

# INFORMATOR OŚWIATOWY

BIULETYN OŚRODKA DOSKONALENIA NAUCZYCIELI W SŁUPSKU



## Z PANDEMIA W TLE

## POMORSKA LIGA ZADANIOWA

## WSPÓLNOTA KULTUR



W biuletynie m.in.:

- Przepisy prawne, decyzje, zalecenia i wyjaśnienia...
- Informacje o placówkach oświatowych
- Innowacje i poszukiwania w nauczaniu i wychowaniu
- Propozycje doskonalenia nauczycieli
- Informacje o konkursach i olimpiadach dla uczniów
- Recenzje, nowości wydawnicze
- Komunikaty

**ODN**  
S Ł U P S K



JEDNOSTKA  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO

# INFORMATOR OŚWIATOWY

• Nr 3/21 (195) • Rok XXXI • LIPIEC - WRZESIEŃ 2021 • ISSN 1505-0904 •

**Bożena Żuk:** *Od zdolności do samodzielności* ..... 3

## INFORMACJE, OPINIE, PROPOZYCJE

<b>Arkadiusz Gliszczyński:</b> <i>A casu ad casum. Nauczyciel a funkcjonariusz publiczny?</i> .....	4
<b>Anna Kreft:</b> <i>Zdolni w zdalnej rzeczywistości. Pomorska Liga Zadaniowa Zdolni z Pomorza w roku szkolnym 2020/2021 – w roku pandemii</i> .....	7
<b>Jerzy Paczkowski:</b> <i>Matematyka – konkurs w czasie pandemii</i> .....	10
<b>Zbigniew Ledóchowski:</b> <i>Pomorska Liga Zadaniowa – informatyka. Niezmiennie w cieniu covid-19</i> .....	17
<b>Tamara Kropiowska:</b> <i>Trudny „pandemiczny” konkurs dla samodzielnych (?) biologów. Zdalny konkurs Pomorska Liga Zadaniowa 2021</i> .....	23
<b>Elżbieta Korzeniak:</b> <i>Zdolni młodzi chemicy z Pomorza</i> .....	30
<b>Wojciech Gajewski:</b> <i>Edukacja regionalna i nie tylko... w ramach PLZ Zdolni z Pomorza – kompetencje społeczne</i> .....	38
<b>Jarosław Chaciński:</b> <i>Edukacja międzykulturowa w muzyczno-artystycznym zorientowaniu – ciągle aktualny temat dla współczesnej szkoły</i> .....	42
<b>Marta Siciarek:</b> <i>Edukacja dzieci z doświadczeniem migracji w pomorskich szkołach</i> .....	44
<b>Anna Depka-Prądczyńska, Monika Jażdżewska:</b> <i>Działania edukacyjne w Muzeum Historyczno-Etnograficznym im. J. Rydzkowskiego w Chojnicach</i> .....	45
<b>Janetta Belgrau:</b> <i>Działania wychowawcze i dydaktyczne na rzecz małej ojczyzny</i> .....	48
<b>Wioletta Katarzyna Ratajczak-Toczek:</b> <i>Zespół „Upartélce” ze Szkoły Podstawowej w Ugoszczy</i> .....	50
<b>Izabella Marczyńska:</b> <i>Kaszubska siła – wspólnota kultur i różnorodności</i> .....	52
<b>Wiesława Ginter:</b> <i>Dobre praktyki w nauczaniu języka regionalnego – kaszubskiego</i> .....	54
<b>Monika Roslan:</b> <i>Język niemiecki jako język mniejszości narodowej w Szkole Podstawowej w Kobylnicy</i> .....	55
<b>Agnieszka Łacka, Justyna Narloch:</b> <i>Wspólnota Kultur w Kaszubskim Liceum Ogólnokształcącym w Brusach</i> .....	56
<b>Anna Wołczuk:</b> <i>By czas nie zaćmił i niepamięć. Żołnierze Armii Krajowej – nauczyciele obywatelskości</i> .....	58

## DOSKONALENIE NAUCZYCIELI

<b>Mariusz Domański:</b> <i>Eduinnowacje XXI wieku. Jak pozyskać informacje w Design Thinking? Wybrane narzędzia i techniki. Część I</i> .....	60
<b>Marek Wróblewski:</b> <i>Lekcja programowania: Algorytm Euklidesa w Scratchach</i> .....	62
<b>Ewa Misiewicz:</b> <i>Elementy kultury kaszubskiej na lekcjach przedmiotu Muzyka</i> .....	64

## OLIMPIADY, IMPREZY, KONKURSY

<b>Anna Świetlik-Ciba:</b> <i>Z przeszłością w przyszłość – 100 lat. Ośrodek Szkolno-Wychowawczy nr 2 dla Nieśłyszących i Słabosłyszących w Wejherowie</i> .....	68
<b>Marcin Miller:</b> <i>40 lat Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”</i> .....	70
<b>Agata Pietruszewska, Daria Kurlapska:</b> <i>Dobryj ranok! Festiwal Kultury Ukraińskiej w Słupsku</i> .....	72
<b>Jan Wild:</b> <i>Czerwcowe wydarzenia marynistyczne w Słupsku</i> .....	74
<b>Irena Domnik, Zofia Lewandowska:</b> <i>Po finale XX Ligi Matematycznej</i> .....	76
<b>Jerzy Paczkowski, Jacek Łepkowski:</b> <i>KANGUR 2021 w regionie słupskim – drugi rok w okresie pandemii</i> .....	78
<b>Krystyna Popiel:</b> <i>Konkurs „Młody Innowator” w Słupsku</i> .....	80
<b>Jolanta Wiśniewska, Maria Pietryka-Małkiewicz, Barbara Studzińska:</b> <i>„Witkacy. Napisane Dzisiaj” III Międzynarodowy Konkurs Literackiej Twórczości Młodzieży</i> .....	82

## KSIĄŻKI, CZASOPISMA, MULTIMEDIA

<b>Jan Wild:</b> <i>Słupsk i ziemia słupska. Od średniowiecza do współczesności</i> .....	83
<b>Anna Kapischke-Drozdek:</b> <i>Teatryk Kamishibai. Ciekawe narzędzie pracy nauczyciela bibliotekarza</i> .....	86
<b>Anna Kapischke-Drozdek:</b> <i>Tematyczne zestawienie bibliograficzne na podstawie kartoteki zagadnieniowej PBW w Słupsku</i> .....	88



INFORMATOR OŚWIATOWY  
czytaj online

## Od zdalności do samodzielności

Po dość długiej nieobecności wracamy do szkoły bogatsi o doświadczenia wynikające ze zdalnej pracy uczniów i nauczycieli. Jak nie zmarnować nabytych umiejętności, wypracowanych rozwiązań? W jaki sposób wykorzystać dorobek społeczności szkolnych realizujących swoje zadania w wirtualnej przestrzeni?

Na pytania te starają się odpowiedzieć dyrektorzy szkół, zespoły nauczycielskie, pracownicy placówek doskonalenia, edukacyjnych instytucji badawczych oraz wyższych uczelni. Odpowiedzi możemy także szukać w licznych opracowaniach wyników badań dotyczących zdalnej edukacji. Zachęcam Państwa do lektury jesienno numeru *Informatora Oświatowego* z nadzieją, że znajdziecie w nim nie tylko odpowiedzi na wyżej postawione pytania, ale też inspiracje wzbogacające codzienną pracę z uczniami, która realizowana jest w sposób stacjonarny.

Warto pamiętać, że podczas pracy zdalnej rozwinęły się cechy osobowości sprzyjające samodzielności. Współcześni psycholodzy podkreślają, że zajmuje ona ważne miejsce w procesie wychowania, tak jednostki jak i grupy. Przyjmuje się, że idea samodzielności stanowi jeden z oczywistych celów wychowania w ogóle, a nauczania w szczególności. O zaangażowaniu uczniów w samodzielne działania przejawiające się w ciekawości poznawczej, formułowaniu i rozwiązywaniu problemów, prezentowaniu własnych poglądów i przekonaniach piszą autorzy relacjonujący przebieg Pomorskiej Ligi Zadaniowej realizowanej w trybie zdalnym. Między innymi Tamara Kropiowska podkreśla, że samodzielność uczniów wyraża się w przyjmowaniu postawy badawczej wobec rzeczywistości, uważnej obserwacji otaczającego ich świata, formułowaniu hipotez, przeprowadzaniu eksperymentów i wnioskowaniu w oparciu o uzyskane wyniki. Jednocześnie zwraca uwagę na to, że w tak niezwykłych okolicznościach ogromną rolę odgrywa postawa etyczna młodego człowieka, cechująca się sumiennym i uczciwym wypełnianiem obowiązków uczestnika konkursu.

Zapewne podczas lektury artykułów zamieszczonych w tym wydaniu *Informatora Oświatowego* wielu z Państwa snuć będzie rozważania na temat swojej samodzielności. Własne potknięcia i porażki, sukcesy w pracy zdalnej uczą, że często najprostsze – zdawałoby się – działania, były uwikłane w różnorodne trudności, które trzeba było zazwyczaj samodzielnie przezwyciężyć. Sytuacja dyrektora, nauczyciela często nie różniła się od sytuacji ucznia. Wszyscy uczyliśmy się samodzielności.

W procesie jej rozwoju istotną rolę odgrywają odwaga, przełamywanie lęków, podejmowanie nowych wyzwań. Postawy te odnajdziecie Państwo w tekstach dotyczących sytuacji dzieci z doświadczeniem migracji oraz problemów związanych z pielęgniowaniem kultury Kaszubów oraz mniejszości narodowych. Polecam uwadze artykuł Marty Siciarek, która – pisząc o pomorskich szkołach – zwraca uwagę na problemy uczniów obcojęzycznych. Podkreśla potrzebę tworze-

nia warunków sprzyjających integracji zespołów klasowych, do których uczęszczają dzieci emigrantów lub reemigrantów. Pisze o konieczności wsparcia nauczycieli realizujących programy wyrównywania szans edukacyjnych. Zwraca uwagę na konieczność likwidacji prozaicznych barier życiowych.

O przełamywaniu lęków, podejmowaniu nowych wyzwań mógłby wiele powiedzieć każdy z realizatorów zdalnej edukacji. Pracując w odosobnieniu, mimo podejmowanych prób wsparcia zewnętrznego, często doświadczaliśmy sytuacji, w których mogliśmy liczyć wyłącznie sami na siebie. Błyskawicznie wzmocniliśmy nasze umiejętności IT oraz – mniej lub bardziej – przekonaliśmy się do korzystania z narzędzi i technik informatycznych. O możliwościach cyfryzacji warsztatu metodycznego nauczyciela niezdecydowanych przekonują Mariusz Domański i Marek Wróblewski oraz liczni autorzy relacjonujący działania realizowane w formie zdalnej.

Zdaniem psychologów ważnymi warunkami prawidłowego rozwoju samodzielności są m.in.: umożliwienie wychowankowi lub uczniowi działalności na poziomie odpowiednim do jego wieku; konfrontacja z wysokimi i stale rosnącymi wymaganiami, które muszą być tak stawiane, by dziecko je przyjmowało i przekształcało we własne cele i poglądy; stworzenie atmosfery aprobaty dorosłych.

Nie trzeba nikogo przekonywać co do tego, że edukacja w czasie pandemii uległa radykalnej zmianie i przed szkołami otwiera się szansa na mądre wykorzystanie potencjału osobowościowego dzieci i młodzieży, zachowań i postaw sprzyjających ich samodzielności. Zrozumiałe wydaje się zrezygnowanie ze skinnerowskiej teorii edukacji, opartej na schemacie S-E-W (bodziec – reakcja – wzmocnienie), na rzecz umiejętności rozwiązywania problemów, a co za tym idzie – wzmocnianie samodzielności. Warto przejrzeć swoje programy nauczania i wychowania i upewnić się, że zawarte w nich cele, treści kształcenia, metody i formy pracy odpowiadają na potrzeby uczniów wracających do szkolnych ławek po długim okresie samodzielnej nauki, a przede wszystkim należy upewnić się, czy uwzględniają ich możliwości oraz ukształtowane podczas nauki zdalnej cechy osobowości.

\*\*\*

*Nauczyciel widzi więcej niż tylko twarze dzieci – stara się zobaczyć ich dusze. (B. Cage)*

*Z okazji Dnia Edukacji Narodowej,  
w imieniu własnym oraz pracowników  
Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku  
Nauczycielom i Pracownikom Oświaty  
życzyć zdrowia, pogody ducha, realizacji zamierzeń  
i spełniania pasji zawodowych  
oraz wielu powodów do radości*

*Bożena Żuk  
dyrektor ODN w Słupsku*

dr n. praw. Arkadiusz Gliszczyński

## A casu ad casum

### NAUCZYCIEL A FUNKCJONARIUSZ PUBLICZNY? (część I)

#### Wstęp



Dając początek serii artykułów rzeczowo ugruntowanych w regulacjach prawnych szerokiego spektrum, nie sposób nie pokusić się o kilka uwag charakteru ogólnego. Doniosłą rolę oświaty i wychowania określono

w kilku aktach prawnych rangi ustawy. Proces dydaktyczny i opiekuńczy realizowany w placówkach oświatowych winien prowadzić do interakcjonizmu pozytywnego, czyli takiego, w wyniku którego pewne zdarzenia w sferze fizycznej i psychicznej skutkują akceptowalnymi czy wręcz pożądanymi społecznie zachowaniami uczniów. Możliwe jest to poprzez realizowanie w placówkach oświatowych rzetelnego procesu wychowania, opartego nie tylko na obiektywizmie aksjologicznym, ale również na skutecznych i sprawiedliwych regulacjach prawnych. W ramach naszego wspólnego spotkania na łamach niniejszego kwartalnika ostatnia z opisywanych płaszczyzn będzie wiodła prym. Po wtóre, musimy zdać sobie sprawę z tego, że przejrzystość szkolnych procedur reagowania na różne zdarzenia, w tym również o kryminalnym podłożu, musi następować poprzez kategoryczne odrzucenie relatywizmu. Wartości (np. prawda), które leżą u podłoża regulacji prawnych, muszą mieć charakter absolutny, a nie względny, uzależniony od praktycznych aspektów użyteczności. Po trzecie, wszelkie działania w obszarze zapewnienia uczniom i nauczycielom bezpieczeństwa (zarówno prawnego, jak i fizycznego) nie mogą odnosić się tylko do działań interwencyjnych, kryzysowych. Wciąż rozpoznanie tła sytuacyjnego w danej placówce oświatowej, będące podstawą wdrażania skanalizowanych działań profilaktycznych, nastęrcza różnych problemów. Dlatego potrzebne jest zaszczepienie do oświaty podejścia salutogenetycznego. Po czwarte, zgodnie z tytułem cyklu artykułów, będziemy opierać się w naszych rozważaniach na studium konkretnych przypadków. To one będą podstawą do zobrazowania problemu, a następnie ukazania jego prawnej strony. Warto w tym momencie wspomnieć o znanej pareмии prawniczej *ex facto ius oritur*. Konkretny fakt (zdarzenie) konstituuje przepisy prawa. Zmiana ustalone-

go faktu może prowadzić do tego, że przy podobnym zdarzeniu, wcześniej zastosowane przepisy prawa będą niewłaściwe. Zakończenie każdego artykułu będzie przybierało postać swoistego podsumowania, zapewne odmiennego od zazwyczaj stosowanych. W ustalonej formie graficznej prezentowane będą najważniejsze informacje, które w szybki sposób pozwolą zapoznać się z podejmowaną w artykule tematyką.

#### Uwagi ogólne

Z pojęciem *funkcjonariusz publiczny* stykamy się w rozdziale XIV Kodeksu karnego (Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks karny – zwany dalej k.k.) w art. 115 § 13. Warto zwrócić uwagę, że wskazane pojęcie występuje w przepisach prawa karnego w dwójakim znaczeniu: jako podmiot przestępstwa, czyli sprawca i jako przedmiot ochrony (zamachu) czynu przestępnego.

Omawiany przepis, oparty na zasadzie *numerus clausus* wskazuje, że funkcjonariuszami publicznymi są:

- Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej;
- poseł, senator, radny;
- poseł do Parlamentu Europejskiego;
- sędzia, ławnik, prokurator, funkcjonariusz finansowego organu postępowania przygotowawczego lub organu nadrzędnego nad finansowym organem postępowania przygotowawczego, notariusz, komornik, kurator sądowy, syndyk, nadzorca sądowy i zarządca, osoba orzekająca w organach dyscyplinarnych działających na podstawie ustawy;
- osoba będąca pracownikiem administracji rządowej, innego organu państwowego lub samorządu terytorialnego, chyba, że pełni wyłącznie czynności usługowe, a także inna osoba w zakresie, w którym uprawniona jest do wydawania decyzji administracyjnych;
- osoba będąca pracownikiem organu kontroli państwowej lub organu kontroli samorządu terytorialnego, chyba że pełni wyłącznie czynności usługowe;
- osoba zajmująca kierownicze stanowisko w innej instytucji państwowej;
- funkcjonariusz organu powołanego do ochrony bezpieczeństwa publicznego albo funkcjonariusz Służby Więziennej;

- osoba pełniąca czynną służbę wojskową, z wyjątkiem terytorialnej służby wojskowej pełnionej dyspozycyjnie;
- pracownik międzynarodowego trybunału karnego, chyba że pełni wyłącznie czynności usługowe.

W gronie wskazanych osób brakuje zatem nauczycieli i dyrektorów placówek oświatowych. Czy można więc jednoznacznie stwierdzić, że nauczyciel nie może być przedmiotem ochrony czynu przestępnego, a dyrektor placówki oświatowej podmiotem przestępstwa lub przedmiotem ochrony?

### Casus

Janina Nowak jest nauczycielem języka polskiego w szkole podstawowej. Zamieszkuje w miejscowości, w której uczy, co powoduje, że niejednokrotnie podczas zakupów spotyka w sklepie uczniów i ich rodziców. Podczas sobotnich zakupów podszedł do niej ojciec jej ucznia i gwałtownie, mocno ją popchnął. W wyniku tego zdarzenia kobieta upadła, nic się jej jednak nie stało. Mężczyzna podszedł do nauczycielki i powiedział, że to kara za to, że jest niemila dla jego syna. Czy w opisanej sytuacji Janina Nowak jest objęta szczególną ochroną prawną, czy też przysługują jej prawa ogólnie opisane w k.k.? Podczas naszych rozważań całkowicie pomijam kwestie postępowania dowodowego, czyli ustalenia tych okoliczności, które byłyby kluczowe dla przyszłego postępowania w sprawie karnej czy procedurze cywilnej. Kwestie te będą podstawą odrębnych rozważań.

### Analiza stanu prawnego (uwagi *de lege lata*)

Wcześniej ustaliliśmy, że nauczyciel w myśl art. 115 § 13 k.k. nie jest funkcjonariuszem publicznym. Niniejsze niesie za sobą określone konsekwencje, jak np. nauczyciel nie jest przedmiotem ochrony (zamachu) czynu przestępnego, ale też nie może być podmiotem przestępstwa urzędniczego (nadużycie lub niedopełnienie uprawnień przez funkcjonariusza publicznego). Dalsze poszukiwania w obszarze rzeczowym tego zagadnienia każą zatrzymać się na przepisie art. 63 Karty Nauczyciela (Ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela – zwana dalej KN): „Nauczyciel, podczas lub w związku z pełnieniem obowiązków służbowych, korzysta z ochrony przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych na zasadach określonych w k.k.” Brzmienie całego cytowanego artykułu zostało nadane nowelą z 11.04.2007 r. Znamienne są w tym przypadku określenia *podczas lub w związku z pełnieniem obowiązków służbowych*. Podobna konstrukcja prawna stosowana jest w przepisach karnych, np. w art. 222 k.k. penalizującym przestępstwo naruszenia nietykalności cielesnej funkcjonariusza publicznego. Wskazane cechy przepisu art. 63 ust. 1 KN oznaczają, że działanie podjęte

przez sprawcę w czasie, gdy nauczyciel nie wykonuje swoich obowiązków lub pozostają one bez związku przedmiotowego (np. naruszenie nietykalności nauczyciela nastąpiło na tle porachunków osobistych), podlega kwalifikacji na podstawie innego przepisu k.k. Konstrukcja językowa przepisu art. 63 ust. 1 KN odwołuje się do pojęcia *pełnienia obowiązków służbowych*, co nie pozostaje oczywiście bez znaczenia dla wykładni funkcjonalnej. Ustawodawca wskazuje, że czyn skierowany przeciwko nauczycielowi podczas lub w związku z pełnieniem obowiązków służbowych, godzi nie tylko w osobę samego nauczyciela lecz także w powagę reprezentowanego przez niego urzędu i niezakłóconą realizację zadań związanych z pełnioną funkcją. Czynności służbowe to te, które znajdują odzwierciedlenie w rzeczywistych działaniach dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych nauczyciela, opisanych w prawie. Najbardziej czytelnym jest tutaj przepis art. 6 KN wskazujący obowiązki nauczyciela.

