północnej Francji, we Flandrii, nad Mozą i Renem. Głównym czynnikiem napędowym był rozwój tkactwa, któremu sprzyjał dostęp do surowców. Szybki rozwój rzemiosła spowodował ekspansję na coraz to nowe rynki i wzrost eksportu. Promowało to szczególnie Kolonię. Dla obrony swych interesów i

<sup>1</sup> *Encyklopedia PWN*, Warszawa 1996, s.265

<sup>2</sup> *Encyklopedia szkolna. Historia*, Warszawa 1995, s. 572

wspólnego zbytu towarów, kupcy z 7 miast flandryjskich połączyli się w Hanzę czyli we wspólnotę kupiecką. Był to początek wielu nowych wspólnot, które powstawały na przełomie XII i XIII wieku wśród żeglarzy – kupców podróżujących do Anglii.

Tak więc rozwój rzemiosła i nowych miast, ich rozkwit był bezpośrednim czynnikiem powodującym powstawanie Hanzy<sup>1</sup>. Ten proces rozwinął się też na wschodzie Europy, ekspansja osadników i kupców niemieckich ich wola uniezależnienia się od panów feudalnych doprowadziły do powstawania i rozwoju osad bałtyckich i przekształcania się ich w miasta. Początkiem rozwoju miast nadbałtyckich było założenie osady kupców i rzemieślników nad rzeką Trave obok istniejącej już Starej Lubeki.

Lubeka wkrótce otrzymała prawa miejskie, co dawało jej możliwość samorządu i ustanawiania własnych praw, które to nadawały wolność osobistą zamieszkałej ludności. Wkrótce Lubeka posiadająca wiele przywilejów ekonomicznych rozrosła się i stała stolicą Rzeszy niemieckiej w 1226 r<sup>2</sup>. Po Lubece zaczęły powstawać nowe miasta, bazy przeładunkowe w handlu dalekomorskim takie jak Rostock, Wismar, Stralsund, Hamburg. W 1282 r. trzy niemieckie związki kupieckie Lubeka, Hamburg, Kolonia połączyły się w jeden, tworząc niemiecką Hanzę. Tak więc szlaki hanzeatyckie obejmowały na wschodzie Nowogród, Bergen na północy, Londyn i Brugie na Zachodzie, system handlowy zawładnął szlakami Morza Północnego i Bałtyckiego i trwał on wiele stuleci. Tak właśnie powstawał związek, który na początku był związkiem kupców, a do 1299 r. przekształcał się w związek miast północnej i zachodniej Europy. Hanza stała się związkiem miast broniących wspólnie swych interesów, przywilejów i zapewniając sobie bezpieczeństwo handlowe. W 1283 r. doszło do podpisania większego porozumienia miast w Rostocku z Lubeką i Szczecinem łącznie. Dzięki swemu położeniu miasta te rozwijały handel w północnych i zachodnich Niemczech jak i w Prusach z Elblągiem, Chełmnem, Królewcem, Braniewem i Gdańskiem<sup>3</sup>.

Dużym znaczeniem dla Hanzy obok miast pruskich i łżyckich cieszyła się Brugia, która była centrum handlu i transportu w zachodniej Europie. Obiektem handlu były tu przede wszystkim sukna i żywność, stanowiły one skuteczną konkurencję dla eksportu z Anglii.

Ważność tego regionu potwierdza powstały tu status dzielący kupców na trzy grupy: łżycko-dolnośląską, westfalsko-prusą i inflancko-gotlandzką. Na ich czele stali dwaj naczelnicy mając u boku sześciu doradców – ławników. Drugim ważnym ośrodkiem miast Hanzy była Lubeka, gdzie w 1356 r. odbył się pierwszy zjazd Hanzy, a uczestnikami byli przedstawiciele wszystkich trzech grup statusu brugijskiego<sup>4</sup>.

Zjazd ten podniósł znaczenie Hanzy i wprowadził kantor brugijski pod nadzór miast hanzeatyckich. Wówczas to decyzje handlowe były już nie w gestii kupców, ale samych miast. Siła handlowa i polityczna Hanzy rozprzestrzeniała się bez względu na zależność terytorialną i państwową. Przykładem tego była Anglia, gdzie król próbował zawiesić przywileje kupców niemieckich. Wezwane na pomoc miasta hanzeatyckie pod przywództwem rajców z Lubeki i Elbląga wywalczyły w pertraktacjach dawne swobody i odszkodowanie za poniesione straty. Największy rozkwit Hanzy nastąpił w XVI wieku. Jednak wzrost wolnego handlu dalekomorskiego, głównie ze strony kupców holenderskich, uniezależnienie miast związku od Lubeki i narastające z tego tytułu konflikty, spowodowały powolny jej rozpad. Do ostatecznego rozpadu przyczyniła się wojna trzydziestoletnia i hegemonia szwedzka. Ostatni zjazd w Lubece w 1668 r. łączył już tylko 6 miast, był to koniec związku miast Hanzy, która istniała 500 lat i była fenomenem historycznym jak na tamte czasy. Hanza przez setki lat decydowała o rozwoju gospodarczym, politycznym i kulturalnym, większej części Europy, jej niezatarte ślady pozostały