W opisanym casusie do naruszenia nietykalności cielesnej<sup>1</sup> doszło poprzez popchnięcie. Niniejsze działo się w związku z wykonywaniem przez Janinę Nowak obowiązków służbowych, o czym świadczy fakt, że sprawca działał w wykonaniu z góry powziętego zamiaru tj. „ukarania” nauczycielki jego syna. Do zdarzenia nie doszłoby, gdyby Janina Nowak nie pełniła obowiązków służbowych w konkretnej szkole i na rzecz konkretnego ucznia. Z tego powodu Janina Nowak, mimo że nie jest funkcjonariuszem publicznym, to korzysta z ochrony przewidzianej funkcjonariuszom publicznym. Innymi słowy, w tej konkretnej sytuacji chroniona jest tak samo jak inni funkcjonariusze, np. policjanci. Opisana sytuacja w szczególności sposób pozycjonuje pokrzywdzoną na poziomie ochrony prawnej. Gdyby bowiem doszło do naruszenia nietykalności cielesnej Janiny Nowak, ale bez zastrzeżenia jej uprzywilejowanej pozycji nauczyciela, to wówczas należałoby kwalifikować czyn sprawcy jako przestępstwo naruszenia nietykalności człowieka, określonej w art. 217 k.k. W tym przypadku mówimy o przestępstwie ściganym z oskarżenia prywatnego, czyli najogólniej rzecz ujmując, pokrzywdzony wnosi i popiera w procesie akt oskarżenia. Takie obostrzenia nie będą dotyczyć pokrzywdzonej Janiny Nowak w opisanym wcześniej casusie, bowiem przestępstwo naruszenia nietykalności cielesnej funkcjonariusza następuje z oskarżenia publicznego. Co więcej, dyrektor szkoły jest obowiązany z urzędu występować w obronie nauczyciela, gdy ustalone dla nauczyciela uprawnienia zostaną naruszone (zob. art. 63 ust. 2 KN).

Ochrona prawna nauczyciela przewidziana dla funkcjonariuszy publicznych na zasadach określonych w k.k. będzie dotyczyć również innych przestępstw popełnionych na jego szkodę:

1. Czynna napaść na funkcjonariusza (art. 223 k.k.) – będzie oznaczać działanie gwałtowane, skierowane przeciwko integralności cielesnej, przy czym dokonanie tego przestępstwa wymaga co najmniej naruszenia nietykalności cielesnej pokrzywdzonego. Przesłankami zaostrzonej odpowiedzialności (w stosunku do art. 222 k.k.) są: działanie wspólnie i w porozumieniu z inną osobą; używanie przez sprawcę (choćby jednego) broni palnej, noża, lub innego podobnie niebezpiecznego przedmiotu albo środka obezwładniającego. Ważne jest, aby związku czynnej napaści z pełnieniem obowiązków służbowych nie wiązać jedynie z wykonywaniem konkretnej czynności służbowej, gdyż zachodzi on także wtedy, gdy pokrzywdzony został zaatakowany z tego tylko powodu, że był nauczycielem w pracy.
2. Znieważenie funkcjonariusza (art. 226 k.k.) – niżej przestępstwo jest typem kwalifikowanym w stosunku do przestępstwa znieważenia człowieka (art. 216 k.k.). Zaostrzenie karalności i tryb publicznoskargowy wiążą się z tym, że omawiane przestępstwo – podobnie, jak wcześniej opisane – godzą nie tylko w osobę (nietykalność czy godność), ale pośrednio także w poszanowanie reprezentowanej przez niego instytucji. Zniewaga skierowana jest przeciwko godności osobistej. O tym, czy zachowanie ma charakter znieważający, decydują dominujące w społeczeństwie oceny i normy obyczajowe<sup>2</sup>. Najczęściej zniewaga ma formę wypowiedzi słownej (użycie słów wulgarnych, epitetów), może być też wyrażona w piśmie lub za pomocą wizerunku (np. list o obraźliwej treści, karykatura) albo obraźliwym gestem demonstrującym pogardę.

### Zapamiętaj

Czy nauczyciel jest funkcjonariuszem publicznym?	Nie
Czy nauczyciel może być podmiotem przestępstwa (jako funkcjonariusz publiczny)?	Nie
Czy nauczyciel korzysta z ochrony przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych?	Tak
Kiedy nauczyciel korzysta z ochrony przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych?	Tylko podczas lub w związku z pełnieniem obowiązków służbowych
Co należy rozumieć przez pojęcie <i>obowiązków służbowych</i> ?	Obowiązki kształtowane w zakresie rzeczowym określonym m.in. w art. 6 KN
Jaki jest tryb ścigania sprawcy przestępstwa przeciwko nauczycielowi korzystającemu z ochrony prawnej przysługującej funkcjonariuszom publicznym ?	Tryb publicznoskargowy (ściganie sprawcy następuje z urzędu)
Przy jakich przestępstwach nauczyciel będzie korzystał z ochrony prawnej przewidzianej dla funkcjonariuszy publicznych na zasadach określonych w k.k.	1. Naruszenie nietykalności cielesnej funkcjonariusza (art. 222 k.k.). 2. Czynna napaść na funkcjonariusza (art. 223 k.k.) 3. Znieważenie funkcjonariusza (art. 226 k.k.)

1. Ustawodawca w przepisie karnym regulującym naruszenie nietykalności ekspozuje uderzenie, przez co należy rozumieć każde gwałtowane działanie skierowane na ciało człowieka (zadanie ciosu, kopnięcie, popchnięcie, szarpanie za włosy), a ponadto wskazuje na naruszenie nietykalności w inny sposób (np. oplucie, oblanie nieczystościami).

2. Por. W. Kulesza, Zniesławienie i zniewaga, Warszawa 1984, s. 165-169.

#### Arkadiusz Gliszczyński

Doktor nauk prawnych, ekspert w zakresie prawa oświatowego w Ośrodku Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku, wykładowca akademicki, twórca nowego modelu przeciwdziałania przemocy w rodzinie opartego na reintegracji wspieranej paradygmatem tożsamości osobowej, społecznej i kulturowo-cywilizacyjnej oraz twórca psychologiczno-społecznej teorii rozpoznawania predyspozycji przestępczych.

dr Anna Kreft

## Zdolni w zdalnej rzeczywistości

### POMORSKA LIGA ZADANIOWA ZDOLNI Z POMORZA W ROKU SZKOLNYM 2020/2021 – W ROKU PANDEMII



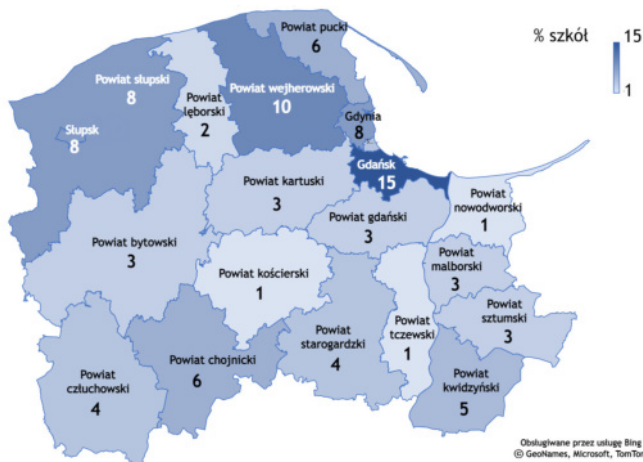
Piąta edycja Pomorskiej Ligi Zadaniowej (PLZ) *Zdolni z Pomorza* organizowana przez Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku w roku szkolnym 2020/2021 odbyła się po raz drugi w niestandardowy sposób w związku z panującą sytuacją epidemiczną w Polsce.

PLZ to konkurs skierowany do dzieci i młodzieży wykazujących się uzdolnieniami z następujących przedmiotów: **matematyka, fizyka, informatyka, biologia, chemia, przedmioty rozwijające kompetencje społeczne**. Etap kwalifikacyjny (szkolny) miał miejsce w październiku 2020 r. i jako jedyny przeprowadzony został w sposób stacjonarny. Etap powiatowy – z założenia – to etap realizowany w sposób zdalny. Odbył się on po raz pierwszy w dwóch terminach, tak aby dać możliwość uczestnictwa uczniom, którzy zakwalifikowali się do udziału w tym etapie z dwóch lub większej liczby konkursów przedmiotowych. Z kolei etap wojewódzki – zwykle odbywający się w sposób stacjonarny, miał charakter zdalny. Uczniowie rozwiązywali testy w ściśle wyznaczonych ramach godzinowych.

W PLZ *Zdolni z Pomorza* biorą udział przedstawiciele szkół ze wszystkich powiatów województwa pomorskiego. W roku szkolnym 2020/2021 najliczniej reprezentowane były szkoły z miasta Gdańsk oraz z powiatu wejherowskiego. Duża liczba uczestników to również przedstawiciele z Gdyni i Słupska oraz z powiatu słupskiego (Ryc. 1). Konkurs cieszy się dużym zainteresowaniem wśród uczniów pomorskich szkół. Rokrocznie wzrasta liczba uczestników. Startującym w nim młodym ludziom daje możliwość rozwoju, samorealizacji w związku z podejmowanymi działaniami. Stwarza sytuacje pobudzające do twórczego myślenia i sprawdzania nabytych umiejętności, wdraża do samokształcenia. Rozbudza i rozwija zainteresowanie uczniów oraz wspiera ich uzdolnienia kierunkowe. Ponadto inspiruje uczestników do obserwacji otaczającego świata, stwarzając możliwości wykonywania doświadczeń/eksperymentów, prowadzenia obserwacji – biologicznych, chemicznych i fizycznych, ilustrujących procesy zachodzące wokół człowieka. Jednocze-

śnie przyczynia się do popularyzacji przedmiotów ścisłych i rozwijających kompetencje społeczne.

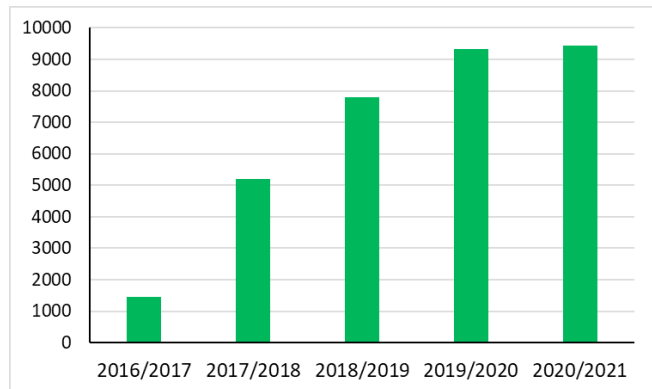
Duże zaangażowanie, kreatywność obserwujemy wśród uczestników w trakcie każdego z etapów konkursu. W szczególny sposób jest to czytelne podczas działania przewidzianego do wykonania na etapie wojewódzkim, polegającego na przedstawieniu autorskiego zadania wraz z rozwiązaniem. Dotyczy to konkursów ze wszystkich przedmiotów. Za zrealizowanie tego działania uczeń może uzyskać dodatkowe punkty, które doliczane są do wyników testu z etapu wojewódzkiego. Wśród tego typu zadań były takie, które nawiązywały do zdarzeń bieżących wynikających na przykład z panującej sytuacji epidemicznej w Polsce, takie jak zadanie matematyczne dotyczące konieczności podjęcia odpowiednich przygotowań do uruchomienia stoku narciarskiego na Wieżycy, po umożliwieniu jego otwarcia w związku ze zmianą zapisów prawnych wynikających z panującego w Polsce stanu epidemicznego w Polsce (należało obliczyć, ile czasu będą potrzebowały 3 armatki, aby zaśnieżyć niezaśnieżony stok), czy też zadanie polegające na znalezieniu rozwiązania, w jak sposób organizatorzy wydarzenia mogli uniknąć kar ze strony Sanepid-u w związku z przekroczeniem dopuszczalnej liczby uczestników spotkania w pomieszczeniu zamkniętym przewidzianym obowiązującym prawem (czy otwarcie drugiego, sąsiedniego pomieszczenia pozwoliłoby na uniknięcie zapłaty kary przez organizatorów).



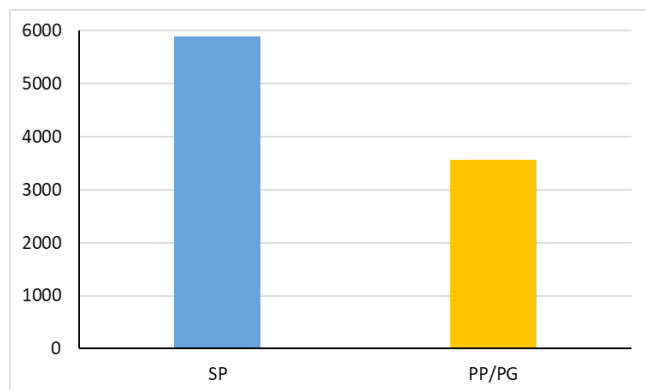
Ryc. 1. Udział procentowy szkół uczestniczących w Pomorskiej Lidze Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* w roku szkolnym 2020/2021



W roku szkolnym 2020/2021 w konkursie uczestniczyło 5887 osób ze szkół podstawowych oraz 3561 ze szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych. Razem wzięło udział 9448 osób. Liczba uczestników w roku szkolnym 2020/2021 jest zbliżona do liczby uczniów startujących w konkursie w roku szkolnym 2019/2020 (Ryc. 2, Ryc. 3).

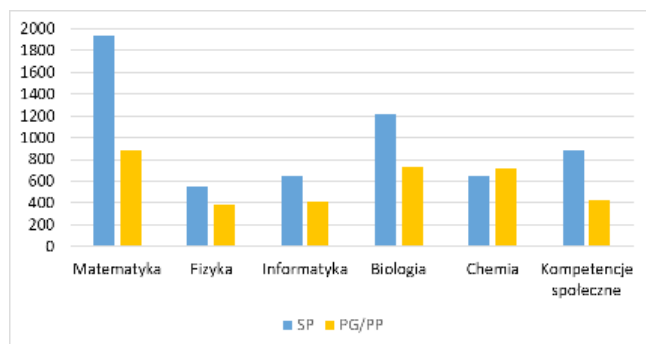


Ryc. 2. Liczba uczestników Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza w latach 2016-2021



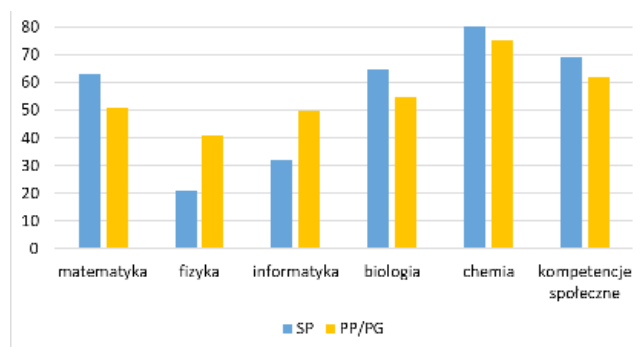
Ryc. 3. Liczba uczestników Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza w roku szkolnym 2020/2021 (SP – szkoły podstawowe, PP – szkoły ponadpodstawowe, PG – szkoły ponadgimnazjalne)

Jak co roku, najwięcej uczestników PLZ Zdolni z Pomorza to uczniowie startujący w konkursie z matematyki, i to zarówno na poziomie szkoły podstawowej oraz szkoły ponadpodstawowej i ponadgimnazjalnej, a następnie z biologii, chemii i przedmiotów rozwijających kompetencje społeczne (Ryc. 4).



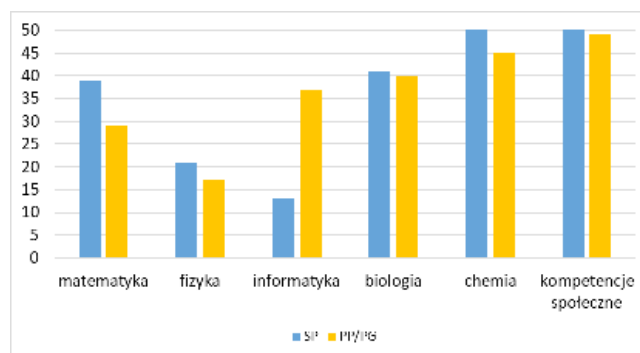
Ryc. 4. Liczba uczestników etapu kwalifikacyjnego Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza z poszczególnych przedmiotów w roku szkolnym 2020/2021 (SP – szkoły podstawowe, PP – szkoły ponadpodstawowe, PG – szkoły ponadgimnazjalne)

Do etapu powiatowego przystąpiły 664 osoby. Niestety do konkursu nie zgłosiła się dość duża grupa osób zakwalifikowanych do tego etapu. W dużej mierze może to wynikać z uwarunkowań panującej w Polsce sytuacji epidemicznej. Z pewnością część uczniów nie uczestniczyła w konkursie ze względów zdrowotnych. Dla pewnej grupy uczniów mających możliwość uczestnictwa w etapie powiatowym być może zabrakło motywacji, mobilizacji i systematyczności. Uczestnicy przygotowywali się przecież do konkursu poza murami szkoły, a sam konkurs odbywał się też z pozycji domu rodzinnego. Najwięcej uczestników startowało w konkursie z chemii oraz z przedmiotów rozwijających kompetencje społeczne (Ryc. 5).



Ryc. 5. Liczba uczestników etapu powiatowego Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza w roku szkolnym 2020/2021 z poszczególnych przedmiotów (SP – szkoły podstawowe, PP – szkoły ponadpodstawowe, PG – szkoły ponadgimnazjalne)

Do etapu wojewódzkiego przystąpiło 93% zakwalifikowanych tj. 431 osób. Najwięcej uczestników startowało w konkursie z przedmiotów rozwijających kompetencje społeczne, chemii oraz biologii (Ryc. 6).



Ryc. 6. Liczba uczestników etapu wojewódzkiego Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza w roku szkolnym 2020/2021 z poszczególnych przedmiotów (SP – szkoły podstawowe, PP – szkoły ponadpodstawowe, PG – szkoły ponadgimnazjalne)

Dziękujemy wszystkim uczniom, którzy przystąpili do zmagania konkursowych na każdym z etapów. Gratulujemy laureatom i finalistom uzyskania wysokiego wyniku. Dziękujemy nauczycielom z macierzystych szkół oraz nauczycielom z Lokalnych Centrów Nauczania Kreatywnego za przygotowanie uczniów do konkursu, za poświęcony czas i zaangażowanie w tym trudnym epidemicznym roku. Zapraszamy na kolejną edycję konkursu – Pomorska Liga Zadaniowa Zdolni z Pomorza – rok szkolny 2021/2022.

Poniżej zamieszczone zostały: listy laureatów i wyróżnionych finalistów Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* oraz artykuły ekspertów podsumowujące tegoroczną edycję. Zapraszamy do lektury.

## LAUREACI I WYRÓŻNIENI FINALIŚCI

Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza*  
w roku szkolnym 2020/2021

### SZKOŁA PODSTAWOWA

#### ► Przedmiot: BIOLOGIA

##### Laureaci:

I Miejsce: Sowa Krzysztof

II Miejsce: Stasiewska Joanna

III Miejsce: Kąkol Kacper

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Serafin Amelia

#### ► Przedmiot: CHEMIA

##### Laureaci:

I Miejsce: Rogiński Maciej

II Miejsce: Kierecka Amelia

III Miejsce: Sikorska Kornelia

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Szydloch Olga

#### ► Przedmiot: FIZYKA

##### Laureaci:

I Miejsce: Jańczak Maksymilian

II Miejsce: Kaczorowska Kinga

III Miejsce: Byzdra Mateusz

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Kazyaka Szymon

#### ► Przedmiot: INFORMATYKA

##### Laureaci:

I Miejsce: Bławat Jakub

II Miejsce: Stukow Przemysław

III Miejsce: Miąskowski Michał

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Zakroczyński Jakub

#### ► Przedmiot: KOMPETENCJE SPOŁECZNE

##### Laureaci:

I Miejsce: Solis Inga

II Miejsce: Koziura Zuzanna

III Miejsce: Błaszczyk Martyna

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Więckowski Mikołaj

#### ► Przedmiot: MATEMATYKA

##### Laureaci:

I Miejsce: Rodwald Paweł

II Miejsce: Wojtaszek Paulina

III Miejsce: Byzdra Mateusz

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Jaworski Mieszko

## SZKÓŁY PONADPODSTAWOWE I PONADGIMNAZJALNE

#### ► Przedmiot: BIOLOGIA

##### Laureaci:

I Miejsce: Klata Zofia

II Miejsce: Kowalska Olga

III Miejsce: Telefus Aleksandra

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Rośleń Ewa

#### ► Przedmiot: CHEMIA

##### Laureaci:

I Miejsce: Telefus Aleksandra

II Miejsce: Czochór Cezary

III Miejsce: Gofron Krzysztof

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Szeliga Stanisław

#### ► Przedmiot: FIZYKA

##### Laureaci:

I Miejsce: Zieliński Dominik

II Miejsce: Wyziński Ignacy

III Miejsce: Zglinicki Stanisław

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Knopik Anna

#### ► Przedmiot: INFORMATYKA

##### Laureaci:

I Miejsce: Lau Dominik

II Miejsce: Targowski Olaf

III Miejsce: Krawisz Bartłomiej

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Czerwionka Aleksander

#### ► Przedmiot: KOMPETENCJE SPOŁECZNE

##### Laureaci:

I Miejsce: Kornacka Julia

II Miejsce: Kościuk Emilia

III Miejsce: Bylińska Natalia

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Znajdek Kacper

#### ► Przedmiot: MATEMATYKA

##### Laureaci:

I Miejsce: Tryka Jan

II Miejsce: Sajkowski Michał

III Miejsce: Gołębiewska Marianna

##### Wyróżnienie:

IV Miejsce: Raczuk Wojciech

#### dr Anna Kreft

Koordynator Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza*, konsultant do spraw diagnozy edukacyjnej, pracy z uczniem zdolnym i edukacji przyrodniczej ODN w Słupsku. Organizator i prowadzący szkolenia, warsztaty, konferencje. Koordynator systemowego wspomaganie szkół oraz sieci współpracy i samokształcenia. Doktor nauk biologicznych, nauczyciel dyplomowany, autor licznych publikacji z zakresu edukacji oraz biologii.

Jerzy Paczkowski

## Matematyka – konkurs w czasie pandemii



To już piąta edycja Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* – pomimo długotrwałej nauki zdalnej w szkołach, w związku z trwającą pandemią, tym razem przebiegała w atmosferze bardziej spokojnej, bo uczniowie, nauczyciele i organizatorzy konkursu oswoili się z panującą sytuacją i skorzystali z doświadczeń minionego roku szkolnego. Tegoroczna edycja PLZ *Zdolni z Pomorza* przeprowadzona została na wszystkich etapach – od szkolnego po wojewódzki. Jeszcze udało się przeprowadzić szkolny etap kwalifikacyjny w formie stacjonarnej, ale pozostałe etapy miały formę online.

Tak więc do etapu powiatowego zakwalifikowano około 7 % uczniów szkół podstawowych (SP), rozwiązujących zadania z matematyki na etapie szkolnym (kwalifikacyjnym) i około 10 % uczniów szkół ponadpodstawowych/ponadgimnazjalnych (Pp/Pg). Jednak tylko nieco ponad 45% uczniów, zakwalifikowanych do etapu powiatowego, nadesłało rozwiązania zadań z tego etapu. Na etapie wojewódzkim już było lepiej (87 %) – prawie wszyscy uczniowie zakwalifikowani do tego etapu wzięli udział w konkursie online (Tabela 1).

**Tabela 1.** Uczestnicy konkursu PLZ *Zdolni z Pomorza* 2020/2021 z matematyki

	Etap szkolny	Etapu powiatowy*)	Etapu wojewódzki*)	Etap wojewódzki Nadesłane zadanie dodatkowe
Szkoły podstawowe	1936	63 (na 141)	36 (na 41)	30
Szkoły ponadpodstawowe i ponadgimnazjalne	1152	51 (na 111)	29 (na 36)	16

\*) wyjaśnienie, np.: Zapis 63 (na 141) informuje, że do etapu powiatowego zakwalifikowano 141 uczniów, a rozwiązania zadań z tego etapu nadesłało 63 uczniów.

**Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że na etapie powiatowym i wojewódzkim uczniowie nadsyłali prace, w których przedstawiali rozwiązania np. tylko kilku zadań z 5 opublikowanych na stronie internetowej konkursu – fakt ten świadczy o tym, że uczniowie chcieli samodzielnie sprawdzić się ze swoich umiejętności matematycznych.**

Przynajmniej połowa zadań matematycznych w tegorocznej edycji PLZ *Zdolni z Pomorza* miała konstrukcję dwuczęściową – wyniki pierwszej części zadania należało wykorzystać do rozwiązania części drugiej, trudniejszej, która wymagała od uczniów bardziej kreatywnego podejścia.

PLZ *Zdolni z Pomorza* mają zachęcać uczniów do zainteresowania się zagadnieniami związanymi m.in. z matematyką (z innymi obszarami wiedzy również). Właśnie na etapie powiatowym (online) uczniowie nie byli ograniczeni czasem (choć był ściśle wyznaczony termin nadesłania pracy) i mogli wielokrotnie „przyjrzeć się” zadaniom, oswoić się z nimi, podejmować kolejne próby rozwiązania, poszerzać swoją wiedzę matematyczną, wspierając się przy tym dodatkowymi informacjami z danej dziedziny matematycznej (z podręczników, z internetu, od nauczyciela). Ten etap pracy samodzielnej w pewnym sensie miał charakter twórczy,

### Kłopoty z zadaniami „na rozgrzewkę” na etapie szkolnym

Zadania „na rozgrzewkę” nie powinny sprawiać kłopotów. Jednakże kilka z nich dla wielu uczniów okazały się być trudnymi. Można jedynie domyślać się, które to mogły być zadania. Oczywiście jest to wyłącznie subiektywne odczucie autora zadań.

**Zadanie 3 (SP – etap kwalifikacyjny/szkolny)**

W lutym 2020 roku najstarszy z braci – Adam i najmłodszy – Hubert mieli urodziny. Dwie ostatnie cyfry w roku urodzenia Adama tworzą liczbę 3 razy mniejszą od liczby, jaką tworzą dwie ostatnie cyfry w roku urodzenia Huberta. Ile lat mają Adam i Hubert oraz średni z braci, Bartek, jeżeli wiadomo, że w roku 2020 mieli wszyscy trzej razem 37 lat?

Na czym polegała trudność w tym zadaniu?

Należało zauważyć, że skoro trzej bracia mieli łącznie 37 lat, to najprawdopodobniej wszyscy urodzili się w XXI wieku. Wnioskować to można było z informacji o ostatnich cyfrach w latach urodzenia Adama i Huberta, czyli że  $3x = t$ . To sugerowało, że skoro miała być spełniona ta zależność, to Adam nie mógł urodzić się w XX wieku. Bracia urodzili się: Adam w roku  $2000+x$ , Bartek w roku  $2000+y$ , Hubert w roku  $2000+t$ . Kolejnym krokiem było powiązanie roku urodzenia z wiekiem w 2020 roku – Adam miał więc  $2020 - (2000+x)$  lat, Bartek miał  $2020 - (2000+y)$  lat, a Hubert  $2020 - (2000+t)$  lat. Wszyscy trzej bracia mieli łącznie 37 lat. Rozwiązanie zadania prowadziło do równania liniowego z dwiema niewiadomymi, z którego wynikało, że wiek Bartka to  $y = 4x - 3$ . Należało rozpisać to w odpowiedniej tabeli, a następnie rozpatrzyć możliwe przypadki i w konsekwencji wywnioskować, że Adam ma 16 lat, Bartek – 13 lat, a Hubert – 8 lat.

**Zadanie 2 (Pp/Pg – etap kwalifikacyjny/szkolny)**

W skarbcu królewskim było  $k$  monet. Pierwszego dnia rano skarbnik dorzucił 25 monet, a każdego następnego ranka dorzucał o 2 monety więcej niż dnia poprzedniego. Jednocześnie ze skarbcia król zabierał w południe każdego dnia 50 monet. Oblicz najmniejszą liczbę  $k$ , dla której w każdym dniu w skarbcu była co najmniej jedna moneta, a następnie dla tej wartości  $k$  oblicz, w którym dniu w skarbcu była najmniejsza liczba monet.

Najszybciej i najłatwiej można było obliczyć, ile monet dorzucano do skarbcia królewskiego w ciągu np.  $n$  dni, wykorzystując wzór na sumę ciągu arytmetycznego. To pozwalało na wyznaczenie wzorem liczby monet w skarbcu  $n$ -tego dnia:  $M(n) = n^2 - 26n + k$ . Na podstawie własności funkcji kwadratowej można było stwierdzić, że najmniejsza liczba monet w skarbcu była 13-go dnia. To była ta najłatwiejsza część zadania, z którą zmierzili się uczniowie – czyli policzenie, ile monet trafiało do skarbcia w ciągu  $n$  dni. Dalsze rozważania, którego dnia było najmniej monet w skarbcu oraz dotyczące tego, że w początkowej fazie w skarbcu musiała być jednak dostateczna liczba monet, aby – przy określonych dziennych „dochodach” do skarbcia – król mógł wybierać 50 monet każdego dnia, były już bardziej skomplikowane i wymagały mało szkolnego spojrzenia na zagadnienie.

**Zadania na etapie powiatowym**

Nadesłane rozwiązania zadań na etap powiatowy można już analizować zarówno pod kątem stopnia trudności, oryginalnych rozwiązań, czy też popełnianych błędów w rozumowaniu. Tabela 2 pokazuje, które z zadań były łatwiejsze, a których zadań nie wszyscy uczniowie podjęli się rozwiązywać.

**Tabela 2.** Dane dotyczące uczniów ze szkół podstawowych oraz ze szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych [PLZ 2020/2021 – etap powiatowy]

	Zadanie 1	Zadanie 2	Zadanie 3	Zadanie 4	Zadanie 5
Szkoła Podstawowa (klasy 7 i 8)	6 <sup>*)</sup>	2 <sup>*)</sup>	16 <sup>*)</sup>	15 <sup>*)</sup>	21 <sup>*)</sup>
Piszących na etapie powiatowym – 63 uczniów	0,66 <sup>**)</sup>	0,73 <sup>**)</sup>	0,49 <sup>**)</sup>	0,41 <sup>**)</sup>	0,39 <sup>**)</sup>
	0,73 <sup>***)</sup>	0,75 <sup>***)</sup>	0,66 <sup>***)</sup>	0,54 <sup>***)</sup>	0,59 <sup>***)</sup>
Szkoła ponadpodstawowa i ponadgimnazjalna	0 <sup>*)</sup>	13 <sup>*)</sup>	10 <sup>*)</sup>	9 <sup>*)</sup>	13 <sup>*)</sup>
Piszących na etapie powiatowym – 51 uczniów	0,86 <sup>**)</sup>	0,54 <sup>**)</sup>	0,62 <sup>**)</sup>	0,32 <sup>**)</sup>	0,54 <sup>**)</sup>
	0,86 <sup>***)</sup>	0,72 <sup>***)</sup>	0,78 <sup>***)</sup>	0,39 <sup>***)</sup>	0,73 <sup>***)</sup>

<sup>\*)</sup> – liczba uczniów, którzy nie podjęli się rozwiązywania tego zadania

<sup>\*\*)</sup> – wskaźnik łatwości zadania w odniesieniu do wszystkich piszących

<sup>\*\*\*)</sup> – wskaźnik łatwości zadania tylko w odniesieniu do uczniów, którzy podjęli się rozwiązywania tego zadania

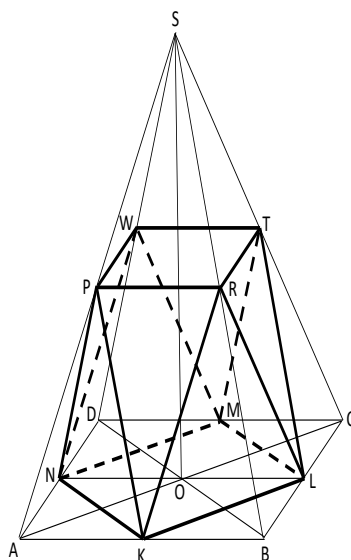
Wśród zadań na etapie powiatowym jako trudne okazały się następujące zadania:

- dla uczniów szkół podstawowych – zadanie 5 (wskaźnik łatwości 0,39), zadanie 4 (wskaźnik łatwości 0,41) i zadanie 3 (wskaźnik łatwości 0,49);
- dla uczniów szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych – zadanie 4 (wskaźnik łatwości 0,32) i ewentualnie zadanie 2 lub 5 (wskaźnik łatwości 0,54).

Nie sposób przytoczyć przykładowych rozwiązań zadań, choćby ze względu na różnorodność tych rozwiązań, różne strategie w podejściu do zadania, jak i pomysłowość uczniów w „rozgryzaniu” problemu. Dlatego ograniczę się do wybranych zadań i do komentarza.

#### Zadanie 5 (SP – etap powiatowy)

Dany jest ostrosłup prawidłowy czworokątny, w którym przekrój płaszczyzną przechodzącą przez jego wierzchołek i przekątną podstawy jest trójkątem równobocznym o polu równym. Przez środki krawędzi wychodzących z jednego wierzchołka poprowadzono płaszczyzny, odcinając w ten sposób części bryły. Oblicz stosunek objętości otrzymanej bryły do objętości całego ostrosłupa oraz oblicz pole powierzchni całkowitej otrzymanej bryły.



Zdawałoby się, że już wiele było zadań podobnych, z odcinaniem części brył i że to zadanie powinno być łatwe w rozwiązywaniu. Pułapkę dla sporej części uczniów stanowił zapis pola przekroju  $-a^2\sqrt{3}$ . Zwłaszcza, gdy uczniowie wykorzystywali wzór na pole trójkąta równobocznego  $-P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$ . W pierwszym przypadku  $a$  jest pewną miarą (wartością), w drugim jest symbolem oznaczającym bok trójkąta równobocznego. Należało inaczej zapisać wzór na pole trójkąta:  $P = \frac{x^2\sqrt{3}}{4} = a^2\sqrt{3}$ . Wtedy otrzymujemy, że długość boku przekroju (trójkąta równobocznego) jest równa  $2a$ . Dalej powinno było pójść łatwiej, jeśli uczeń w wykorzystywanych wzorach pamiętał o zmianie symbolu  $a$  na np.  $x$ .

Z obliczeniem stosunku objętości poobcinatej bryły do objętości ostrosłupa nie powinno być problemu, jeśli wykorzystano by informację o skali podobieństwa dla objętości brył. Wtedy widać, że odcięty „czubek” z wierzchołkiem ostrosłupa stanowił  $1/8$  objętości ostrosłupa. Z kolei 4 odcinane części przy wierzchołkach podstawy były jednakowe i każda z nich stanowiła połowę wspomnianego wcześniej „czubka” czyli  $1/16$  objętości ostrosłupa. A wtedy już bardzo łatwo było wykazać, że stosunek objętości poobcinatej bryły do objętości ostrosłupa był równy  $5/8$ . Niewielu uczniów podjęło się podobnego rozumowania.

Natomiast z obliczeniem pola powierzchni poobcinatej bryły mogły być problemy, gdyż w tym przypadku potrzeba było trochę wyobraźni, aby zauważyć, które ściany tej bryły były trójkątami równobocznymi, a które równoramiennymi. Następnie należało wyliczyć długości boków 4 trójkątów równobocznych, 4 trójkątów równoramiennych i 2 kwadratów, a następnie policzyć odpowiednie pola i je do siebie dodać.

#### Zadanie 4 (SP – etap powiatowy)

W każdy trójkąt wyznaczony przez przekątną kwadratu i dwa boki tego kwadratu wpisujemy okrąg. Środki tych okręgów są wierzchołkami nowego kwadratu. Dla tego nowego kwadratu wykonujemy analogiczną konstrukcję. Czynność tę powtarzamy do czasu, gdy uzyskamy po raz pierwszy kwadrat, którego pole będzie mniejsze niż 1 % pola wyjściowego kwadratu. Ile razy wykonamy tę konstrukcję?

Zadanie to wymagało od uczniów wiadomości i umiejętności wykraczających poza podstawę programową. Uczeń musiał dość swobodnie poruszać się w zakresie działań na pierwiastkach, radzić sobie z usuwaniem niewymierności z mianownika ułamka, bo to ułatwiało obliczenia. Niektórzy uczniowie próbowali ratować się przybliżeniami. Tu jednak pojawiała się pułapka – zbyt „grube” przybliżenie podnoszone do kolejnych potęg powodowało, że ich wynik mógł odbiegać od wyniku dokładnego. Inni uczniowie jeszcze nieświadomie tworzyli/używali metody ciągu geometrycznego, niejako „odkrywając” go na potrzeby zadania.

#### Zadanie 4 (Pp/Pg – etap powiatowy)

a) Liczby  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  są kolejnymi wyrazami ciągu geometrycznego. Znajdź sumy

$$S = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n \text{ oraz } T = \frac{1}{a_1} + \frac{1}{a_2} + \frac{1}{a_3} + \dots + \frac{1}{a_n}$$

oblicz iloczyn  $I = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_n$ . Wynik uzależnij od  $S, T$  i  $n$ .

Przedstaw i zapisz tok swojego rozumowania i obliczenia.

b) Przeprowadź dyskusję, czy ustalona zależność jest prawdziwa dla dowolnego ciągu geometrycznego ( $a_n$ ) i dowolnej liczby  $n$  wyrazów. Przedstaw i zapisz tok swojego rozumowania i obliczenia.

O ile pierwsza część tego zadania nie sprawiła uczniom zbyt wiele trudności, o tyle już druga część zazwyczaj miała niekompletne rozwiązanie, nie wyczerpywała wszystkich możliwości. Wyrażenia zapisane po lewej i prawej stronie zależności były identyczne co do wartości bezwzględnej. Należało jednak doprecyzować, kiedy wartość bezwzględną można pominąć. Najlepszym sposobem przeprowadzenia dyskusji prawdziwości ustalonej zależności było zastosowanie metody analogicznej do metody zero-jedynkowej, jak przy dowodzeniu tautologii rachunku zdań, czyli rozpisać to w odpowiedniej tabeli, tyle tylko, że w tym przypadku należało uwzględnić znaki  $\pm$  dla  $a, q$  i parzystość  $n$ .

## Zadania na etapie wojewódzkim

Pomimo tego, że etap wojewódzki konkursu przeprowadzony został w formie on-line, uczniowie byli ograniczeni czasem na rozwiązanie zadań konkursowych (90 minut). Ten etap można określić jako decydujący. Porównanie wyników uczniów z etapu powiatowego i wojewódzkiego może pokazywać, w jakim stopniu nastąpił rozwój uczniów.

Tabela 3 pokazuje, które z zadań były łatwiejsze, a których zadań nie wszyscy uczniowie podjęli się rozwiązywać.

**Tabela 3.** Dane dotyczące uczniów ze szkół podstawowych oraz ze szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych [PLZ 2020/2021 – etap wojewódzki]

	Zadanie 1	Zadanie 2	Zadanie 3	Zadanie 4	Zadanie 5
Szkoła Podstawowa (klasy 7 i 8)	1*)	9*)	12*)	6 *)	10*)
Piszących na etapie wojewódzkim – 36 uczniów	0,87**) 0,91***)	0,23**) 0,31***)	0,31**) 0,46***)	0,66**) 0,79***)	0,29**) 0,40***)
Szkoła ponadpodstawowa i ponadgimnazjalna	6*)	7*)	10*)	10*)	2*)
Piszących na etapie wojewódzkim – 51	0,41**)	0,48**)	0,27**)	0,17**)	0,29**)
	0,52***)	0,63***)	0,41***)	0,25***)	0,31***)

\*) – liczba uczniów, którzy nie podjęli się rozwiązywania tego zadania

\*\*) – wskaźnik łatwości zadania w odniesieniu do wszystkich piszących

\*\*\*) – wskaźnik łatwości zadania tylko w odniesieniu do uczniów, którzy podjęli się rozwiązywania tego zadania

Zgodnie z oczekiwaniami, wyniki, jakie uzyskali uczniowie szkół podstawowych za zadanie 1, są wysokie. Taki też był cel pomysłu na zadanie tego typu – praktyczne, o kupowaniu na targu jabłek i gruszek, których ceny ulegały zmianie. Zadanie to wymagało ułożenia układu równań, chociaż niekoniecznie. Wielu uczniów wykorzystowało metodę rozwiązywania zadań, jaką stosuje się w klasach młodszych. Np. „za 4 kg jabłek i 2 kg gruszek zapłacono 38 złotych, innego dnia za 3 kg gruszek i 2 kg jabłek zapłacono 33 złote” – w tak sformułowanym zadaniu od razu zauważamy, że 1 kg jabłek kosztował 5 złotych. A dalej już było tylko łatwiej. Wielu uczniów zauważyło, że w taki sposób można rozwiązać zadania. W zapisach zależności uczniowie niekoniecznie stosowali jako zmienne tradycyjne „x” i „y”. Jako zmienne pojawiały się pierwsze literki owoców: „J<sub>I</sub>, J<sub>II</sub>, G”, albo komentarz słowny, wyjaśniający zależność między cenami za kilogram jabłek I i II gatunku oraz gruszek.