<sup>1</sup> P. Dollinger, *Dzieje Hanzy*, Gdańsk 1975, s. 10

<sup>2</sup> Tamże, s. 11

<sup>3</sup> J. Laptos, W. Prazuch, A. Pytlarz, *Historia Unii Europejskiej*, Kraków 2003, s. 10-11

<sup>4</sup> P. Dollinger, op. cit., s. 12

w miastach Hanzy do dzisiejszego dnia, a idea tworzenia ponadpaństwowych organizacji gospodarczych i politycznych, ujednolicenia praw i zniesienia barier handlowych owocuje do dzisiaj w postaci Unii Europejskiej<sup>1</sup>.

Próbie zjednoczenia Europy podjął również u progu XIX wieku Napoleon, uzależniając od Francji niemal wszystkie państwa naszego kontynentu. W latach II wojny światowej próbował tego Adolf Hitler, planując podporządkowanie kontynentu bezwzględnej dominacji Trzeciej Rzeszy<sup>2</sup>.

Choć podręczniki poświęcone Unii Europejskiej podają różne daty tworzenia i zjednoczenia Europy, to jednak ważna jest świadomość, że przedstawiciele różnych nacji w różnych wiekach szukali w wizji jednolitego europejskiego państwa szansy na pokojowe współżycie z sąsiadami. Jednak dopiero na przełomie XX i XXI wieku doczekała się urzeczywistnienia. 19 września 1946 roku Winston Churchill w swoim przemówieniu na Uniwersytecie w Zurychu wzywał do pojednania francusko-niemieckiego i utworzeniu Stanów Zjednoczonych Europy. W czerwcu 1947 roku został ogłoszony Plan Marshalla, który mówił o odbudowie Europy dzięki pomocy USA. W 1948 r. uczestnicy Kongresu Europejskiego w Hadze zaproponowali utworzenie Zgromadzenia Europejskiego i Rady, której celem byłoby przygotowanie etapów integracji europejskiej, a 5 maja 1949 roku powołana została Rada Europy, pierwsza ponadpaństwowa organizacja współpracy międzynarodowej. Państwami założycielskimi były Belgia, Francja, Holandia, Luksemburg, Wielka Brytania, Włochy i kraje skandynawskie<sup>3</sup>. Celem jej było kształtowanie pokojowej i kulturowej świadomości narodów europejskich. Zasięg jej był niewystarczający. Europa potrzebowała struktur politycznych i gospodarczych, które kształtowałyby jej wspólny rozwój. Taka idea przyświecała twórcom wspólnoty Węgla i Stali. Na podstawie planu Schumana 18 kwietnia 1951 roku Belgia, Francja, Holandia, Luksemburg, Niemcy i Włochy podpisały w Paryżu traktat ustanawiający Europejską Wspólnotę Węgla i Stali – EWWiS. Na mocy umowy (Traktat Paryski) państwa członkowskie poddały wspólnej kontroli węglowej i stalowy sektor gospodarczy. Był to początek procesu powstawania UE. Powstały wtedy również pierwsze ponadpaństwowe organy. 25 marca 1957 r. podpisano dwa Traktaty Rzymskie. Powoływały one do życia Europejską Wspólnotę Gospodarczą – EWG, przemianowaną na mocy Traktatu z Maastricht z 1992 r. na Wspólnotę Europejską – WE, a drugi powołał do życia Europejską Wspólnotę Energii Atomowej – EURATOM. Celem było zniesienie kontroli celnej, a następnie wprowadzenie wolnego rynku towarów, usług, przepływu kapitału i siły roboczej, jak również kontroli nad pokojowym wykorzystaniem energii atomowej<sup>4</sup>.

Równocześnie zaczęto tworzyć instytucje europejskie, które miały współtworzyć proces jedności struktur zjednoczonej Europy. Były nimi Parlament Europejski i Trybunał Sprawiedliwości. 8 kwietnia 1965 r. podpisany zostaje *Merger Treaty* (traktat scaleniowy) układ o scaleniu organów wykonawczych Wspólnot Europejskich.

Pierwsze rozszerzenie EWG odbyło się w roku 1973, kiedy to przyjęto Danię, Irlandię i Wielką Brytanię. W roku 1981 przyjęto Grecję, w 1986 Hiszpanię i Portugalię, a w 1995 Szwecję, Austrię i Finlandię<sup>5</sup>.