Wśród zadań na etapie wojewódzkim jako trudne okazały się następujące zadania:

- dla uczniów szkół podstawowych – zadanie 2 (wskaźnik łatwości 0,23), zadanie 5 (wskaźnik łatwości 0,29) i zadanie 3 (wskaźnik łatwości 0,31);
- dla uczniów szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych – zadanie 4 (wskaźnik łatwości 0,17), zadanie 3 (wskaźnik łatwości 0,27) i zadanie 5 (wskaźnik łatwości 0,29).

### Zadanie 2 (SP – etap wojewódzki)

W prostokątnym układzie współrzędnych dany jest równoległobok ABCD, w którym:

- znane są współrzędne wierzchołka A(12; -2),
- środkiem boku BC jest punkt K(4; 3),
- współrzędne wierzchołka B(x; y) są liczbami całkowitymi dodatnimi i spełniają równość  $(x - y)(5 + 2y) = 26$ .

Przez punkt K poprowadzono prostą prostopadłą do boku BC, która przecięła jeden z boków równoległoboku.

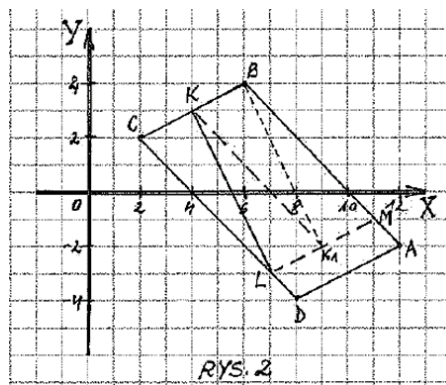
a) Wyznacz współrzędne wierzchołków B, C i D i oblicz pole równoległoboku ABCD.

b) Jaką część pola równoległoboku ABCD stanowi większa jego część, odcięta przez prostopadłą do boku BC, w punkcie K?

Zapisz swój tok rozumowania i obliczenia.

Wydawało się, że to zadanie – w swej idei bardziej praktyczne – nie powinno być trudnym do rozwiązania. Zwłaszcza pierwsza część zadania nie powinna była sprawić kłopotów. Do rozstrzygnięcia były jakby dwa istotne problemy – rozwiązać możliwie najprościej równanie z dwiema niewiadomymi i przedstawić graficznie równoległobok w kratowym układzie współrzędnych, aby odnaleźć współrzędne jego wierzchołków. W jednym i drugim przypadku uczniowie nie ustrzegli się błędów lub niedopatrzeń. W analizie równania należało zauważyć, że wartość drugiego nawiasu jest zawsze dodatnia, tak więc i wartość pierwszego nawiasu powinna być dodatnia. Wtedy liczbę 26 należało rozpatrywać jako iloczyn 1 i 26, 2 i 13, 13 i 2 oraz 26 i 1, przy czym 2 ostatnie przypadki należało odrzucić, ze względu na zapis w drugim nawiasie.

Druga część zadania możliwa była do rozwiązania „na piechotę”, pod warunkiem, że uczniowie starannie i dokładnie wyznaczyli wierzchołki równoległoboku i poprowadzili prostopadłą do boku BC w punkcie K. Można było „po kratkach” układu współrzędnych policzyć długości odpowiednich boków czy pola figur.



Rysunek z modelu rozwiązań.

W rozwiązaniach tej części zadania uczniowie najchętniej obliczali pole odciętego trójkąta CKL, wyznaczając długości jednego z boków i odpowiedniej wysokości lub długości dwóch boków (jeśli wykorzystali fakt, że trójkąt CKL jest prostokątny). A następnie obliczali pole pozostałej części równoległoboku. Rzadko który z uczniów zauważył, że analizowana figura to trapez LMBK z dołączonym paskiem równoległoboku DAML, że trójkąt CKL stanowi 1/4 „okrojonej” figury LMBK, a sam pasek DAML stanowi 1/6 równoległoboku ABCD. Bez obliczania pola figur można było wykazać, że pole wielokąta KBADL stanowi 19/24 pola równoległoboku ABCD.

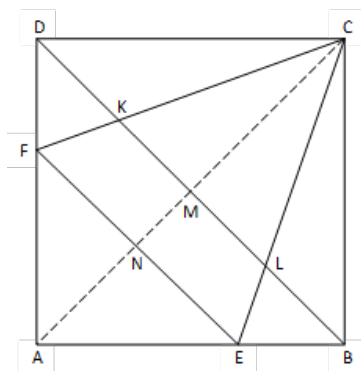
### Zadanie 5 (SP – etap wojewódzki)

Dany jest kwadrat ABCD o boku równym a. Na bokach kwadratu AD i AB obrano odpowiednio punkty F i E tak, że  $|AF| = \frac{2}{3}|AD|$  i  $|AE| = \frac{2}{3}|AB|$ . Punkty E i F połączono z punktem C, a następnie poprowadzono przekątną BD, która przecięła odcinki CF i CE odpowiednio w punktach K i L. W ten sposób otrzymaliśmy figurę EFKL.

a. Wykaż, że pole figury EFKL jest większe od 1/6 pola kwadratu ABCD, ale mniejsze od 1/4 pola tego kwadratu.

b. Wykaż, że obwód figury EFKL jest mniejszy od sumy długości dwóch przekątnych kwadratu ABCD.

Zapisz swój tok rozumowania i obliczenia.



Zadanie wygląda pozornie na skomplikowane – przez dużą liczbę odcinków poprowadzonych w kwadracie, jak też ze względu na sformułowanie „wykaż”.

Głównym celem było policzenie pola i obwodu figury EFKL, która okazała się być trapezem równoramiennym. Wiedząc też, że pole kwadratu ABCD jest równe  $a^2$ , a długość jego przekątnej jest równa  $a\sqrt{2}$ , należało więc wykazać, że: (a)  $\frac{1}{6}a^2 < P_{EFKL} < \frac{1}{4}a^2$  i (b)  $Ob_{EFKL} < 2a\sqrt{2}$ . Jeśli poprawnie zostało policzone pole figury EFKL, to raczej nie powinno być problemu z wykazaniem tej pierwszej własności. Natomiast w wykazaniu drugiej własności odnośnie obwodu figury pojawiają się problemy z porównaniem liczb niewymiernych – w końcowym efekcie otrzymujemy, że  $\frac{7}{6}a\sqrt{2} + \frac{1}{6}a\sqrt{10} < 2a\sqrt{2}$   $/: \frac{a}{6}$ , po przekształceniach prowadzi to do nierówności  $\sqrt{10} < 5\sqrt{2}$ . Tym uczniom, którzy rozwiązali tę część zadania, wykazanie prawdziwości nierówności nie sprawiło trudności, gdyż wykorzystali kalkulator i porównywali liczby przybliżone. Ale można było też tę nierówność przedstawić jako  $\sqrt{5} \cdot \sqrt{2} < 5 \cdot \sqrt{2}$ , a stąd już tylko dochodziło się do potwierdzenia prawdziwości, że jednak  $\sqrt{5} < 5$ .

#### Zadanie 4 (Pp/Pg – etap wojewódzki)

a) Załóżmy, że w trójkącie  $ABC$  dwusieczna kąta przy wierzchołku  $A$  przecina bok  $BC$  w punkcie  $D$ . Udowodnij, że jeśli dla punktu  $S$ , leżącego na dwusiecznej  $AD$  na zewnątrz trójkąta  $ABC$ , kąt wypukły  $BSC$  ma miarę  $90^\circ - \frac{\alpha}{2}$ , gdzie  $|\sphericalangle BAC| = \alpha$ , to  $S$  jest środkiem okręgu dopisanego do tego trójkąta.

b) Na boku  $LM$  kwadratu  $KLMN$  wybrano punkt  $A$ , a na boku  $MN$  punkt  $B$  tak, że  $|\sphericalangle AKB| = 45^\circ$ . Wykaż, że odległość punktu  $K$  od prostej, przechodzącej przez punkty  $A$  i  $B$ , jest równa długości boku kwadratu.

Przedstaw tok swojego rozumowania.

Na etapie wojewódzkim zadanie 4 okazało się dla uczniów najtrudniejszym. Być może zniechęcił ich dowód własności geometrycznej. W części (a) trudno było oczekiwać od uczniów znajomości twierdzenia o położeniu środka okręgu dopisanego do trójkąta. Można jednak było, poprzez analogię do położenia środka okręgu wpisanego w trójkąt, przeprowadzić „intuicyjnie” podobne rozumowanie, co pozwalało na przeprowadzenie dowodu. W części b) zadania można było wykorzystać zależność udowodnioną w części a), ale nie wszyscy z tego skorzystali. Uczniowie podawali swoje własne oryginalne rozwiązania, powołując się na (ich zdaniem) oczywiste zależności, które niekoniecznie były prawdziwe.

### Zadania własne uczniów

W tegorocznej edycji zmieniono tematykę zadań własnych – nowością było „praktyczne zastosowanie matematyki”, bez zmian pozostała: „geometria wielokątów”, „geometria przestrzenna”.

Zmiana ta spowodowała, że wśród nadesłanych 46 zadaniach własnych (30 ze szkół podstawowych i 16 ze szkół średnich) aż 18 zadań miało taki charakter „praktyczny” (SP – 10 zadań, szkoły średnie – 8 zadań) (Tabela 4). Autorzy tych zadań niemal prześcigali się w pomysłach – opisywali proces projektowania parku, pieczenia ciasta, budowania domów, naśnieżania stoków, ale też opisywali sytuacje fantastyczne (zagadnienia bliskie problematyki Stanisława Lema, nawiązania do „Władcy pierścieni” itp.). Zadania „praktyczne” w swojej treści były dość długie (niemal epickie), jednak ich treść była wciągająca, a co dopiero proponowane rozwiązania.

I choć zadania były różne, to zastosowano kryteria oceny, niezależne od treści zadań. Kryteria – podane na stronie internetowej konkursu PLZ *Zdolni z Pomorza* – były tak dobrane, aby zapewniona była porównywalność zadań, bez względu na ich problematykę i stopień trudności.

Wśród zadań praktycznych były takie, które nawiązywały do pory roku lub do aktualnych wydarzeń. Ciekawe zadanie dotyczyło naśnieżania stoku na Wieżycy kilkoma armatkami produkującymi sztuczny śnieg. W warunkach zadania podany był czas pozostały do otwarcia stoku, wymagania techniczne dotyczące grubości pokrywy śnieżnej oraz wydajność armatek. Sztuczne naśnieżanie wspomagała natura, sypiąc naturalnym śniegiem. Jak



**Tabela 4.** Dane dotyczące uczniów ze szkół podstawowych oraz ze szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych [zadania własne – PLZ 2020-2021 etap wojewódzki]

Liczba nadesłanych zadań	Liczba punktów (%)			Typ zadania		
	Za mniej niż 60% pkt.	Za 60-80% pkt.	Za więcej niż 80% pkt.	Zadanie „szkolne”	Co najmniej 2 sposoby rozwiązania	Zadanie kilku-etapowe
Szkoła podstawowa (klasy 7 i 8) Liczba nadesłanych zadań – 30	17	11	2	9	6	17
Szkoła ponadpodstawowa i ponadgimnazjalna Liczba nadesłanych zadań – 16	0	13	3	1	9	6

widać, samo wymyślenie zadania, wyszukanie danych technicznych (lub ich wymyślenie) wymagało od autorki zadania sporego nakładu pracy – zarówno przy sformułowaniu zadania, jak i przy zaprezentowaniu rozwiązania.

Zadaniem o oryginalnej i jakże na czasie treści, było zadania ucznia szkoły podstawowej, dotyczące ograniczeń w liczbie osób przybywających w pomieszczeniach zamkniętych – w tym przypadku dotyczyło przekroczenia liczby wiernych w kościele podczas nabożeństwa, za co Sanepid nałożył karę. Do zadania dołączony był obrys kościoła z podanymi wymiarami. Czy można było uniknąć kary, otwierając na przykład drzwi do kaplicy lub organizując dwie msze zamiast jednej? Zadanie nie było trudne do rozwiązania, jednak wyróżniało się ciekawą i aktualną treścią.

Warto wymienić też zadanie o przyjęciu na 2020 osób, na którym urodzinowy tort dzielono według ściśle określonej procedury między wszystkich obecnych, stojących w jakże długiej kolejce. Solenizant także ustawił się w tej kolejce i chciałby otrzymać największy kawałek – autor zadania wyliczył, że musiałby on stanąć jako 45 w kolejce. Z kolei spóźnialska 2021 osoba, która też liczyłaby na największy kawałek tortu, miałaby taką szansę, jeśli w kolejce do tortu urodzinowego stałoby od 4082421 do 4086461 osób. Że zadanie trochę irracjonalne i nie z tej planety, że jakież wielki musiałby być ten tort, aby obdzielić wszystkich obecnych na przyjęciu – to jest najmniej istotne. Chociaż zadanie jest podobne w swojej idei do znanych zadań z dzielenia orzechów czy monet między kilka osób, to jednak w tym przypadku przy tak dużej liczbie osób do dzielonego tortu samo rozwiązanie wymaga rozumowania z tzw. „wyższej półki”.

Takich „rodzynek” wśród zadań własnych było więcej – pełnych fantazji, pomysłowych.

## Podsumowanie

Konkurs przewiduje samodzielne rozwiązywanie zadań z etapu powiatowego. Po kilku latach można przekonać się, że większości uczniom rzeczywiście zależy na samodzielnym rozwiązywaniu zadań – poszukują analogii, doksztalcają się i rozwijają niezbędne umiejętności matematyczne. Zawsze jest to możliwe do zweryfikowania na etapie wojewódzkim.

Zeszłoroczny etap wojewódzki ze względu na panującą pandemię koronawirusa został ograniczony jedynie do nadesłania tzw. zadania dodatkowego. W tegorocznej edycji PLZ *Zdolni z Pomorza* organizatorzy zdecydowali się przeprowadzić ten etap w formie online. Organizatorzy konkursu i sprawdzający zadania są przekonani, że wszystkim uczestnikom etapu wojewódzkiego bardzo zależało na tym, aby oceniający uwierzyli w ich samodzielną pracę. Widać to zarówno po sposobie zapisu rozwiązań (przekreślenia, zamazania, notatki z boku, wyjaśnienia), jak i liczbie przysyłanych zadań. Często uczniowie nadsyłali rozwiązania tylko kilku zadań, gdyż nie wszystkie potrafili rozwiązać. Poza tym porównując wyniki z etapu szkolnego, powiatowego, jak i z poprzednich lat konkursu, można prześledzić możliwości i rozwój ucznia. Z niektórymi nazwiskami uczniów (a właściwie z ich pracami) spotykamy się, jak ze starymi znajomymi, rozpoznajemy ich styl zapisu i rozumowania, pewne osobiste naleciałości, wczytujemy się w ich charakter pisma.

Gratuluję wszystkim uczestnikom tegorocznych zmagani matematycznych na wszystkich etapach PLZ *Zdolni z Pomorza*. Dziękuję za podjęcie próby zmierzenia się z problemami matematycznymi. W szczególności dziękuję za arcyciekawe i pomysłowe zadania własne.

Gratuluję nauczycielom-opiekunom, którzy mobilizowali uczniów i niejednokrotnie wspierali swych podopiecznych w ich rozwoju, służąc im radą, wskazówkami i pomocą.

### Jerzy Paczkowski

Ekspert Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* w zakresie matematyki. Nauczyciel dyplomowany, doradca metodyczny z matematyki, a następnie konsultant ODN ds. diagnozy i edukacji matematycznej w latach 1993-2018. Nauczyciel matematyki w szkole podstawowej i w szkole średniej. Egzaminator egzaminów maturalnych z matematyki. Członek Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Edukacyjnej.

dr inż. Zbigniew Ledóchowski

## Pomorska Liga Zadaniowa 2021 – informatyka NIEZMIENNIE W CIENIU COVID-19



Piąta edycja Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* po raz kolejny nie mogła być przeprowadzona w taki sposób, w jaki życzyliby sobie tego jej organizatorzy. Znowu nie udało się przeprowadzić wszystkich etapów w postaci, jaką pamiętamy z pierwszych trzech edycji. Optymistycznie przyjmowano, że to, co się stało podczas czwartej edycji było jedynie epizodem i w roku szkolnym 2020/2021 wszystko wróci do normy. Pandemia okazała się jednak groźniejsza niż zakładano i wpłynęła na wiele (bo przecież nie tylko na PLZ) przedsięwzięć oświatowych. To co jednak jest optymistyczne, to fakt, że tym razem nie trzeba było kończyć rywalizacji po etapie powiatowym i tylko na podstawie dwóch zakończonych etapów przyznawać tytuły i nagrody (co jednak zawsze pozostawia niedosyt). Etap wojewódzki, choć nie był etapem organizowanym w formie stacjonarnej, to jednak odbył się i jest to niewątpliwie sukces wszystkich osób związanych z PLZ. Uczniowie również mieli satysfakcję uczestniczenia w pełnym, trzyetapowym konkursie.

Dokładnie rok temu, niejako zakładając różne, nie tylko optymistyczne scenariusze, autor prowadził w tym miejscu rozważania, jak można – mimo ewentualnych kłopotów pandemicznych – zorganizować złożony z trzech etapów konkurs. Te propozycje dotyczyły przede wszystkim informatyki, ale wiele z nich miało charakter uniwersalny. Na ile się przydały? Na szczęście nie trzeba było tego sprawdzać w odniesieniu do etapu szkolnego. W większości szkół został przeprowadzony w sposób tradycyjny, a jedynie kilka placówek już w tej części skorzystało z wariantu online (sesja pod kontrolą nauczyciela szkolnego). Tych szkół było jednak na tyle mało, że nie ma większego sensu porównywania, jak forma przeprowadzenia tego etapu wpłynęła na jego wyniki. Poza tym nie należy zapominać o powtarzanej cały czas kwestii, że etap pierwszy ma w szczególności służyć zachęcaniu do udziału w konkursie i służyć popularyzacji informatyki. Etap powiatowy jest „odporny” na wirusa, gdyż od zawsze jest przeprowadzany korespondencyjnie. Uczniowie rozwiązują zadania w domu, a mniejsza kontrola ich

samodzielności jest – niezależnie od pandemii – wpisana w logikę rywalizacji na tym szczeblu.

Osobne miejsce warto zatem poświęcić organizacji etapu wojewódzkiego. Przypadł niestety w fazie istotnego wzmożenia liczby zakażeń i widać było, że jeśli nie chcemy powielać rozwiązania z roku 2020, bo na przeprowadzenie finału w wytypowanych szkołach nie było najmniejszych szans, to trzeba sięgnąć do odpowiednich rozwiązań, choćby proponowanych w ubiegłorocznym tekście. W pewnym momencie pojawiła się koncepcja realizacji choćby namiastki etapu stacjonarnej, czyli pracy uczniów w swoich szkolnych pracowniach, pod opieką nauczyciela. I to rozwiązanie było zbyt niebezpieczne, stąd opcja online okazała się jedyną możliwą. Z wariantów wymienionych w ubiegłorocznym tekście (praca w mniejszych grupach, podział puli zadań na kilka sesji, odpowiedni dobór zadań do czasu ich realizacji, także w kontekście dostępu do różnych źródeł) w informatyce zdecydowano się na wariant z jedną grupą uczniów i bez podziału na odrębne sesje. Ten podział na kilka tur, z mniejszą liczbą zadań, wydaje się być bardzo sensowny i przez autora był z powodzeniem testowany w innych okolicznościach. Tu jednak po namyśle z niego zrezygnowano, gdyż spowodowałoby zbyt długie trwanie konkursu (a w tym samym dniu były jeszcze przeprowadzane finały z dwóch innych przedmiotów). Ostatecznie zatem postawiono na odpowiedni dobór zadań. Mówiąc w uproszczeniu zaproponowane – zarówno uczniom szkół podstawowych, jak i ponadpodstawowych – zadania były na tyle trudne, aby w założeniu wypełniły im czas „na styk”. Chodziło o to, aby jeśli miało mieć miejsce sięganie do różnych źródeł, to tylko dla potwierdzenia takich, czy innych wątpliwości. „Przesiadanie” w źródłach np. dla znalezienia rozwiązań miało kosztować zbyt wiele (w sensie czasowym) osobę, która taką drogą chciałaby podążyć. Dodatkowo oczywiście postarano się, aby zadania – nawet jeśli odwoływałyby się do pewnych gotowych rozwiązań (zwłaszcza) algorytmicznych – nie stanowiły wiernej kopii łatwego do znalezienia w sieci rozwiązania, ale raczej wymagały pewnej kreatywności. Wygrali Ci, którzy w stworzonych warunkach potrafili wykazać się nie tylko wiedzą i umiejętnościami, ale także odpowiednią organizacją pracy, która była bardzo ważna.

Zabrzmie to może kontrowersyjnie, ale przyjęto założenie, że rozwiązywanie wszystkich zadań nie będzie niemożliwe, ale na pewno bardzo trudne, wymagające zarówno odpowiedniego kunsztu, ale także wspomnianej organizacji pracy. Polemista powie, że należy zawsze dać szansę na rozwiązanie wszystkich zadań konkursowych. Jest w tym racja i na pewno zawsze tak robimy w „normalnych” warunkach. W pracy online wydaje się, że jedyną możliwością wykluczenia przypadkowości wyników (wobec niekontrolowanego dostępu do różnych źródeł) było jednak postawienie na wariant, w którym zwycięzcą być może nie będzie ten, kto rozwiąże wszystkie zdania, ale ten, kto w trudnych warunkach potrafił ich zrobić jak najwięcej. Dla piszącego te słowa ta sytuacja będzie o wiele bliższa obiektywnemu rozstrzygnięciu, niż ta, gdy mielibyśmy 5-10 kompletnych rozwiązań, bez zwrotnej informacji, w jakich warunkach powstały i czy mamy do czynienia z taką liczbą uzdolnionych laureatów, czy też...

Paradoksalnie, jedyny rażący przypadek niesamodzielnosci, w którym jury musiało w tym roku interweniować dyskwalifikując rozwiązania zadań dwójce uczniów, miał miejsce nie w etapie finałowym, ale powiatowym. W nim od zawsze obowiązuje obecna formuła, a więc to nie Covid był tego przyczyną.

Dodam jeszcze – co jest niekompletnym cytatem, jaki autor tekstu usłyszał kiedyś z ust wybitnego polskiego informatyka prof. Jana Madeya – że informatyk zawsze musi się nauczyć pracować w warunkach ograniczonej zasobów. Tym razem, uczniowie mieli niedostatek zasobów czasowych. Takie podejście nie jest też nowinką w odniesieniu do znanych autorowi konkursów międzynarodowych (informatycznych naturalnie), w których zwycięża nie zawsze ten, kto zrobił wszystko, ale często ten kto rozwiązał poprawnie najwięcej zadań w podanych warunkach. Jest on na ogół wyłaniany bezspornie. By skończyć ten wątek, należy podkreślić, że najlepsi z najlepszych, a więc tegoroczni laureaci PLZ *Zdolni z Pomorza*, zdobyli w finale (fakt, że razem z punktami za propozycję tzw. zadania dodatkowego) ponad 40 punktów, rozwiązując średnio 4 zadania (z 5).

Sporo mówimy o kwestiach organizacyjnych i formie przeprowadzenia etapu wojewódzkiego, gdyż, jak mówią eksperci, pandemia podobne do obecnej mogą się powtarzać, a ta obecna ciągle się nie skończyła. Normalność, o której wszyscy marzymy, może w przyszłości oznaczać stosowanie (oby jak najkrócej) form zdalnych i hybrydowych. Dotyczy to w jeszcze większym stopniu konkursów. Są one ważnym nurtem edukacji, ale jednak nie głównym, więc zawsze łatwiej i szybciej mogą być niestety odwoływane. Tym bardziej, aby dać szansę rywalizacji uczniom, trzeba mieć wypracowane

rozwiązania zastępcze. Nie twierdzimy, że te zastosowane w bieżącej edycji są optymalne i nie wymagają udoskonalenia. Zapewne będzie się nad tym pracować. Ważne, że jest już pewne praktyczne doświadczenie, z którego wynika, że z konkursów wcale nie trzeba rezygnować, gdy warunki nie pozwalają przeprowadzić ich stacjonarnie. Trudno wyrokować, jak to się udało w przypadku innych przedmiotów wchodzących w skład PLZ *Zdolni z Pomorza*, ale na pewno informatyka, ze swojej natury bardziej pasująca do rozwiązań typu online (choćby dlatego, że elektroniczny plik jest naturalną formą przedstawienia rozwiązania dla większości problemów), pokazała, że pełna edycja konkursu jest możliwa do przeprowadzenia nawet w ekstremalnych, pandemicznych warunkach.

Pandemia i kwestie organizacyjne narzucają pewien kontekst wypowiedzi, ale jak zawsze warto też pokusić się o kilka spostrzeżeń natury merytorycznej.

W arkuszu dla etapu szkolnego, jak zwykle dominowały zadania testowe, a ich zakres tematyczny był w miarę szeroki. Wiele pytań dotyczyło współcześnie używanych nowych technologii. Zadania związane z algorytmiką były tylko dwa. Raczej nikogo nie odstraszała taka konstrukcja zadań, a co ważniejsze kwalifikujących się do etapu powiatowego było znowu więcej niż w poprzedniej edycji. Większą popularność cieszył się konkurs informatyczny dla uczniów szkół ponadpodstawowych.

W odniesieniu do dalszych etapów, a zwłaszcza, gdy mówi się o rywalizacji uczniów szkół podstawowych, można się powtórzyć. Podstawa programowa dla klas VII oraz VIII szkół podstawowych jest inna, niż dawna gimnazjalna, w szczególności o wiele więcej w niej treści odnoszących się do programowania i algorytmów. Zatem zadania, które kiedyś byłyby „wychodzącymi” poza treści podstawy programowej z informatyki, obecnie często już takimi nie są. Poprzeczka i w szkole, i w konkursach idzie w górę. Uczniowie, zwłaszcza z mniejszych ośrodków (nie jest to wniosek kategoriowy, ale widać to zjawisko) często już nie są w stanie podołać wymaganiom. Wielu uczniów szkół podstawowych zakwalifikowanych do etapu powiatowego, nie przystępuje do niego albo rozwiązuje tylko te najprostsze zadania, niezwiązane z algorytmiką i programowaniem. Zawsze takie są, bo staramy się, aby nie był to konkurs stricte programistyczny, ale w takiej proporcji, aby nie były one dominujące. To konkurs i musi stawiać problemy różniące, a tymi są problemy z zakresu algorytmów i programowania. Nie idziemy „na łatwiznę”, ale staramy się wspierać wytyczne z podstawy programowej. Zresztą, jeśli nawet poza podstawę niekiedy wychodzimy, to takie zadania są zadaniami typowymi. Przykładem tego

w odniesieniu do szkoły podstawowej jest zagadnienie rekurencji, które było w tym roku określone jako zadanie spoza podstawy. Zadanie (numer 4 etapu powiatowego) nie okazało się jednak dla uczniów, aż tak trudne, jak dwa inne z tego samego etapu, które wprost nawiązywały do zapisów podstawy i algorytmów, które ona wymienia.

Omawiany problem nie znika do końca w szkołach ponadpodstawowych. Co roku omówienie wyników egzaminu maturalnego z informatyki wskazuje na kłopoty z zadaniami związanymi z algorytmami i programowaniem. W przypadku konkursu nie są one tak jaskrawe, bo uczniowie ze szkół ponadpodstawowych lepiej znają te zagadnienia, a w dodatku uczestnicy konkursu to zawsze najlepsi informatycy w swoich klasach, ale problem też zauważyć można. W arkuszu etapu powiatowego dla szkół ponadpodstawowych wykonalność zadań stricte algorytmicznych była także niższa niż tych odwołujących się np. do analizy danych.

Zacytuję siebie sprzed roku, bo to nadal aktualne „potwierdza się, że trzeba będzie jeszcze wiele trudu włożyć w przygotowanie i doskonalenie nauczycieli i to merytoryczne (wcześniej nie zawsze mieli okazje realizować tak ambitne treści), i to metodyczne (jak nauczać trudnej sztuki programowania, aby nie zniechęcić uczniów do niej już na starcie), aby przyniosło to w skali masowej pożądane efekty”. Powtórzę, że dla nas organizatorów PLZ *Zdolni z Pomorza* jest to też pewien dylemat. Zapewne obniżenie poprzeczki (np. mniej zadań związanych z algorytmami i programowaniem) przysporzyłoby konkursowi informatycznemu więcej uczestników (zwłaszcza w SP), ale nie tędy droga. Starajmy się podnosić poziom w szkołach w tym zakresie. My swoją misję rozumiemy zaś będziemy tak jak dotąd, czyli konsekwentnie stawiając na problemy związane z algorytmami i programowaniem.

Rolą szkoły jest budowanie podstaw. Dobra znajomość podstawowych algorytmów i struktur danych oraz programistycznych, połączona z kreatywnością, umiejętnością radzenia sobie z problemami nietypowymi, będzie w konkursie wystarczała do odnoszenia sukcesów. Oczywiście jest tu wiele zagadnień szczegółowych, choćby wspomniane przygotowania nauczycieli do pracy, często pozalekcyjnej, z uczniem zdolnym. Nie jest rolą konkursów zajmowanie się wszystkimi problemami metodyczno-organizacyjnymi. Chcemy być jednym z elementów konstrukcji kształtującej umiejętności przyszłych informatyków.

Z poruszonymi wyżej kwestiami łączą się dwie dygresje. Jedna ogólniejsza dotycząca samej podstawy programowej nauczania informatyki, druga bardzo techniczna, narzędziowa związana z językami programowania używanymi przez uczniów podczas konkursu

(ale w szerszym kontekście także w szkole, czy indywidualnie w domu).

Co do podstawy programowej nauczania informatyki (ogólnie dla wszystkich etapów edukacyjnych), tu wybrzmiewa od pewnego czasu przekaz o przeładowanych podstawach, obarczaniu uczniów zbyt rozbudowanymi treściami nauczania, itd. Jeszcze mocniej słychać te opinie w dobie pandemii, gdy nauczanie zdalne postawiło pewne sprawy w nowym świetle. Nie sposób tu odnosić się do całej podstawy programowej, ale w odniesieniu do informatyki można. I warto tu odróżnić dwie rzeczy, a mianowicie nadmiar treści od ich ciężaru gatunkowego. Na bazie tych ogólnych opinii o przeładowaniu łatwo zatem wziąć się za wykreślanie choćby treści algorytmicznych i związanych z programowaniem (niestety przeszkadzających słabiej przygotowanym do ich realizacji). Tyle, że postawi to pod znakiem zapytania sens całej konstrukcji tej naprawdę nowoczesnej podstawy programowej, odchodzącej najogólniej rzecz ujmując od alfabetyzacji cyfrowej jako celu, na rzecz celów bardziej ambitnych związanych choćby z kształtowaniem myślenia komputacyjnego. Jak mówi się słusznie, dziś szeroko rozumiane programowanie jest tym, czym kiedyś była wspomniana alfabetyzacja cyfrowa. Mamy uczniów, dowodzących podczas olimpiad i konkursów międzynarodowych, że faktycznie informatyka to specjalność młodych Polaków.

Istotne jednak, by zmianom formalnym, które już nastąpiły w ramowych planach nauczania, towarzyszyły też faktyczne, związane z metodyką nauczania informatyki i przygotowaniem nauczycieli. Wszystko to służy kształtowaniu absolwentów szkół lepiej przygotowanych do funkcjonowania we współczesnym świecie. Nie stoję na stanowisku, że pewne pojedyncze wątki nie mogłyby być traktowane mniej obszernie, ale jestem przeciwny „odchudzaniu dla odchudzania” w ramach obowiązującego trendu, a zwłaszcza „odchudzaniu” przypadkowemu. To zaburzy filozofię tej podstawy programowej i sprawi, że z jej nowoczesności pozostanie tylko zlepek przypadkowych haseł.

Po okresie dość dużej różnorodności w zakresie używanych języków programowania, ostatnie dwie edycje konkursu wskazują, że uczniowie stawiają bardzo wyraźnie na dwa języki: C++ i Pythona. Inne narzędzia (C+, Java) pojawiają się raczej sporadycznie. Trudno się dziwić. Te dwa języki są najczęściej wybierane w szkole przez nauczycieli informatyki, a ponadto (co dotyczy zwłaszcza Pythona) zainteresowani uczniowie potrafią w ramach pracy samodzielnej wyjść dość daleko poza standardową znajomość danego języka. W efekcie, w wielu pracach imponuje zarówno znajomość konstrukcji programistycznych, jak i różno-

rodnych struktur danych. Na pewno należy się z tego faktu cieszyć.

Warto jednak też zwrócić uwagę na pewne zjawisko uboczne. Nie zawsze w ślad za dużą znajomością struktur danego języka programowania idzie myślenie algorytmiczne, czy szerzej rozumiana kreatywność. Można na szczęście nie we wszystkich przypadkach, zauważyć, że uczeń bardzo błyskotliwie stosuje struktury języka, ale w niewłaściwej sprawie i sam pomysł na rozwiązanie problemu nie jest dobry. Podkreślamy ten fakt, bo w zwłaszcza w konkursach informatycznych, ale na co dzień w szkole też, nie należy zapominać, że język programowania ma być narzędziem, przy pomocy którego rozwiązujemy problemy algorytmiczne, a jego poznawanie – często dogłębne i jak zaznaczono imponujące efektami – nie może być celem samym w sobie. Nawiasem mówiąc, dla autorów zadań konkursowych rosnąca liczba możliwości zawartych w takich językach jak Python, staje się też pewnym wyzwaniem. Nie chodzi przecież o to, aby gotowe i coraz bardziej rozbudowane narzędzia (biblioteki) rozwiązywały za ucznia problemy, lecz, aby to on umiał je odpowiednio zastosować dla realizacji własnego pomysłu. A z tym pomysłem bywa czasami różnie. To zawsze podkreślamy także w korespondencji z uczniami, którzy pytają o możliwość używania w konkursie jeszcze innych narzędzi np. realizujących paradygmat programowania funkcyjnego. Cierpliwie odpowiadamy, że aktualna lista dopuszczonych języków programowania jest dla realizacji postawionych konkursowi w części informatycznej celów absolutnie wystarczająca. Zachowując odpowiednie proporcje proszę choćby zobaczyć, jak skromna jest lista języków programowania używanych w Olimpiadzie Informatycznej. Z problemem języków programowania wiąże się jeszcze jeden sygnalizowany już zresztą w tym miejscu wątek. Otóż wiara w możliwości dobrze sobie znanego języka programowania jest u niektórych osób tak wielka, że najchętniej rozwiązywałyby one przy jego pomocy większość zadań (z dokładnością do oczywistych problemów, w których narzędzi tego typu nie da się stosować z racji tematu zadania). Naturalnie staramy się być elastyczni w doborze problemów i wiele z nich rzeczywiście pozwala na wybór narzędzia do rozwiązania, może to być również program napisany w danym języku. Nie zawsze oznacza to jednak, że jest to wybór optymalny. Często swoista „miłość” do ukochanego języka nieco zamyka oczy i nie pozwala dojrzeć, że np. wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego czy też systemu bazodanowego byłoby dla pewnego problemu optymalniejsze i zajęłoby mniej czasu.

W tegorocznym finale, o czym była mowa, takie decyzje, jakie narzędzie wybrać by jak najkrócej

a jednocześnie efektywnie rozwiązać dane zadanie były kluczowe i pozwalały zaoszczędzić cenny czas, ale częściej niestety działa się wręcz przeciwnie. Autor zapamiętał szczególnie jedno z rozwiązań sporządzone w Pythonie, z ogromną precyzją i dbałością. Szkopuł w tym, że gdyby uczeń niekoniecznie przy rozwiązaniu tego zadania programował, to być może zdołałby rozwiązać również inne zadania, a tak przedstawił rozwiązanie tylko tego jednego.

W codziennej pracy przyszłych informatyków wybór optymalnych narzędzi do rozwiązania pojawiających się problemów (optymalnych, a nie w danym momencie najbardziej „ukochanych”) to sytuacja powszechna. Warto na ten element zwrócić uwagę także w szkołach. Linearna konstrukcja programów nauczania, w których na ogół przechodzimy od konkretnych zagadnień do innych (a to wiąże się z użyciem konkretnego narzędzia) nie służy stawianiu zadań, w których uczeń może sam zdecydować, jakimi narzędziami je rozwiąże. Próbować warto i trzeba. My w konkursach (podobnie zresztą jest podczas egzaminu maturalnego z informatyki) możemy to wspierać odpowiednią konstrukcją zadań, które nie narzucają żadnego narzędzia, ale zmuszają do jego optymalnego wyboru.

Kończąc niejako wątek różnych narzędzi należy stwierdzić, że uczniowie zarówno szkół podstawowych jak i ponadpodstawowych, posługują się nimi z dużą biegłością i są w stanie rozwiązywać przy ich pomocy różne problemy, także na całkiem wysokim poziomie te niezwiązane z algorytmami i programowaniem. Kluczem do sukcesu są jednak te ostatnie i to one najbardziej różnicują uczniów. Przy czym powtórzmy, że nie chodzi o lepszą lub gorszą znajomość danego języka programowania (bo w zadaniach konkursowych nie jest wymagana w tym kontekście jakaś znajomość typu niuansowego, eksperckiego), ale o wykorzystanie go w rozwiązaniu konkretnych problemów typu algorytmicznego.

W kontekście przywołanego już kilkakrotnie myślenia komputacyjnego, warto jeszcze zwrócić uwagę na dwa zadania (dla obu szczebli miały numer 3) z etapu finałowego. Postawiono tam problemy nie wymagające napisania programu, a nawet formalnie przedstawienia algorytmu (choć dla siebie na pewno warto było go mieć). Finaliści ze szkoły podstawowej musieli optymalnie podzielić pewien proces (wdrażania nowego urządzenia do produkcji w pewnej firmie) na mniejsze części, w tym takie które mogą przebiegać równolegle, aby całość prac została szybciej ukończona, niż w sytuacji, gdyby wszystkie czynności wykonywać jedna pod drugiej, z zachowaniem kolejności wynikającej z podanego w zadaniu następstwa przyczynowo-skutkowego różnych czynności. Uczniowie szkół

ponadpodstawowych musieli z kolei prześledzić ruch pakietów w pewnej małej fikcyjnej sieci. Ruch ten miał uwzględniać pewne narzucone warunki. Ta sieć była po prostu grafem nieskierowanym, ale takie sformułowanie celowo w zadaniu nie padło. Do rozwiązania problemu nie trzeba było nawet użyć żadnych algorytmów typu algorytm Dijkstry. Z racji rozmiarów grafów, wystarczyło nieco kreatywności i zwracanie uwagi na narzucone warunki. Takie problemy są też istotne, bo pozwalają „zaprzęgnąć” pewne pomysły, nazwijmy je informatyczne, do rozwiązywania problemów z różnych dziedzin, w otaczającym świecie (a na tym właśnie polega istota myślenia komputacyjnego). Ponadto w tych problemach można rzeczywiście wykazać się kreatywnością, ale doskonała znajomość narzędzi informatycznych nie jest tak istotna. Z analizy rozwiązań (nawet uwzględniając, że strategia jak najoptymalniejszego wykorzystania czasu w etapie finałowym mogła skłonić wielu uczniów do pomijania tych zadań) wynika, że nie było z tym najlepiej, a więc miejsce na rozwiązywanie tego typu zadań też w trakcie lekcji informatyki powinno się znaleźć. Wspomnianego zadania numer 3 właściwie bezbłędnie nie rozwiązała żaden z finalistów ze szkoły podstawowej (w dwóch pracach były minimalne usterki) oraz rozwiązało tylko dwóch uczniów szkół ponadpodstawowych.