Ważnym elementem zespalandia gospodarki Europy jest idea wspólnej waluty. Już w roku 1972 stworzono system ograniczający wahania kursów walut, tzw. wąż walutowy. W 1978 r. utworzono Europejski System Walutowy – EWS.

---

<sup>1</sup> Tamże, s. 13 i n

<sup>2</sup> *Historia Europy*, A. Mączka (red.), Wrocław 1997, s. 5

<sup>3</sup> *Historia. Encyklopedia szkolna PWN*, B. Kaczorowski (red.), Warszawa 2002, s. 378

<sup>4</sup> *Encyklopedia szkolna. Historia*, Warszawa 2004, s. 631

<sup>5</sup> W. Hicol, C. Salmon, *Zrozumieć Unię Europejską*, Warszawa 2002 s. 10

W dniu 14 lutego 1984 r.<sup>1</sup> Parlament Europejski na swoim plenarnym posiedzeniu aprobował projekt traktatu ustanawiającego Unię Europejską. Również w tych latach powstała tzw. Biała Księga w sprawie rynku wewnętrznego, której owocem był podpisany 17 lutego 1986 r. w Luksemburgu i 28 lutego 1986 r. w Hadze Jednolity Akt Europejski – JAE, modyfikujący Traktaty Rzymskie.

Coraz bliżej rysowały się kontury pełnej unii walutowej i gospodarczej. W Madrycie w czerwcu 1989 r. przyjęto raport zawierający rekomendacje trzystopniowego wprowadzenia Unii Gospodarczej i Walutowej, a na szczycie w Strasburgu w grudniu 1989 r. przyjęto utworzenie Unii Europejskiej, jako organizacji politycznej. Negocjacje trwały ponad dwa lata i zakończyły się podpisaniem 7 lutego 1992 r. w Maastricht Traktatu o Unii Europejskiej<sup>2</sup>. Od 1 stycznia 1993 r. zaczął funkcjonować Jednolity Rynek Europejski, natomiast 8 kwietnia 1994 r. prośbę o przyjęcie do UE złożyła Polska. W roku 1997 nastąpiło podpisanie Traktatu Amsterdamskiego określającego zasady rozszerzania Unii o kraje Europy Środkowowschodniej. Nowe wyzwanie powoduje potrzebę nowych reform, które są niezbędne do uzyskania nowych środków na finansowanie tego przedsięwzięcia. Najważniejszym etapem jest tu reforma Wspólnej Polityki Rolnej. Przyjęto ją w dokumencie „Agenda 2000”. Niezbędne były też reformy instytucjonalne. Wprowadzono zmiany w podziale głosów w Radzie UE i systemie głosowania kwalifikowaną większością głosów, jak również w składzie Komisji Europejskiej (liczba komisarzy). Zmiany zapisano w Traktacie w Nicei, w nocy z 10 na 11 grudnia 2000 r. Ustalenia Traktatu Nicejskiego zostały oficjalnie uznane za wystarczające do przystąpienia do rozszerzania Unii. Z początkiem 2003 roku ratyfikowany Traktat Nicejski spowodował, że Unia Europejska była gotowa do przyszłego rozszerzenia. W 2004 roku odbyła się konferencja przedstawicieli rządów państw członkowskich Unii Europejskiej, na której debatowano na temat przyszłości UE, uproszczenia Traktatów w celu uzyskania ich większej czytelności i przejrzystości oraz o roli narodowych Parlamentów w przyszłej konstrukcji europejskiej<sup>3</sup>.

**Brygida Skolarus,**  
nauczyciel świetlicy SP 9 Słupsk

---

**Piotr Knut**

## **Co w bateriach piszczy?**

Natura tworzy delikatną sieć wzajemnych zależności. Również człowiek i jego działalność jest nieodłącznym elementem tego układu. Negatywne skutki uprzemysłowienia w obecnych czasach stały się oczywiste. Rozwój przemysłu przyniósł ze sobą wiele dobrego, lecz nigdy wcześniej ludzkość nie dysponowała tak potężnymi narzędziami ingerencji w przyrodę. Dlatego też wiedza na temat sposobów funkcjonowania naszego środowiska, jest dziś ważniejsza niż kiedykolwiek i to właśnie stanowi jedno z zadań współczesnej ekologii. Środowisko jest złożonym układem czynników, które wzajemnie na siebie oddziałują. Zmiana składu powietrza pod wpływem zanieczyszczeń emitowanych przez człowieka do atmosfery, kwaśne deszcze, w wyniku których zanieczyszczenia dostają się do wód, gleb i organizmów żywych, zmiana składu roślin spowodowana zanieczyszczeniami wpływająca na zdolność zwierząt do

---

<sup>1</sup> L. Ciamaga, E. Latoszek, K. Michałowska-Gorywoda, L. Oręziak, E. Teichman, *Unia Europejska. Podręcznik akademicki*, Warszawa 1998, s. 213-215

<sup>2</sup> Tamże, s. 305-306

<sup>3</sup> W. Hicol, T. C. Salmon, op. cit., 110+111

rozmnażania, zmniejszenie odporności roślin na choroby, owady i pasożytnicze grzyby - to tylko kilka przykładów negatywnych oddziaływań człowieka na środowisko, w którym żyje.