I jeszcze jeden właściwie techniczny drobiazg, ale ponieważ problem zaczyna się powtarzać warto o niej wspomnieć bo kosztuje uczestników konkursu niepotrzebnie stracone punkty. Chodzi o nieuważne czytanie treści zadań, a być może w kilku przypadkach o brak tzw. czytania ze zrozumieniem. Naturalnie pewien pośpiech związany z tym czytaniem może być tłumaczony krótkim czasem przeznaczonym na rozwiązanie problemów (etap finałowy, bo przecież już nie powiatowy), ponadto zawsze warto zacząć od siebie czyli od kwestii, czy sformułowanie zadań było wystarczające precyzyjne. W tej ostatniej sprawie staramy się to robić możliwie dokładnie i wielokrotnie sprawdzać użyte sformułowania, ale nikt nie jest bezbłędny (stąd erraty publikowane zwłaszcza na użytek etapu powiatowego). Na swą obronę mamy tyle, że „siły ludzkie” redagujące, testujące i przygotowujące dane do zadań (to specyfika informatyki, raczej nieznaną autorom z innych przedmiotów w PLZ *Zdolni z Pomorza*, a zabierająca mnóstwo czasu) są znacznie skromniejsze niż przy innych konkursach ogólnopolskich. Nie będziemy ustawać w wysiłkach, aby lapsusów redakcyjnych i niezrozumiałych sformułowań po prostu nie było. Wracając jednak do uczniów, to trudno zrozumieć złe odczytywanie treści w sytuacjach, których nie można zrzucić na redagującego zadania, np. pomijanie wyraźnie wypisanych założeń do niektórych zadań. Tak było w opisywanym zadaniu 3 dla szkół

podstawowych w etapie finałowym konkursu. Przy podziale głównego procesu na tzw. podprocesy wyraźnie napisano, że muszą one zawierać przynajmniej 3 czynności, a kilku rozwiązujących w ogóle na to nie zwróciło uwagi. Pamiętajmy, że nieuważna lektura często skutkuje właśnie pominięciem istotnych aspektów rozwiązania problemu, a to oznacza na ogół mniej punktów. Trudno – jeśli tylko w konkursie, gorzej – gdy takie niezwracanie uwagi na ważne szczegóły będzie miało miejsce np. przy lekturze arkusza egzaminu zewnętrznego z dowolnego przedmiotu.

Etapowi wojewódzkiemu, jak zawsze, towarzyszył konkurs na najciekawsze propozycje własnych zadań. Tym razem nieco większy był odzew w przypadku uczniów szkół podstawowych (procentowo rzecz ujmując, aczkolwiek nie zapominając, że finalistów w przypadku szkół podstawowych było 13, a w przypadku szkół ponadpodstawowych 38). Nadesłane propozycje zadań były jak zwykle dość zróżnicowane. Umiejętność ułożenia ciekawego zadania nie musi iść w parze z umiejętnością rozwiązywania nawet najtrudniejszych zadań, choć w tym roku dodatnia korelacja między wynikami uzyskanymi za rozwiązanie zadań i za propozycje zadania dodatkowego była jakby nieco wyraźniejsza. Ubieganie się o dodatkowe 10 punktów mogło mieć spore znaczenie dla zajętego ostatecznie miejsca. Konkurs na zadanie dodatkowe jest ogłaszany wcześniej, a w warunkach pandemii nigdy do końca nie wiadomo, jakie będą ostateczne losy rozgrywki finałowej.

Niektóre zadania, co też się powtarza, były niezbyt oryginalne, bo przy trochę tylko zmienionej treści kopiowały znane z literatury tematy z zakresu informatyki, inne w sposób niezbyt ciekawy hołdowały pewnym aktualnym wątkom (Covid) albo były najzwyczajniej zbyt rozbudowane i przez to niezbyt atrakcyjne. Co do problemów kopiujących znane wątki (za oryginalność problemu zakładano przyznanie aż 50 % możliwych do zdobycia punktów), warto pokusić się o pewną refleksję. Niektórzy uczniowie celowo epatują pomysłami związanymi z algorytmami wychodzącymi poza podstawę programową, dla których rozwiązanie z góry zakłada użycie w miarę skomplikowanych konstrukcji programistycznych lub struktur danych. To swoiście pojmowana oryginalność problemu, raczej wynikająca z zainteresowań ucznia i podporządkowana wyłącznie zdobyciu 10 punktów bez oglądania się na inne zapisy regulaminu (np. mówiące o skromnym „wychodzeniu” poza podstawę programową, czy też braniu pod uwagę możliwości wykorzystania propozycji zadania w takich konkursach jak np. PLZ *Zdolni z Pomorza*). Tymczasem o wiele bardziej cenimy zawsze te propozycje, które nie starają się za wszelką cenę odejść od

podstawy programowej. Do ich rozwiązania wystarczą typowe struktury danych i pomysły znane z zajęć, choć na pewno potrzebna jest też duża doza pomysłowości i kreatywności, a są bardzo oryginalne. Takie rozwiązania były i tym razem.

Wśród uczniów szkół podstawowych najciekawsze zadanie zaproponował **Cyprian Naleźny ze Szkoły Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 8 im. Jana Matejki w Sopocie**, a wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych i ponadpodstawowych **Bartłomiej Krawisz z V Liceum Ogólnokształcącego w Gdańsku**. Dodać koniecznie należy, że wybór tego jednego nazwiska ucznia ze szkoły podstawowej jest absolutnie subiektywny, gdyż jeszcze dwie inne osoby uzyskały maksymalną liczbę 10 punktów, ale akurat wskazana propozycja wydaje się być najciekawsza wśród równych sobie punktowo.

Na zakończenie, przyjętym zwyczajem, wyróżnijmy jeszcze te osoby, które w przekroju wszystkich etapów części informatycznej PLZ *Zdolni z Pomorza* szczególnie zachowały się w pamięci. W przypadku szkół podstawowych jest to na pewno: **Przemysław Stukow (Gdańska Szkoła Podstawowa „Lingwista” im. Hymnu Narodowego)**, zwycięzca etapu powiatowego i zajmujący drugie miejsce w finale oraz zwycięzca tegoż finału **Jakub Bławat z Podstawowej Szkoły Gedanensis w Gdańsku**. W przypadku szkół ponadpodstawowych wymienimy na pewno: **Dominika Lau z I Liceum Ogólnokształcącego im. B. Krzywoustego w Słupsku** za najwyższą efektywność w rozwiązywaniu zadań finałowych (przy narzuconych warunkach i reżimie czasowym), ale także **Olafa Targowskiego**

**z III Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Marynarki Wojennej w Gdyni**. Wszyscy wymienieni, ale i jeszcze kilka innych osób z obu szczebli, wykazało się wysokimi umiejętnościami, zwłaszcza dotyczącymi sformułowania sytuacji problemowej w postaci algorytmu oraz dużą biegłością w posługiwaniu się konstrukcjami wybranego przez siebie języka programowania (w zakresie struktur danych).

Czy następna edycja PLZ *Zdolni z Pomorza* po raz trzeci z kolei będzie toczyła się w warunkach determinowanych przez pandemię? Stawialiśmy to pytanie także rok temu i zapewne każdy chciałby znać na nie odpowiedź. Po doświadczeniach tego roku wiemy, że w tej sprawie nie ma sensu snuć jakichkolwiek prognoz. Możemy jedynie pocieszać się faktem, że wypracowaliśmy pewne rozwiązania organizacyjne. Ich udoskonalenie daje szansę na to, że jeśli nadal nie można będzie liczyć na zorganizowanie wszystkich trzech etapów w formie takiej jak w edycjach od pierwszej do trzeciej (choć wszyscy o tym marzymy), to możemy zagwarantować uczniom, że konkurs da się sprawnie przeprowadzić w całości, a ich wiedza oraz umiejętności zostaną ocenione obiektywnie, nawet w zmienionych warunkach. Pasjonatom informatyki, którzy nie są absolwentami szkół ponadpodstawowych nie pozostaje zatem nic innego, jak już rezerwować sobie czas na przyszłoroczne zmagania PLZ *Zdolni z Pomorza*.

**dr inż. Zbigniew Ledóchowski**

Ekspert Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* w zakresie informatyki. Wykładowca akademicki, Akademia Pomorska w Słupsku, Instytut Nauk Ścisłych i Technicznych, Pracownia Informatyki.



## Zapraszamy do udziału *Zdolni z Pomorza 2021/2022*



**KONKURS** Pomorska Liga Zadaniowa dla uczniów szkół podstawowych, ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych z przedmiotów: **biologia, chemia, fizyka, informatyka, matematyka** oraz **przedmioty rozwijające kompetencje społeczne**.

**Konkurs przebiega w trzech etapach:** (1) szkolnym, (2) powiatowym, (3) wojewódzkim.

**Termin zgłoszeń:** 27.09 - 22.10.2021 r.

**Etap kwalifikacyjny:** 26-28.10.2021 r.

**Regulamin i formularze zgłoszeniowe:** <https://tiny.pl/9rh3b>

### SIECI WSPÓLPRACY I SAMOKSZTAŁCENIA dla dyrektorów i nauczycieli

W programie **dla dyrektorów:** dwie wizyty studyjne, dwa szkolenia o tematyce: **1. Tutoring jako metoda pracy z uczniem zdolnym, 2. Techniki pamięciowe w pracy z uczniem.**

**Termin rozpoczęcia:** 23.11.2021 r.

W programie **dla nauczycieli:** jedna wizyta studyjna, trzy szkolenia o tematyce: **1. Tutoring jako metoda pracy z uczniem zdolnym, 2. Techniki pamięciowe w pracy z uczniem, 3. Innowacyjne metody dydaktyczne.**

**Termin rozpoczęcia:** 25.11.2021 r.

Tamara Kropiowska

## Trudny „pandemiczny” konkurs dla samodzielnych (?) biologów ZDALNY KONKURS POMORSKA LIGA ZADANIOWA 2021



Zakończył się kolejny „pandemiczny” konkurs Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza*. Pod względem organizacyjnym i merytorycznym było to trudne przedsięwzięcie – zarówno dla układających zadania, jak i dla rozwiązujących je uczniów. W artykule wszystkie cytaty pochodzące z prac uczestników konkursu zapisano kursywą, z zachowaniem oryginalnej, często błędnej pisowni oraz interpunkcji.

W ubiegłym roku w artykule podsumowującym konkurs sporo uwagi poświęciłam realizacji kilku wybranych wymagań z zakresu biologii PLZ *Zdolni z Pomorza*<sup>1</sup>. Skupiłam się zwłaszcza na planowaniu i przeprowadzaniu obserwacji i doświadczeń oraz wnioskowaniu w oparciu o ich wyniki, a także na posługiwaniu się informacjami pochodzącymi z analizy materiałów źródłowych<sup>2</sup>. Rozważania dotyczyły głównie etapu powiatowego. Tym razem skupię się na etapie wojewódzkim, ponieważ zmiany związane z pandemią COVID-19 dotknęły w największym stopniu właśnie tego etapu. W tegorocznej edycji Konkursu zakres wymagań dla uczestników praktycznie się nie zmienił, opierał się bowiem na obowiązujących podstawach programowych z biologii dla poszczególnych poziomów edukacji. Dodatkowe pozycje literatury polecane na etapie powiatowym i wojewódzkim też nie zostały zmienione. Pomimo tych ułatwień, ani organizatorom, ani uczestnikom tegorocznego konkursu nie było łatwiej.

### Konkurs trudny, bo:

- organizowany w niestandardowej rzeczywistości,
- wymagający dostosowania zadań do formy zdalnej,
- okazał się takim dla uczestników.

W zmieniającej się dynamicznie sytuacji pandemicznej, bardzo długo nie było wiadomo, czy ostatni etap konkursu uda się przeprowadzić w normalnej, tradycyjnej formie, czy jednak zdalnie. Przy ponad 40 uczestnikach etapu wojewódzkiego piszących jednocześnie test na poziomie ponadgimnazjalnym i po-

nadpodstawowym (podobnie na poziomie SP), nie sposób zapewnić kontroli nad uczestnikami.

Opracowanie zadań było trudne – najpierw z powodu niepewności, a potem konieczności dostosowania zadań do zdalnej formy konkursu. Pracy nie ułatwiały ani ograniczenia nałożone przez regulamin, który zakłada otwartą formę zadań, ani świadomość, że niektórzy uczniowie nie omieszkają skorzystać z dobrodziejstwa sytuacji – pisania na własnym komputerze z dostępem do internetu. Chodziło o to, żeby zadania konkursowe, pomimo formy zdalnej, umożliwiły zróżnicowanie wyników i – dzięki punktowaniu samodzielnej pracy, a nie sprawności wyszukiwania informacji w internecie – wyłonienie najlepszych samodzielnych biologów.

Arkusze konkursowe okazały się szczególnie trudne dla uczniów liceów (wskaźnik łatwości testu wyniósł 0,43). Spośród 26 zagadnień zawartych w pięciu zadaniach testu, żadne nie było dla uczniów bardzo łatwe, tylko jedno łatwe (zad. 4a – wskaźnik łatwości 0,85), 8 zagadnień umiarkowanie trudnych, 11 trudnych i 5 bardzo trudnych.

Lepiej poradzili sobie z testem III etapu uczniowie SP. Dla nich arkusz okazał się umiarkowanie trudny (wskaźnik łatwości testu – 0,57). Wśród 28 zagadnień składających się na arkusz konkursowy jedno było bardzo łatwe (zad. 1.6), jedno bardzo trudne (zad. 4.9), 7 zadań trudnych, 13 – umiarkowanie trudnych i 6 łatwych. Zarówno najłatwiejsze, jak i najtrudniejsze zadanie dotyczyło botaniki, a dokładniej budowy kwiatów i powstawania owoców. Jednak, podobnie jak w szkole, łatwo przyszło uczniom „pochwalić się” wiadomościami, a trudno było rozwiązać zadania wymagające rozumienia przedstawionych lub prezentowanych treści i zastosowania wiedzy w praktyce. I tak: pręcik, jako męski organ w kwiecie roślin okrytozalążkowych (zad. 1.6) wskazało 97% uczniów, ale jedynie 15% potrafiło poprawnie wyjaśnić związek między liczbą nasion w owocu a budową kwiatu, z którego powstał owoc (zad. 4.9). Prawdopodobnie całe zadanie 4 sprawiło uczniom SP największą kłopotu (łatwość 0,4) spośród wszystkich, ponieważ związane było z rozwiązywaniem zadań z poleceniem wyrażonym za pomocą czasownika operacyjnego „wyjaśnij”. W zadaniu tym wspólne polecenie dla wszystkich 10 podpunktów brzmiało: „Odpowiedz na poniższe pytania. W każdym

1. Zakres wymagań: [https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/Projekty%20i%20programy/Zakres%20wymaga%C5%84\\_PG.pdf](https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/Projekty%20i%20programy/Zakres%20wymaga%C5%84_PG.pdf)

2. Tamara Kropiowska: Biologia. Konkurs rozwijający umiejętności kluczowe, Informator Oświatowy nr 3/2020, ODN Słupsk, s.22



punkcie krótko wyjaśnij znaczenie podanego pojęcia, przyczynę opisanego zjawiska lub faktu”. Najczęściej brak punktów za odpowiedzi na te pytania wynikał nie z popełnionych błędów, ale z braku wyjaśnienia. Uczniowie ograniczali się do stwierdzenia faktu, czasem powtórzenia zawartego w pytaniu, a czasem przepisano, najprawdopodobniej z internetu.

#### Przykłady:

- Zad. 4.8. Co to znaczy, że organizm jest cudzożywny? *To znaczy że nie umie sam sobie wytworzyć pokarmu.*
- Zad. 4.6. Dlaczego komórki wątroby, mózgu czy naskórka dużego palca u nogi jednego człowieka mają taki sam zestaw genów? *Każda komórka człowieka ma ten sam zestaw genów.*
- Zad. 4.10. Dlaczego podczas podziału komórki chromatyna przybiera postać chromosomów? *Chromatyna o główny składnik chromosomów. Podczas podziału komórki (mitoza) DNA przyjmują postać chromosomów, one natomiast składają się z dwóch*

#### Konkurs „pandemiczny”, bo pandemia miała wpływ na:

- formę przeprowadzenia konkursu,
- sposób zdobywania wiedzy przez uczniów (zdalne nauczanie),
- jeszcze głębszą „więź” uczniów z internetem.

Zdalna forma konkursu wymagała od uczestników przestrzegania wytycznych regulaminu konkursu bez kontroli, czyli wykazania się uczciwością i odpowiedzialnością. Nie wszyscy uczestnicy ten egzamin zdali.

Wydaje się, że do braku zrozumienia podstawowych zjawisk i praw biologicznych mogło przyczynić się zdalne nauczanie. Przykładem z poziomu PP/PG może być problem ze zrozumieniem II prawa Mendla (PG – zad. 4.d-f). Część uczestników straciła punkty przez przeoczenie fragmentu polecenia „Przeanalizuj schemat, a następnie wykonaj na podstawie tego schematu zadania a-g”. Jednak spośród tych, którzy trzymali się podanego schematu, liczne odpowiedzi wskazują na brak zrozumienia treści znanego prawa. Wskaźnik łatwości zadania 4d. (Podaj przykład genów, które dziedziczą się niezależnie) wyniósł 0,54, zad. 4e. (Podaj przykład genów, które dziedziczą się zgodnie z II prawem Mendla) – 0,32, zad. 4f. (Podaj przykład genów, pomiędzy którymi można obliczyć odległość) – 0,54. Jednak znacznie ciekawsza niż same wskaźniki łatwości jest w tym przypadku niezbyt silna korelacja pomiędzy odpowiedziami na poszczególne pytania dotyczące w gruncie rzeczy tych samych treści. Współczynniki korelacji pomiędzy odpowiedziami na poszczególne części pytania wynoszą odpowiednio:

między 4d. a 4e. – 0,63, między 4d. a 4f. – 0,71, a między 4e. a 4f. tylko 0,53. Po podliczeniu poprawnych odpowiedzi na wszystkie trzy pytania, okazało się, że jedynie 29% uczniów udzieliło poprawnej odpowiedzi na wszystkie trzy pytania (d+e+f), czyli dokładnie rozumie istotę dziedziczenia niezależnego.

Wyniki konkursu ujawniły również problemy uczniów SP z rozumieniem podstawowych zjawisk procesów zachodzących w przyrodzie. Wydaje się, że kłopot wielu uczniów z poprawnym rozwiązaniem zadania 2.1 może być przykładem trudności wynikających z braku „normalnego” kontaktu z nauczycielem, zwykłego szkolnego tłumaczenia, wyjaśniania trudnych zagadnień. W zadaniu tym blisko  $\frac{3}{4}$  uczestników nie potrafiło prawidłowo wskazać i/lub poprawić błędu w zdaniu „Rośliny przeprowadzają fotosyntezę w dzień, a oddychają w nocy”. Spora część uczniów uznała to zdanie za prawdziwe. Inni, „poprawiając”, formułowali odpowiedzi wskazujące na kompletne niezrozumienie procesów oddychania i fotosyntezy:

- *Rośliny nie oddychają, a fotosyntezę przeprowadzają cały czas.*
- *Rośliny przeprowadzają fotosyntezę zarówno w dzień jak i w nocy. W ogóle nie oddychają, bo ten proces zastępuje im fotosynteza.*
- *Rośliny nie oddychają, nocą pobierają tlen z powietrza.*
- *Rośliny przeprowadzają fotosyntezę w dzień, a w nocy uwalniają tlen.*
- *Rośliny oddychają całą dobę, a w nocy przeprowadzają fazę ciemną fotosyntezy.*

Z kolei, w prawidłowym rozwiązaniu zadania 4.1 i 4.2 uczniom SP zdecydowanie przeszkodziła, moim zdaniem, możliwość korzystania z internetu. Rozwiązanie problemu wymagało skupienia się na dostępnych danych, czyli ustalenia pokrewieństwa organizmów na podstawie ich nazw łacińskich. Uczniowie uczą się w szkole podstaw systematyki, w tym także o znaczeniu podwójnego nazewnictwa, wprowadzonego przez Linneusza. Tylko 32% uczestników poradziło sobie z powiązaniem różnic między organizmami z ich przynależnością do odrębnych gatunków i zaledwie 20% skojarzyło większe podobieństwo organizmów z ich bliższym pokrewieństwem przez rozpoznanie ich przynależności do jednego, a nie różnych rodzajów. Wystarczyło przyjrzeć się treści zadań, pomyśleć o tym, co jest dane (czyli same nazwy organizmów). Tymczasem, mając dostęp do komputera i internetu znaczna część uczniów „wyłączyła myślenie” i zaczęła poszukiwać informacji o myszach: domowej (*Mus musculus*), subsaharyjskiej (*Mus musculoides*) i polnej (*Apodemus agrarius*). Co z tego wyniknęło? Odpowiedzi – czasem dosłownie przepisane z Wikipedii (o tym, że nie skopowane świadczą liczne literówki i błędy interpunkcyjne (w poniższych cytatach, podobnie jak w innych, za-

chowano oryginalną pisownię), rzadziej będące streszczeniem tych informacji. Zadanie to wskazuje ponadto na brak umiejętności krytycznego wyboru informacji i prawdopodobnie brak doświadczenia uczniów w korzystaniu z materiałów źródłowych. Większość przepisuje zgodnie z zasadą – im więcej tym lepiej.