Jedną z największych plag cywilizacji przemysłowej, ze względu na znaczną toksyczność i zdolność kumulacji - są metale ciężkie. Mogą się one przedostawać do środowiska, między innymi w wyniku niewłaściwego składowania odpadów, na przykład różnego rodzaju tak powszechnie używanych baterii i akumulatorów. Aby uzmysłowić skalę problemu, wystarczy podać chociażby przykład akumulatorów ołowiowych, najbardziej popularnego typu baterii, spośród stosowanych obecnie. Rocznie na całym świecie produkuje się ich około 350 milionów i zużywa do ich produkcji około 3,5 miliona ton ołowiu. Nie można zapomnieć również o akumulatorach zawierających kolejne ciężkie metale, tj. rtęć i kadm.

Kadm jest pierwiastkiem chemicznym, którego opary i związki są trujące. Działa podobnie jak rtęć - rakotwórczo. Kumuluje się w nerkach, kościach i prowadzi do ich kruchości oraz zmian szkieletu. Metale ciężkie i ich sole, dostając się do gleby i wód, mogą być przyczyną groźnych zatruć organizmu. Dlatego tak ważnym staje się zagadnienie ograniczenia produkcji odpadów, ich właściwe składowanie i utylizacja. Segregacja odpadów, umieszczanie ich w specjalnie oznakowanych pojemnikach, bądź oddawanie do instytucji zajmujących się ich utylizacją, a także recykling odpadów, to najważniejsze kierunki dzisiejszych działań, zmierzających do ochrony środowiska.

**Piotr Knut,**  
uczeń Gimnazjum nr 5 w Słupsku

---

**Paweł Żuk**

## **Czy promieniowanie jest naprawdę tak bardzo niebezpieczne?**

Skutki wybuchu reaktora jądrowego w Czarnobylu, do którego doszło 26 kwietnia 1986 roku, zrzuconia bomby atomowej na Hiroszimę i Nagasaki w 1945 roku, filmy i książki ukazujące ofiary napromieniowania wywołują obawy przed stosowaniem przez człowieka energii jądrowej i związanym z nią promieniowaniem. Natomiast rozwój nauki i techniki zachęca do korzystania z wiedzy o reakcjach jądrowych.

### **Trochę historii**

Z chwilą odkrycia promieni Roentgena (1895) oraz naturalnej promieniotwórczości przez Becquerela, fizycy rozpoczęli badania nad promieniotwórczością. W 1932 r. Neils Bohr stworzył słynny model atomu, w którym małe dodatnio naładowane jądro było okrążane przez elektrony. Dzięki odkryciu neutronu (cząstki elektrycznie obojętnej) przez J. Chadwicka, fizycy mogli rozczepiać jądra ciężkie. Gdy tylko zorientowano się, że w wyniku rozszczepienia jądra uranu powstają kolejne neutrony (które mogą rozszczepić następne jądra), pojawiła się koncepcja konstrukcji bomby o niespotykanej dotąd sile. W obliczu wojny, obawiano się, że może stać się ona przyczyną zagłady ludzkości. Wielu fizyków porzucało wtedy prace nad promieniotwórczością.

Myślano też o pokojowym zastosowaniu energii jądrowej. W 1942 r. Enrico Fermi, wraz z innymi fizykami, zbudował pierwszy reaktor jądrowy. Wobec zagrożenia ze strony Niemiec, zdecydowano się na podjęcie prób konstrukcji bomby. Tak powstał Projekt Manhattan, w którym brali udział fizycy z całego świata. Pracami kierował J. R. Oppenheimer (nazwany później „ojcem bomby atomowej”). 16 lipca 1945 r. przeprowadzono pierwszy próbny wybuch jądrowy.

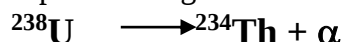
## Czym właściwie jest promieniotwórczość?

Rozpad jąder atomowych z jednoczesnym wypromieniowaniem cząstek alfa, beta oraz promieni gamma może być naturalny lub sztuczny (wywołany przez bombardowanie danego jądra cząstkami elementarnymi, np. protonami lub neutronami).

Naturalne promieniowanie towarzyszy nam od chwili narodzin aż do śmierci. W każdej sekundzie przez Ziemię przelatuje ogromna ilość cząstek tzw. promieniowania kosmicznego, które wraz z promieniowaniem pierwiastków zawartych w Ziemi tworzy *tło naturalne*, do którego jesteśmy doskonale przystosowani. Do naturalnych źródeł promieniotwórczości zaliczamy pierwiastki znajdujące się w skorupie ziemskiej, promieniowanie kosmiczne, a także pierwiastki w naszych ciałach, takie jak Potas-40. W naszych domach znajduje się radon - jedyny gazowy pierwiastek promieniotwórczy, gaz szlachetny. Powstaje w ziemi wskutek rozpadu pierwiastków promieniotwórczych w ziemi, a jego niewielkie ilości przedostają się do naszych mieszkań przez wszelkie pęknięcia ścian w piwnicy.

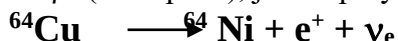
## Rodzaje promieniowania

Wyróżniamy 3 „podstawowe” rodzaje promieniowania: alfa, beta oraz gamma. Podczas przemiany jądrowej typu **alfa** ( $\alpha$ ), jądro przekształca się w inny nuklid, emitując cząstkę  $\alpha$  (jądro  ${}^4\text{He}$ ), które składa się z 2 protonów i 2 neutronów. Wskutek tego, jądro "traci" 4 nukleony (w tym 2 protony). Temu rozpadowi ulega m.in. Uran-238:

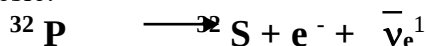


Z rozpadem typu **beta** ( $\beta$ ) mamy do czynienia jeżeli jądro rozpada się samorzutnie, emitując przy tym elektron lub pozyton (oraz odpowiednio: antyneutrino lub neutrino elektronowe).

Pozyton jądro emituje w rozpadzie  $\beta^+$  (beta plus), jak na przykład w procesie



Natomiast w rozpadzie  $\beta^-$  (beta minus) jądro emituje elektron (wraz z antyneutrinem elektronowym), jak na przykład w procesie:



Podczas przemiany  $\beta^-$ , jeden z neutronów ulega przemianie w proton, a z jądra zostaje wypromieniowany elektron. Liczba masowa jądra się nie zmienia (liczba nukleonów jest taka sama), a liczba atomowa wzrasta o 1 (przybywa 1 proton). Gdy następuje przemiana  $\beta^+$ , jeden z protonów ulega przekształceniu w neutron. Liczba atomowa wzrasta o 1, natomiast masowa nie zmienia się.

Promieniowanie **gamma** ( $\gamma$ ) ma natomiast zupełnie inny charakter. Jest ono promieniowaniem elektromagnetycznym o bardzo wysokiej przenikliwości, występuje także w promieniowaniu kosmicznym i towarzyszy prawie wszystkim przemianom jądrowym.

## Sposoby pomiaru promieniotwórczości

Jedną z cech ciała promieniotwórczego jest *aktywność*. Mierzymy ją w bekerelach (Bq), przy czym:

$$1 \text{ Bq} = 1 \text{ rozpad promieniotwórczy} / 1 \text{ s}$$

Inną, starszą jednostką jest kiur (Ci). Jest on równy aktywności 1 g radu-226:

$$1 \text{ Ci} = 3,1 \times 10^{10} \text{ Bq}$$

Gdy jesteśmy wystawieni na działanie promieniowania, interesuje nas dawka jaką pochłonęliśmy. Jednostką dawki pochłoniętej jest grej (Gy), równoważny 1 dżulowi energii przekazanej na promieniowanie na każdy kilogram masy ciała:

$$1 \text{ Gy} = 1 \text{ J/kg}$$

<sup>1</sup> D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, 2003, s. 150

Okazuje się jednak, że 1Gy promieniowania alfa powoduje znacznie większe zniszczenia w organizmie od 1Gy promieniowania  $\beta$ . Dlatego utworzono *równoważnik dawki pochłoniętej*, który uwzględnia te różnice. Uzyskuje się go mnożąc dawkę pochłoniętą przez współczynnik charakterystyczny dla danego rodzaju promieniowania (WSB). Jednostką *równoważnika dawki pochłoniętej* jest siwert (Sv).

Współczynniki dla niektórych rodzajów promieniowania:<sup>1</sup>

| Rodzaj promieniowania                                 | Współczynnik |
|-------------------------------------------------------|--------------|
| Promieniowanie $\gamma$                               | 1            |
| Promieniowanie $\beta$                                | 1            |
| Neutrony, energie < 10 keV                            | 5            |
| Neutrony, energie > 10 keV do 100 keV                 | 10           |
| Neutrony, energie > 100 keV do 2 MeV                  | 20           |
| Neutrony, energie > 2 MeV do 20 MeV                   | 10           |
| Neutrony, energie > 20 MeV                            | 5            |
| Cząstki alfa, fragmenty rozszczepienia(ciężkie jądra) | 20           |

Widzimy stąd, że 1Gy promieniowania alfa to aż 20Sv, podczas gdy 1Gy promieniowania gamma to „tylko” 1Sv.