- *Mysz gładkowłosa jest gatunkiem endemicznym. Występuje tylko w Induicah, a mysz domowa jest gatunkiem synantropijnym i występuje wszędzie tam, gdzie żyje człowiek.*
- *Mysz gładkowłosa występuje tylko w Indiach (jest endemitem) – to znaczy występuje tylko na danym terenie. Mysz domowa jest gatunkiem synantropijnym (czyli przystosowanym do życia w środowisku silnie przekształconym przez człowieka) i zamieszkuje niemal wszystkie kontynenty.*
- *Ponieważ różnią się miejscem występowania. Myszy gładkowłose występują jedynie na Półwyspie Indyjskim, a mysz domowa występuje na całym świecie. Różnią się również wielkością. Dorosła mysz gładkowłosa osiąga wagę 29g, a dorosła mysz domowa 19g.*

### Dla samodzielnych (?)

- dojrzałość i odpowiedzialność,
- samodzielnie czy samotnie?
- nowatorskie pomysły w zadaniach dodatkowych.

Nie wszyscy uczestnicy zdali egzamin dojrzałej i uczciwej odpowiedzialności. Czas pisania testu określono na 90 minut, dodatkowe 10 minut przeznaczono na obsługę poczty elektronicznej i wysłanie pracy. Nie wszyscy uczniowie się do tego zastosowali. Konieczna była nawet dyskwalifikacja.

Jak trudno jest wyważyć właściwy poziom opieki nauczycielskiej w samodzielnej pracy ucznia niech pokażą poniższe przykłady.

Z jednej strony pomoc nauczyciela czy rodzica wydaje się zbyt daleko idąca. Do takich wniosków prowadzi porównanie wyników etapu powiatowego i wojewódzkiego. Przykładowa punktacja za cały test III etapu w etapie wojewódzkim kilkorga uczniów wyniosła 4, 5, 10, 12, 13 pkt, podczas gdy liczba punktów uzyskana przez tych samych uczniów w etapie powiatowym to 31-35 pkt. Duże dysproporcje i mizerny poziom wiedzy niektórych uczniów zakwalifikowanych do etapu wojewódzkiego, mogą wskazywać na niewielką samodzielność uczniów w etapie powiatowym, być może zbyt intensywnie korzystali oni z pomocy osób trzecich. Na przykład.

- *Duży stosunek powierzchni ciała do objętości przydaje się pletwalowi błękitnemu, bo dzięki temu nie tonie, ale potrafi utrzymać się na wodzie. Dla kolibra natomiast ważne jest szybkie latanie, dlatego dla niego korzystniejszy jest mały stosunek P/V. Plesniak dzięki małemu stosunkowi może zajmować kory drzew.*

*go dla niego korzystniejszy jest mały stosunek P/V. Plesniak dzięki małemu stosunkowi może zajmować kory drzew.*

- *Duża powierzchnia ciała pletwala pozwala mu na łatwiejsze pobieranie pokarmu.*

Z drugiej strony, trudno nie oprzeć się wrażeniu, że niektórych uczniów pozostawiono samych sobie. Poniższe przykłady pochodzą z zadań dodatkowych, więc opracowywanych w domu, etapu wojewódzkiego. Trudno uwierzyć, że pomysły na te zadania były konsultowane z nauczycielem biologii.

- „mordowanie” organizmów chronionych w doświadczeniu: *Zadanie konkursowe Zaplanuj doświadczenie, dzięki któremu będzie można uzyskać odpowiedź na następujące problem badawczy: Wpływ zanieczyszczenia wody pestycydami na warunki życia raka szlachetnego i pręgowatego. (...) Przykładowy wynik: • Rak szlachetny pozostawiony w naczyniu z wodą zanieczyszczoną pestycydami nie przeżył przeprowadzonej próby.*
- nie na temat: *Niestety w dzisiejszych czasach coraz więcej zwierząt potrzebuje pomocy człowieka, aby przetrwać. Do takich gatunków należą między innymi raki. Jednak nie tylko dziko żyjące zwierzęta potrzebują pomocy z naszej strony.(...) Od tego miejsca już nic w tym zadaniu nie dotyczy raków.*
- pozbawione sensu i niezwiązane z tematem polecenia: *b) Przetłumacz na język łaciński. żyła odpromieniowa – ... tętnica udowa – ... żyła szyjna zewnętrzna (jarmowa) – ... żyła odpiszczelowa – ... żyła odstrzałkowa – ... tętnica grzbietowa stopy – ...*

Zadanie dodatkowe jest okazją do wykazania się nie tylko wiedzą, ale także kreatywnością. Jasno na to wskazują kryteria oceny zadania dodatkowego dla SP<sup>3</sup> i PP/PG<sup>4</sup>: poprawność merytoryczna, konstrukcja zadania oraz oryginalność, innowacyjność, pomysłowość.

Co roku polega ono na tym samym – należy samodzielnie opracować zadanie konkursowe. Jego forma może być dowolna – zadanie otwarte, zamknięte lub praktyczne. W tym roku przy układaniu zadania jako inspirację należało wykorzystać publikacje: na poziomie ponadgimnazjalnym i ponadpodstawowym – *Chronimy raki rodzime*<sup>5</sup> i w szkołach podstawowych – *Jak pomagać nietoperzom?*<sup>6</sup>. Niestety, ze wszystkich kryteriów najslabiej wpa-

3. Kryteria oceny zadania dodatkowego [https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/Projekty%20i%20programy/Zdolni%20z%20Pomorza/2020-2021/Zadania%20dodatkowe/SP/Zadanie\\_dodatkowe\\_Biologia\\_Sp.pdf](https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/Projekty%20i%20programy/Zdolni%20z%20Pomorza/2020-2021/Zadania%20dodatkowe/SP/Zadanie_dodatkowe_Biologia_Sp.pdf)

4. Kryteria oceny zadania dodatkowego [https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/Projekty%20i%20programy/Zdolni%20z%20Pomorza/2020-2021/Zadania%20dodatkowe/PP/Zadanie\\_dodatkowe\\_Biologia\\_Pp.pdf](https://www.odn.slupsk.pl/files/userfiles/Projekty%20i%20programy/Zdolni%20z%20Pomorza/2020-2021/Zadania%20dodatkowe/PP/Zadanie_dodatkowe_Biologia_Pp.pdf)

5. Przemysław Śmietana, *Chronimy raki rodzime*, Zaborski Park Krajobrazowy, dostępny na: [chronimy\\_raki\\_rodzime.pdf](http://chronimy_raki_rodzime.pdf) (pomorskieparki.pl)

6. Krzysztof Kasprzyk, *Jak pomagać nietoperzom?*, Zaborski Park Krajobrazowy, dostępny na: [nietoperze\\_2008.pdf](http://nietoperze_2008.pdf) (pomorskieparki.pl)

dła oryginalność. Pojawiły się ciekawe pomysły, w których zabrakło ciekawej lub poprawnej realizacji, na przykład:

- atrakcyjny tytuł (*Rak nieborak, czyli walka o przetrwanie szewca i krawca z przegowanym przybyaszem z Ameryki*), ale tylko tytuł, potem już sztamkowe pytania,
- świetny pomysł na teleturniej (w którym jednak autorka nie ustrzegła się w pytaniach błędów merytorycznych): *Zapraszam na QUIZ – MILIONERZY-NIETOPERZY. Do wygrania ciekawe nagrody! Przed Tobą 12 pytań.*

*Progi gwarantowane: 10 000 – wygrywasz udział w corocznym Pomorskim liczeniu nietoperzy, 40 000 – wygrywasz wycieczkę "Śladami Gacków" w Ojcowskim Parku Narodowym. Główna nagroda 1 000 000 – wygrywasz wycieczkę w tropikalną*

strefę Afryki gdzie można podziwiać ciekawe gatunki nietoperzy.

*Do wykorzystania masz 3 pomocnicze koła ratunkowe: 1. 50/50 2. Pytanie do publiczności 3. Telefon do chiropterologa. ZACZYNAMY!!! POWODZENIA!!!*

- pomysł polegający na przedstawieniu treści broszury w internecie trudno uznać za oryginalny, choć niewątpliwie widać zaangażowanie uczennicy, która np. przygotowała tematyczne ilustracje, ponieważ autorka dokładnie powtórzyła formę zadania z ubiegłego roku – wystąpienie (długie 4 minuty) w filmiku na Youtube było autoplgiatem.
















Na szczęście były też prace ciekawe, pomysłowe, a niektóre wręcz wybitne. Było kilka kluczy do oznaczania, gier planszowych, krzyżówek, wiersz, plakat (szkoda, że z bardzo dużą ilością tekstu).








### Z przyjemnością wymieniam poniżej nazwiska autorów oraz prezentuję spore fragmenty najciekawszych prac.

**Klara Łubniewska** – SP „Lokomotywa” w Sopocie w zadaniu *Echolokacja ludzi?! inspirowanym publikacją *Jak pomagać nietoperzom?**, na podstawie własnych materiałów źródłowych oraz rozmowy ze specjalistą ds. rehabilitacji osób niewidomych, przedstawiła szereg ciekawych i nowych (nie tylko dla uczniów) informacji na temat istoty, mechanizmów i zastosowań echolokacji zwierząt i człowieka.

**Agata Klawikowska** – I LO w Wejherowie. Zadanie z historyjką do uzupełnienia autorka urozmaiciła emotikonami. Wykorzystanie emotikonów może stanowić zachętę dla uczniów do rozwiązania takiego zadania. Poniżej jego fragment.

Polecenie: Rozszyfrowując wyrazy lub związki wyrazów z emotikonów uzupełnij tekst, a odkryjesz historię raka szlachetnego.

Dawno temu, w europejskich  żyły setki, a nawet tysiące  . Osiągały one znaczne rozmiary, a największy złowiony rak miał prawdopodobnie 47 cm . Ich obecność cieszyła   , gdyż stanowiły cenny produkt na  . Dzięki temu ich populacja była stale regulowana co nie zagrażało       zbiorników wodnych. Wszystko było jak należy, do końca XIX wieku...

Wtedy populacja   została zdziesiątkowana przez panującą   zwaną "dżumą raczą", zawleczoną prawdopodobnie z   .

**Julia Mańkowska** – II LO w Słupsku, zaproponowała trochę już zapomnianą przez młodzież zabawę w podchody. *Chcesz dołączyć do Klubu Ochrony Raków Rodzimych. W ramach rekrutacji organizowane są podchody. Organizatorzy chcą sprawdzić Twoją znajomość tematu. Masz szansę zrobić dobre pierwsze wrażenie i wykazać się posiadaną wiedzą. Organizatorzy zostawili dla Ciebie kartki. Za każdą dobrze rozwiązaną zagadkę otrzymujesz punkty rekrutacyjne. Idąc wyznaczoną trasą znajdujesz w różnych miejscach trzy rymowanki. Każda z nich opisuje inny gatunek raka. Odszyfruj je i zapisz odpowiedzi w wyznaczonym miejscu. (...) Tu autorka zamieściła 4 kartki z zadaniami. To już koniec Twojej trasy. Dostarcz organizatorom kartki z odpowiedziami na każde z pytań. Oczekuj na decyzję komisji i odpowiedź ze swoją punktacją. Powodzenia! (...) I jeszcze na koniec, oprócz poprawnych odpowiedzi, podsumowanie zabawy rekrutacyjnej. 14-13 punktów – kandydat będzie wspaniałym członkiem, a może kiedyś dyrektorem Klubu; stworzony jest do wielkich czynów 12-10 punktów – kandydat będzie wspaniałym członkiem Klubu 10-7 punktów – kandydat ma potencjał na zostanie członkiem Klubu 7-0 punktów – kandydat nie jest jeszcze gotowy na zostanie członkiem Klubu, jeśli chce, należy wysłać go na szkolenie i jeszcze raz przeprowadzić proces rekrutacji*

**Olga Kowalska** – II LO w Słupsku. To zadanie dodatkowe, nie dość, że jest bardzo pomysłowe, to z pewnością zachęcające do rozwiązania i rozwijające. W zacytowanym fragmencie pracy umieściłam w całości sekwencję genu, o którym mowa w zadaniu, by można było spróbować samodzielnie zidentyfikować gatunek raka. Po zastosowaniu się do instrukcji podanej przez autorkę, uzyskuje się wynik, taki jak w pokazanym niżej zrzucie ekranu.

*Odbywasz staż w laboratorium biotechnologicznym. Pewnego dnia otrzymujesz od swoich przełożonych nietypowe polecenie – musisz zidentyfikować gatunek raka złowionego przez wędkarza posądzonego o kłusownictwo (odławianie raków rodzimych poza sezonem jest nielegalne). Niestety, materiałem dowodowym jest tylko kawałek odwłoka, a specjaliści, którzy być może byłiby w stanie ustalić przynależność taksonomiczną danego okazu, odbywają kwarantannę z powodu COVID-19. Z pomocą muszą zatem przyjść narzędzia biotechnologiczne. Udało ci się wyizolować materiał genetyczny okazu i ustalić sekwencję genu podjednostki I oksydazy cytochromowej c, często wykorzystywanego jako tzw. barcode w celu identyfikacji danego gatunku:*

```
CCTGGAAGATTAATTGGGGACGATCAAATTTATAATGTAGTAGTAAGTCTCATG          CTTTTGTTATA-
ATTTTTTTTATAGTTATACCTATTATAATTGGCGGGTTTGGTAATT          GATTAGTCCCTTAATGTTAGGG-
GCCCTGATATAGCTTTCCCTCGCATAAATAAC  ATAAGATTTTGATTGCTCCCCTTTTCTTAACTTTATTAT-
TGATTAGAGGAATAGT  AGAGAGAGGAGTAGGGACAGGATGAACTGTTTATCCCCCTTAGCATCAGCTATT
GCTCATGCAGGAGCATCTGTAGATTTAGGGATTTTTTCATTACACTTGGCAGGGG  TATCTTCAATTTTAGG
```

*Kolejnym krokiem powinno być porównanie otrzymanej sekwencji z innymi, zdeponowanymi w bazach bioinformatycznych. Wykorzystasz do tego portal BLAST (zobacz: instrukcje poniżej). Możesz również skorzystać z broszury „Chronimy raki rodzime” autorstwa Przemysława Śmietany*

*Instrukcja obsługi narzędzia BLAST:*

1. Wejdź na stronę [https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=blastn&PAGE\\_TYPE=BlastSearch&LINK\\_LOC=blasthome](https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=blastn&PAGE_TYPE=BlastSearch&LINK_LOC=blasthome)
2. W pole „Enter accession number(s), gi(s), or FASTA sequence(s)” wklej badaną sekwencję 3. Resztę ustawień możesz pozostawić w stanie domyślnym – kliknij przycisk „BLAST”
4. Przyjrzyj się informacjom zamieszczonym na stronie z wynikami analizy – odnośniki do sekwencji najbardziej podobnych do badanej, z informacjami o łacińskiej nazwie gatunku, z którego pochodzą, znajdują się na górze kolumny „Descriptions”
5. Określ przynależność gatunkową badanego okazu

NIH U.S. National Library of Medicine  
National Center for Biotechnology Information

BLAST® » blastn suite » results for RID-ATMWJ10Z01N

Home Recent Results Saved Strategies Help

< Edit Search Save Search Search Summary How to read this report? BLAST Help Videos Back to Traditional Results Page

Job Title **Nucleotide Sequence**

RID [ATMWJ10Z01N](#) Search expires on 05-26 18:38 pm  
[Download All](#)

Program BLASTN Citation

Database nt See details

Query ID lc|Query\_256093

Description None

Molecule type dna

Query Length 350

Other reports [Distance tree of results](#) [MSA viewer](#)

**Filter Results**

Organism *only top 20 will appear*  exclude

Type common name, binomial, taxid or group name

+ Add organism

Percent Identity  to  E value  to  Query Coverage  to

Filter Reset

Descriptions Graphic Summary Alignments Taxonomy

Sequences producing significant alignments Download Select columns Show 100

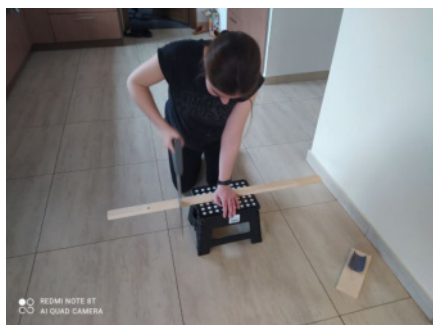
select all 100 sequences selected GenBank Graphics Distance tree of results MSA Viewer

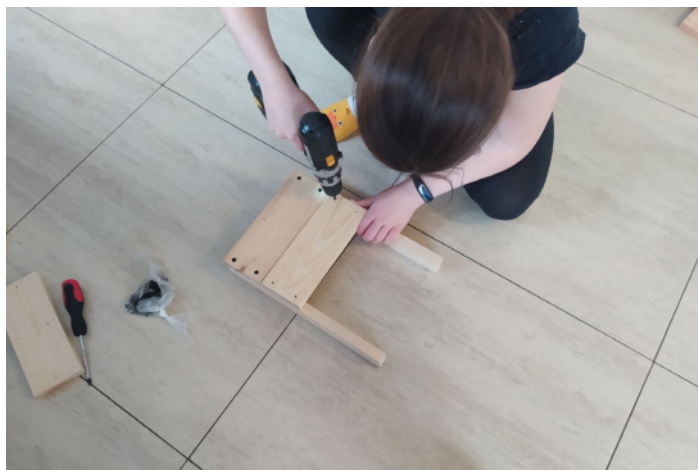
Description	Scientific Name	Max Score	Total Score	Query Cover	E value	Per. Ident	Acc. Len	Accession
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C51 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	647	647	100%	0.0	100.00%	350	<a href="#">KY067227.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C40 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	619	619	100%	4e-173	98.57%	350	<a href="#">KY067225.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C34 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	619	619	100%	4e-173	98.57%	350	<a href="#">KY067223.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C5 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	619	619	100%	4e-173	98.57%	350	<a href="#">KY067209.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C28 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	614	614	100%	2e-171	98.29%	350	<a href="#">KY067217.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C1 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	614	614	100%	2e-171	98.29%	350	<a href="#">KY067207.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C15 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	608	608	100%	8e-170	98.00%	350	<a href="#">KY067213.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C8 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	608	608	100%	8e-170	98.00%	350	<a href="#">KY067210.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C52 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	608	608	100%	8e-170	98.00%	350	<a href="#">KY067228.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C30 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	608	608	100%	8e-170	98.00%	350	<a href="#">KY067219.1</a>
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus haplotype C2 cytochrome oxidase subunit I gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	608	608	100%	8e-170	98.00%	35	
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Astacus astacus isolate H20 cytochrome oxidase subunit I (COI) gene, partial cds, mitochondrial</a>	<a href="#">Astacus astacus</a>	608	608	100%	8e-170	98.00%	35	

Feedback

**Katarzyna Pawłowska** – SP w Zagórzycy. Zadanie to pięknie pokazuje pozytywny, praktyczny wymiar konkursu.

**TYTUŁ ZADANIA:** „Zaproś rodzinę nietoperzy do swojego ogrodu.” Wykonaj budkę dla nietoperzy, która będzie stanowić schronienie na czas dziennego odpoczynku. Budka ta powinna być dostosowana do ich naturalnych potrzeb, chronić nietoperze od drapieżników i niekorzystnej pogody. (...) Autorka zawarła w zadaniu szczegółową **INSTRUKCJĘ WYKONANIA BUDKI DLA NIETOPERZY** z poprawnymi odniesieniami do materiałów źródłowych, a w rozwiązaniu pokazała kolejne etapy swojej pracy. Poniżej kilka wybranych fotografii dokumentujących produkcję budki oraz efekt końcowy.





Na szczęście pandemia nie zabiła kreatywności, chcę wierzyć, że może nawet przeciwnie. Braki wiedzy można nadrobić w ten czy inny sposób, wcześniej lub później. Najważniejsze jest, żeby się chciało. I choć dotyczy to tylko części uczniów, to napawa optymizmem na przyszłość. Nie damy się pandemii i innym przeciwnościom losu.