#### Skutki zdrowotne promieniowania

Skutki biologiczne działania promieniowania uzależnione są od pochłoniętej dawki. Małe dawki promieniowania, wchłaniane przez nas ze źródeł naturalnych (np. znajdujące się w skorupie ziemskiej uran, tor, rad, radon, potas-40) nie są dla nas szkodliwe. W wielu przypadkach, po pochłonięciu małej dawki zaobserwowano u ludzi uodpornienie na promieniowanie, a nawet poprawę zdrowia. Przeciętna dawka roczna wynosi ok. 2,4 mSv. Przybliżone efekty wywołane pochłonięciem określonej dawki przedstawiono w tabeli.<sup>2</sup>

| Dawka          | Skutki biologiczne                                                                          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0 - 0,25 Sv    | Brak objawów                                                                                |
| 0,25 - 0,50 Sv | Zmiany obrazu morfologicznego krwi.                                                         |
| 0,50 - 1,0 Sv  | Słabe objawy chorobowe, zmiany w krwi, możliwość wystąpienia skutków w późniejszym okresie. |
| 1,0 - 2,0 Sv   | Objawy chorobowe, bóle głowy, mdłości, osłabienie.                                          |
| 2,0 - 3,0 Sv   | Ciężkie objawy kliniczne, śmiertelność w 25% przypadków.                                    |
| 3,0 - 5,0 Sv   | Choroba popromienna. Śmiertelność w 50% przypadków.                                         |

<sup>1</sup> Andrzej Kasperowicz, *Definicje pojęć i jednostki stosowane w radiometrii oraz dozymetrii*, 2003, wprowadzono zmiany własne.

<sup>2</sup> Andrzej Kasperowicz, *Definicje pojęć i jednostki stosowane w radiometrii oraz dozymetrii*, 2003, wprowadzono zmiany własne.

| Dawka         | Skutki biologiczne                                                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Powyżej 5,0Sv | Uszkodzenia szpiku i organów wewnętrznych. Śmiertelność 100% do kilkudziesięciu dni. |

### Skutki katastrofy w Czarnobylu

W wyniku rozerwania zbiornika reaktora w Czarnobylu oraz pożaru, który trwał przez 10 dni, do atmosfery dostało się wiele substancji promieniotwórczych. Najgroźniejszy dla ludzi był Jod-131. Ma on jednak krótki okres połowicznego rozpadu (8 dni) i dzięki temu w większości uległ rozpadowi w ciągu kilku pierwszych tygodni po awarii. Przemieszczająca się chmura z płonącego reaktora spowodowała jednak rozproszenie substancji promieniotwórczych na dużym obszarze.

Liczba tzw. „likwidatorów”, którzy mieli za zadanie m.in. ugaszenie pożaru oraz zabezpieczenie reaktora wynosiła ok. 600 000 osób. Niewielu z nich zostało narażonych na niebezpieczne dawki promieniowania. Największe dawki otrzymali w pierwszym dniu awarii ratownicy i personel obiektu, w sumie około 1000 osób. Średnia dawka wśród personelu pracującego przez krótki okres w ciągu 4 lat po awarii wynosiła 100mSv. Dla osób ewakuowanych na terenie Ukrainy średnia dawka wynosiła 17mSv, a na Białorusi - 31mSv. Szacuje się, że liczba osób, które zmarły lub mogą umrzeć w wyniku nadmiernego napromieniowania wynosi ok. 4000. Niestety, wskutek częstego zatajania informacji przez Związek Radziecki i ich opóźnienia, nie chciano ufać informacjom oficjalnym, przez co błędnie przypisywano wiele objawów złego stanu zdrowia skutkom wybuchu reaktora w Czarnobylu.<sup>1</sup>

### Rzut oka w przyszłość

W dzisiejszych czasach wykorzystanie energii jądrowej jest mocno ograniczone - ekolodzy zaciekle protestują przeciwko budowie elektrowni jądrowych. Tymczasem, w przeciwieństwie do elektrowni ciepłych, nie emitują one do atmosfery pyłów i dwutlenku węgla, nie zanieczyszczają otoczenia. Przy budowach elektrowni wodnych, dochodzi do naruszenia ekosystemu wodnego. Wydajność elektrowni słonecznych zależy od pogody i pory dnia. Elektrownie wiatrowe są uzależnione od wiejących wiatrów. Elektrownie jądrowe nie mają powyższych wad. Wybuch reaktora w Czarnobylu przestraszył ludzi. Od tamtego czasu fizycy i inni naukowcy prowadzą badania nad bezpiecznym wykorzystaniem energii jądrowej i związanej z nią promieniotwórczości. Bezpieczne wykorzystanie energii jądrowej stanowi ważny czynnik rozwoju współczesnej cywilizacji.

### Bibliografia

- Halliday D., Resnick R., Walker J., *Podstawy fizyki*, Warszawa 2003 PWN
- Kasperowicz A., *Definicje pojęć i jednostki stosowane w radiometrii oraz dozymetrii*, 2003, ([http://znik.wbc.lublin.pl/Mineraly/promieniotworczosc/dozymetria\\_jednostki.html](http://znik.wbc.lublin.pl/Mineraly/promieniotworczosc/dozymetria_jednostki.html))
- Państwowa Agencja Atomistyczna, *Spuścizna Czarnobyla: skutki zdrowotne, ekologiczne i społeczno-polityczne*, 2006, (<http://www.paa.gov.pl/>)
- Pazdro K., Torbicka M., *Chemia dla gimnazjalistów. Podręcznik. Część II*, Warszawa 2004
- Pytel B., Zieliński K., *Encyklopedia Nauki*, Warszawa 2005
- *Świat Nauki*, nr 4 (176), kwiecień 2006

**Paweł Żuk,**  
uczeń Gimnazjum nr 5 w Słupsku

<sup>1</sup> Państwowa Agencja Atomistyczna, *Spuścizna Czarnobyla: skutki zdrowotne, ekologiczne i społeczno-polityczne*, 2006.

## DWIE SZPALTY za, a nawet przeciw

# Co poeta miał na myśli?

To odwieczne pytanie dręczyło dotąd specjalistów od literatury, a teraz wszyscy w szkole zastanawiają się: *Co autor miał na myśli?*

**Szkola jest instytucją wolną od działań politycznych i jakiegokolwiek indoktrynacji. Takie pismo otrzymali dyrektorzy szkół.**

Młodzi ludzie podatni są na efektowne wystąpienia, gubią się jednocześnie w rozpoznawaniu ich rzeczywistego znaczenia. Zdarza się, że atrakcyjne hasła pacyfistyczne, ekologiczne, antywojenne bezkrytycznie przyjmowane przez młodzież niosą w sobie w rzeczywistości szkodliwe treści wychowawcze. Co złego jest w propagowaniu tych treści? Przecież ekologia (gr. *oikos* + *lógos*: dom + słowo, wiedza, nauka) to nauka o strukturze i funkcjonowaniu przyrody, zajmująca się badaniem oddziaływań pomiędzy organizmami, a ich środowiskiem.

Co groźnego odkryto w tym, że uczniowie zgłębiać będą tajniki tej jakże „niebezpiecznej” dziedziny wiedzy. W jaki sposób wypaczą się ich biedne duszyczki poznając prawdę o funkcjonowaniu świata? Choć może jest w tym odrobina sensu.

Dziecko nauczone w szkole segregowania śmieci, może chcieć tę wiedzę wprowadzać w czyn. A co będzie gdy młodzi dostrzegą, że to tylko teoria, bo nie ma w miastach dostatecznej liczby odpowiednich pojemników. Kolejne niebezpieczeństwo, tym razem dla producentów: dziecko wyedukowane w szkole może odwieść rodzica od zakupu kosmetyku na którym nie będzie napisu „Nietestowane na zwierzętach” i producent na tym straci. A może uczeń zauważy, że nadmierne łączenie się wszystkich ze wszystkim nie jest takie zdrowe i korzystne, i że antyglobaliści mają trochę racji. Jednym słowem chrońmy dzieci przed prawdą, bo mogą zacząć myśleć a to się może stać niebezpieczne.

Dlaczego nie wolno w szkole głosić także treści antywojennych? Czyżby stało się nie-

oczywiste, że wojna jest zła. Mogłoby się okazać, że młodzi ludzie dojdą do wniosku, że jedyna i słuszna polityka państwa, w wiadomej sprawie, nie jest polityką słuszną i jedyną. Bo nie daj Boże zaczęły się dzieci zastanawiać, dlaczego państwo wydaje ogromne sumy pieniędzy na wojnę na drugim końcu świata w chwili, gdy dla niektórych szkół jest jedynym miejscem w którym mogą zjeść jakikolwiek posiłek, a krzywa statystyczna dotycząca bezdomnych i bezrobotnych zamiast maleć, ma się świetnie i nie zamierza zmieniać kierunku marszu. Może warto by jakoś dofinansować te placówki. No tak, ale skąd wziąć na to pieniądze? Wiele polskich dzieci dostaje cukierki tylko na święta, podczas gdy nasza armia rozdaje cukierki w Iraku, by dbać o nasze dobre stosunki międzynarodowe z irańskimi dziećmi. To faktycznie może kształtować w młodych ludziach niewłaściwe postawy. Dlaczego nagle zaczęło się dyskryminować pewne dziedziny nauki, które zadomowiły się w szkole od dawna i przynosiły korzyści. Artykuł ten nie rozstrzygnie, co autor pisma skierowanego do szkół miał na myśli. W każdym razie tylko patrzeć jak dyrektorzy szkół otrzymają od władz „indeks ksiąg zakazanych”. A to już skądś znamy... Lada dzień może się okazać, że utwory takie jak np.: „O dwóch takich, co ukradli księżyc”, „Brzydkie kaczątko” czy „Kaczka Dziwaczka”, będą musiały zejść do podziemia i stać się literaturą drugiego obiegu. Ale nie ma tego złego, co by na dobre nie wyszło, bo, jak to mówią „zakazany owoc najlepiej smakuje”. Tylko czy tak samo nie stanie się z wziętą „pod lupę”: ekologią, i pacyfizmem. Sam nigdy nadmiernie się tym nie interesowałem, ale teraz nabrałem chęci zgłębienia tajemnicy, coż jest niebezpiecznego w tych naukach i poglądach.

**Jacek Bochenek,**  
polonista, bibliotekarz SP 9 Słupsk

## Przygody Orzełka i Reszki

W styczniu 2006 r. spośród wszystkich polskich szkół, które otrzymały tytuł „Szkół z klasą” lub zdobyły trzy sprawności programu „Lego, Cogito, Ago” (słupska SP 9 spełniała obydwa te warunki) odbyło się losowanie promesy na realizację projektu uczącego dzieci gospodarowania pieniędzmi. Organizatorami programu są Agora S.A. z siedzibą w Warszawie - wydawca „Gazety Wyborczej” i portalu Gazeta.pl oraz Fundacja Centrum Edukacji Obywatelskiej. Partnerem Programu „Przygody Orzełka i Reszki” jest GE Money Bank z siedzibą w Gdańsku. Szkoła Podstawowa nr 9 im. kmdra Stanisława Hryniewieckiego w Słupsku otrzymała pozwolenie ubiegania się o sfinansowanie opracowanego przez siebie projektu, który to został w pełni zaakceptowany przez Komisję Akademii i termin realizacji ustalono na kwiecień i maj 2006 roku.



W projekcie pt. „Tworzymy szkolną monetę pamiątkową i banknoty użytku szkolnego” zaplanowano udział 25 uczniów klas drugich. Główny cel zajęć to wydanie szkolnej monety pamiątkowej i wydrukowanie wewnątrzszkolnych banknotów. „Dziewiątka” jest placówką bardzo aktywnie uczestniczącą w różnego rodzaju projektach miejskich, krajowych i międzynarodowych. Jest też organizatorem wielu imprez szkolnych i pozaszkolnych. Współpracuje z wieloma instytucjami, organizacjami. Ustalono, że warto wydać szkolną monetę, która będzie cenną pamiątką dawaną wyróżniającym się członkom społeczności szkolnej (uczniom, rodzicom uczniów, pracownikom) oraz przyjaciółom placówki, czyli szczególnym osobom na szczególne okazje. Ponadto w szkole obowiązuje Punktowy System Oceniania Zachowania Ucznia. Uznano, że ciekawą formą przyznawania punktów byłoby „płacenie” uczniom szkolnymi banknotami. Realizacja celu będzie więc ściśle związana z tematyką skupiającą się wokół pieniądza: zarabiania, oszczędzania, pozyskiwania, lokowania, planowania wydatków.

Dzięki sfinansowaniu przez GE Money Bank realizacji projektu, podjęta w SP 9 inicjatywa bicia szkolnych monet pamiątkowych będzie kontynuowana w kolejnych latach. Obok autorek projektu – nauczycielek Małgorzaty Buchholz i Anny Butryn, do prowadzenia zajęć z uczniami zaproszono znanego słupskiego numizmatyka Zdzisława Dróbkę, bursztynika Narcyza Kalskiego oraz przedstawicieli banków: PEKAO SA, GE MONEY BANK oraz INVEST BANK. Opracowane przez uczniów monety i banknoty nawiązują do marynistycznych tradycji, realizowanych w ramach programu wychowawczego placówki. „Szkolna waluta” to kotwice (na zdjęciu powyżej zrealizowany już wzór monety posrebrzanej).

**Anna Butryn,**  
nauczyciel matematyki i informatyki SP 9 Słupsk