## Podsumowanie

Co można zrobić, żeby pomóc uczniom rozwijać umiejętności i zyskać samodzielność w podejmowaniu aktywności badawczej, naukowej?

- Częściej wykorzystywać pracę z tekstem, internetem lub dowolnymi źródłami wiedzy. Nie chodzi tu o pracę domową, przygotowywanie referatów czy innych wystąpień, tylko o wykorzystanie źródeł na sprawdzianach i lekcjach. Uczniowie nie potrafią wybierać informacji potrzebnych do rozwiązania problemu, trzeba to z nimi ćwiczyć.
- W tym trudnym czasie w szkole, po okresie zdalnego nauczania, pomóc uczniom zrozumieć funkcjonowanie przyrody, nie skupiać się na realizacji podstawy programowej za wszelką cenę, raczej ograniczyć treści na rzecz ich zrozumienia i polubienia.
- Wdrażać uczniów do odpowiedzialnych zachowań, przestrzegania zasad pracy indywidualnej i grupowej. Niezbędne jest wykorzystywanie do tego celu wszystkich okazji, nie tylko lekcji wychowawczych, ale także lekcji biologii czy zajęć pozalekcyjnych. Konieczna jest tu dyscyplina i konsekwentne rozliczanie. Młodzież ma liczne przykłady z życia publicznego, że wiele nieprawidłowości pozostaje bez konsekwencji. Nie pozwólmy, by czerpali wzorce z takich przykładów.

Gratuluję laureatom i finalistom uzyskanych wyników! Gratuluję wszystkim uczestnikom udziału w konkursie!

### Tamara Kropiowska

Ekspert Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* w zakresie biologii. Nauczyciel biologii, profesor oświaty, egzaminator egzaminu maturalnego z biologii, opiekun merytoryczny laureatów olimpiad przedmiotowych, autor i współautor wielu publikacji, w tym podręcznika i zbioru zadań z biologii dla liceum, zadań testowych z biologii do aplikacji Young Digital Planet oraz wojewódzkich konkursów biologicznych dla gimnazjalistów.



## Bezpłatna aplikacja „Polarna podróż” (The Arctic Explorer)

Jesteś pasjonatem obszarów polarnych, a może po prostu lubisz mądrą rozrywkę i chcesz codziennie uczyć się czegoś nowego? Poznaj bezpłatną aplikację „Polarna podróż” (The Arctic Explorer) – dostępną również po polsku, do ściągnięcia na Android i IOS. Quiz zabierze Cię w wirtualną podróż przez Arktykę, która rozpoczyna się na Svalbardzie. Do wyboru masz pytania z dziedziny biologii, geografii, geologii i ogólnie nauk przyrodniczych, na 3 poziomach trudności. Odpowiadając poprawnie na pytania gromadzisz punkty – „monety”, które pozwalają na „podróż” po innych częściach Arktyki – Islandii, Grenlandii, Wyspach Owczych, Skandynawii czy północnoamerykańskich obszarach polarnych. Odpowiedziom towarzyszą wyjaśnienia, zdjęcia, odnośniki do dodatkowych materiałów – np. do POLARPEDII ([polarpedia.eu](http://polarpedia.eu)), czyli wielojęzycznej encyklopedii terminów związanych z badaniami polarnymi. Aplikacja powstała w ramach projektu EDU-ARCTIC 2 – Od badań polarnych do naukowej pasji. Gra dostępna na Google Play i Apple Store (Arctic Explorer Game).

Ze strony: <https://edu-arctic.pl/artykuly/polarna-podroz-z-wyjatkowa-aplikacja-mobilna>

Elżbieta Korzeniak

## Zdolni młodzi chemicy z Pomorza



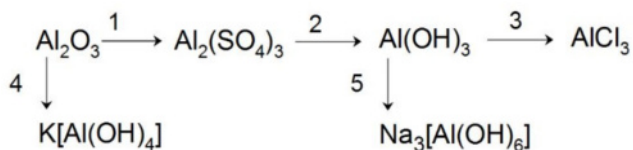
Tegoroczny konkurs z chemii Pomorska Liga Zadaniowa *Zdolni z Pomorza* już się zakończył, poznaliśmy listę finalistów i laureatów. Analogicznie jak w poprzednich latach, po etapie szkolnym, pełniącym rolę kwalifikacji, uczniowie przystąpili do kolejnych etapów: powiatowego i wojewódzkiego.

Na etapie powiatowym uczniowie mogli uzyskać maksymalnie 50 punktów za rozwiązanie pięciu zadań konkursowych, z których każde miało przydzieloną pulę 10 punktów. Cztery spośród zadań polegały na wykonaniu poleceń i rozwiązaniu postawionych problemów. Ostatnie, piąte zadanie polegało na samodzielnym zaplanowaniu i wykonaniu doświadczeń przez ucznia.

### Etap powiatowy konkursu dla szkół podstawowych

Zobaczmy zatem, z jakimi zadaniami przyszło się zmierzyć uczniom szkół podstawowych na etapie powiatowym konkursu chemicznego.

**Zadanie 1.** dotyczyło związków glinu, z podkreśleniem amfoterycznego charakteru jego związków. Poniżej przedstawiono chemograf z zadania 1:



Uczniowie nie mieli problemów z zapisaniem równania w postaci cząsteczkowej, natomiast najczęstszymi błędami w zapisie jonowym były brak ładunku jonu kompleksowego i pisanie rozpadu jonu tetrahydroksoglinianowego na kation glinu i aniony wodorotlenkowe.

Kolejne dwa podpunkty wymagały rozwiązania zadań rachunkowych.

*1C: Ile gramów wodorotlenku glinu można otrzymać, jeżeli do reakcji roztworu wodorotlenku potasu użyto roztwór zawierający 5g siarczanu(VI) glinu. Reakcja zaszła z wydajnością 75%.*

*1D: Ile atomów glinu znajduje się w 10g tlenku glinu?*

Zadania obliczeniowe stanowiły dla uczniów najtrudniejszą część zadania 1. Niepokojącym i często powtarzającym się błędem jest niezrozumienie pojęcia masy molowej. Pojawiały się zapisy postaci „masa molowa  $6\text{KOH} = 336 \text{ g/mol}$ ” lub „masa molowa  $\text{Al}_2 = 54 \text{ g/mol}$ ” wskazujące na błędne pojmowanie pojęcia atomu i budowy materii. Zwracał uwagę także brak refleksji u zdających w przypadku otrzymania wyniku „0,37 atomu glinu” w podpunkcie 1D. Ze względu na powszechność zadań obliczeniowych ze stechiometrii, warto zwrócić uwagę uczniów na poprawną formę zapisu tych wartości oraz interpretację pojęć związanych z budową materii podczas omawiania zagadnień stechiometrycznych na lekcjach chemii.

Drugim, znacznie rzadziej występującym rodzajem błędów były błędy wynikające z nieuwagi. Podanie wyniku ze złą jednostką lub formułowanie zbyt długiej odpowiedzi, w której pojawia się odniesienie do innego związku, np.: zamiast podać wynik liczbowy „1,71 g” pojawia się odpowiedź „Jeżeli reakcja zaszła z wydajnością 75%, a do reakcji użyto roztwór zawierający 5 g siarczanu(VI) glinu to otrzymamy 1,71g tlenku glinu.”, która niestety jest błędna, ponieważ pytanie dotyczyło wodorotlenku glinu, a nie tlenku.

**Zadanie 2.** zawierało podobny profil zagadnień, lecz były one bardziej złożone. Treść zadania koncentruje się wokół związków manganu, a więc pierwiastka przejściowego o bogatej chemii redoksowej.

*2B: Ile  $\text{dm}^3$  chloru w warunkach normalnych wydzieli się w tej reakcji, jeśli użyto 187g tlenku manganu(IV). Zakładamy, że reakcja przebiegła ze 100% wydajnością. Wynik podaj z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.*

*2C: Ile gramów chlorku manganu(II) powstanie w reakcji 2,15 mola tlenku manganu(IV) z kwasem chlorowodorowym. Zakładamy, że reakcja przebiegła ze 100% wydajnością. Wynik podaj z dokładnością do liczby całkowitej.*

W przypadku zadań rachunkowych 2B i 2C niewielka część uczniów zrezygnowała z prób rozwiązania; natomiast ci, którzy podjęli się rozwiązania zazwyczaj nie popełniali znaczących błędów. Przypadki, w których tracili punkty były z reguły związane z błędami rachunkowymi. W większości przypadków tych

błędów można było uniknąć, gdyby stosować wstępne szacowanie wartości, przykładowo błędu rachunkowego „ $2,15 \text{ mol} \times 126 \text{ g/mol} = 189 \text{ g}$ ” można było uniknąć, zauważając że poprawna wartość musi być większa od 200g, a nawet od 250g. W zadaniu 2B wynik obliczeń trzeba było podać z odpowiednią dokładnością, co nie sprawiało większych problemów. Częściej zdarzały się błędy w odpowiedzi polegające na użyciu sformułowania „powstanie  $48,15 \text{ dm}^3$  chlorku.”

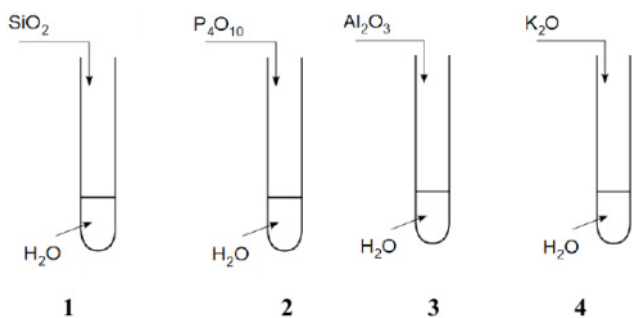
Zadania 2D i 2E wymagały posługiwania się pojęciami stężenia procentowego i molowego.

*2D: Oblicz, ile  $\text{cm}^3$  kwasu chlorowodorowego o stężeniu  $2 \text{ mol/dm}^3$  należy odmierzyć, jeśli wiadomo, że do reakcji potrzeba  $8,6 \text{ mola}$  kwasu.*

*2E: Oblicz stężenie procentowe kwasu chlorowodorowego o stężeniu  $2 \text{ mol/dm}^3$ . Gęstość kwasu wynosi  $1,03 \text{ g/cm}^3$*

W przypadku tych zadań większość uczniów poradziła sobie z nimi bez problemów. Zdarzające się pomyłki rachunkowe były najczęściej powiązane z automatycznym zastosowaniem wzoru na przeliczanie stężeń i nieprawidłowym podstawieniu wartości liczbowych.

**Zadanie 3.** W zadaniu 3 uczniowie mieli zmierzyć się z określeniem charakteru kwasowo-zasadowego typowych tlenków.



*3A: Wskaż numery probówek, w których zaszła reakcja chemiczna i podaj obserwacje.*

*3B: Po wprowadzeniu tlenków do wody, do każdej z probówek zanurzone uniwersalny. Podaj zabarwienie uniwersalnego papierka wskaźnikowego w każdej z probówek.*

*3C: Zapisz odpowiednie równanie reakcji świadczące o odczynie roztworu w probówce nr 4. Podaj nazwy jonów.*

*3D: Zmieszano zawartość probówek nr 2 i 4. Zapisz równanie zachodzącej reakcji w formie cząsteczkowej i jonowej.*

*3E: Zmieszano zawartość probówek 3 i 4. Podaj obserwacje. Zapisz równanie zachodzącej reakcji w formie cząsteczkowej.*

W rozwiązaniach powtarzały się następujące błędy:

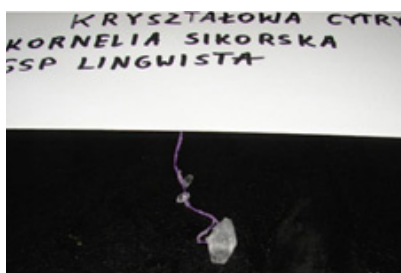
- zdecydowanie największa ilość pomyłek dotyczyła zachowania tlenu glinu w wodzie,
- o ile zapis równań w postaci cząsteczkowej nie stanowi problemu dla uczniów, to pojawiają się problemy z prawidłowym sformułowaniem zapisu jonowego (część uczniów rozpisała wzory słabych elektrolitów na jony ( $\text{H}_3\text{PO}_4$ ) albo substancje rozpuszczalne w wodzie były zapisywane w postaci niezdysonowanej – tutaj często dotyczyło to KOH w zadaniu 3C),
- mylenie obserwacji z wnioskami (w obserwacjach wpisywano wzory powstających substancji; część obserwacji była całkowicie błędna – wpisywano wydzielanie gazów pomimo faktu, że w równaniu reakcji nie podano żadnego produktu gazowego).

**Zadanie 4.** reprezentowało chemię organiczną w ujęciu praktycznym, skupiając się na różnych aspektach chemii polimerów. W zadaniu 4A należało podać równanie polimeryzacji propenu, zadanie 4B dotyczyło polimeryzacji chloroetenu, natomiast w 4C trzeba było odnieść się do zastosowań teflonu i podać wzór jego monomeru. Kolejnym tworzywem sztucznym był styropian w podpunkcie 4D. Oprócz podania wzoru sumarycznego monomeru należało jeszcze wyliczyć jego masę molową. Ważną częścią zadania był podpunkt 4E, dotyczący recyklingu i ochrony środowiska.

Główną przyczyną utraty punktów była błędna forma zapisu, bądź niewłaściwa liczba atomów wodoru, prowadząca do zapisywania trój- lub pięciowartościowych atomów węgla. Część uczniów miała problem z zastosowaniem pojęcia „monomer” podczas rozwiązywania zadania 4C, rysując większe lub mniejsze fragmenty łańcucha polimeru. Zadanie 4E dotyczyło ochrony środowiska. Trzeba było w nim określić czym jest recykling oraz podać 2 przykłady. Pomimo wielopredmiotowej edukacji ekologicznej realizowanej na przestrzeni wielu lat nauki w szkole podstawowej część uczniów ma problem z precyzyjnym określeniem, czym jest recykling. Niektórzy nie widzą powiązania recyklingu z powtórным wykorzystaniem surowców pochodzących z odpadów. Znacznie lepiej jest już z podaniem dwóch przykładów przedmiotów wykonanych z materiałów odzyskanych w procesie recyklingu.

**Zadanie 5.** W ramach zadania piątego należało zaplanować i wykonać dwa eksperymenty dotyczące krystalizacji oraz podać obserwacje i wnioski wynikające z przeprowadzonych doświadczeń. Nieliczni uczniowie mają problem ze sformułowaniem obserwacji i wniosków. Na szczególne uznanie za uzyskanie dużych kryształów zasługują eksperymenty przeprowadzone przez Kornelię Sikorską, Blanę Pyryt i Kornelię Łącką.





Fot. 1. Kryształ kwasu cytrynowego.  
fot. Kornelia Sikorska



Fot. 2. Kryształy NaCl. fot. Blanka Pyryt



Fot. 3. Kryształy octanu sodu.  
fot. Kornelia Łącka

Podsumowując wyniki etapu powiatowego konkursu PLZ *Zdolni z Pomorza*, warto zwrócić uwagę, że Wojciech Goliński oraz Piotr Jarzabek uzyskali maksymalną liczbę punktów. Uczniowie zaprezentowali wysoki poziom wiedzy chemicznej.

### Etap wojewódzki konkursu dla szkół podstawowych

Uczniowie zakwalifikowani do etapu wojewódzkiego mieli do rozwiązania 5 zadań po 10 punktów. Zadania na etapie wojewódzkim posiadały oczywiście zauważalnie wyższy poziom trudności przy zbliżonym zakresie tematycznym materiału.

**Zadanie 1:** W trzech niepodpisanych probówkach znajdują się wodne roztwory soli. Są to roztwory w losowej kolejności: chlorek potasu, węgiel sodu, azotan(V) srebra(I).

1A: Do probówek z roztworami soli dodano kwas chlorowodorowy. Obserwacje przedstawiono w tabelce. Przypisz wzory soli do odpowiednich numerów probówek.

1B: Podaj nazwę gazowego produktu otrzymanego w probówce nr 1. Podaj nazwę produktu, który wytrącił się w postaci osadu w probówce nr 2.

**Zadanie 1** nawiązuje do konwencji „ustal co znajduje się w której probówce”. W dalszych podpunktach zadania należało także przewidzieć oraz uzasadnić efekty, które wystąpią wskutek zmieszania zawartości poszczególnych probówek ze sobą, a także efekt zmiany kwasu solnego na inny odczynnik.

Z tym zadaniem uczniowie poradzili sobie najlepiej spośród wszystkich zadań konkursowych. Pojedyncze błędy zdarzały się w podpunkcie 1B, gdzie pojawiała się błędna nazwa „chlorek srebra” bez podania stopnia utlenienia.

**Zadanie 2.** Tematem przewodnim zadania 2. była amfoteryczność. W tej roli wystąpiły tym razem związki cynku. Uczeń oprócz określenia charakteru chemicznego i zapisania uzgodnionych równań reakcji musiał jeszcze wykonać obliczenie masy molowej w podpunkcie 2C.

2A: Zapisz równania zachodzących reakcji w postaci cząsteczkowej do probówki nr 1 ( $Zn(OH)_2 + HNO_3$ ) i nr 2 ( $Zn(OH)_2 + KOH$ ).

2B: Zapisz równanie dysocjacji elektrolitycznej produktu, który powstał w probówce nr 1. Podaj nazwy jonów.

2C: Oblicz masę molową produktu reakcji powstałego w probówce nr 2. Podaj jego nazwę.

Polecenia z podpunktów 2A i 2B zostały przez większość uczniów wykonane poprawnie. O ile charakter amfoteryczny wodorotlenku cynku jest dobrze znany uczniom, to czasami pojawiają się problemy z zapisaniem odpowiednich równań reakcji, co prowadziło do utraty punktów w podpunktach 2B i 2D. Błędy w wykonaniu tych poleceń były sporadyczne i zazwyczaj polegały na zastosowaniu niewłaściwych nazw jonów cynku i azotanowego(V) lub zapisywaniu reakcji  $ZnO$  z wodą. Stosunkowo najtrudniejszą częścią zadania 2 był podpunkt 2C. Zdobycie kompletu dwóch punktów zależało od wielu czynników, przede wszystkim od poprawnego wzoru produktu reakcji. Zdarzały się pojedyncze błędy polegające na zastosowaniu błędnych wartości mas atomowych pierwiastków, a także podanie wyniku z niewłaściwą jednostką.

**Zadanie 3.** Procesom redoks poświęcone było zadanie 3. Zaczynało się od podpunktu 3A - uzgodnienia reakcji redoks metalicznego bizmutu, a więc pierwiastka rzadko omawianego na lekcjach, ze stężonym kwasem azotowym(V). Część uczniów w ogóle nie podjęła próby rozwiązywania tego zadania, być może ze względu na pojawienie się dosyć „egzotycznego” pierwiastka.

**Zadanie 3:** Bismut reaguje ze stężonym kwasem azotowym(V):



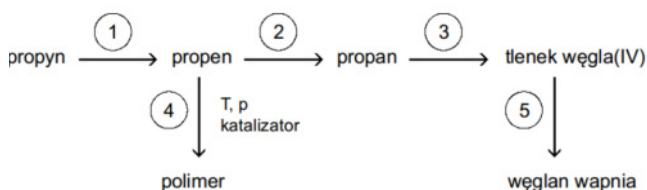
3A: Uzgodnij równanie reakcji metodą bilansu elektrobowego. Zapisz równania procesów redukcji i utleniania zachodzących podczas tej reakcji.

3B: Podaj nazwę substancji, która pełni nazwę utleniacza. Podaj stosunek molowy reduktora do utleniacza

3C: Oblicz stosunek masowy wszystkich reagentów równania reakcji.

Najbardziej rozbudowanym i co za tym idzie – najbardziej wymagającym zadaniem był podpunkt 3C. Pojawiały się tu błędy rachunkowe. Uczniowie błędnie interpretowali polecenie, odnosili się tylko do substratów reakcji, pomijając produkty.

**Zadanie 4.** Tak samo jak na etapie powiatowym, tak i na etapie wojewódzkim nie mogło zabraknąć zadania poświęconego chemii organicznej. Rozwiązujących zadanie 4 witał pięcioetapowy, rozgałęziony chemograf. Kolejne polecenia bazowały na występujących w nim reakcjach, uwzględniając obserwacje bądź obliczenia. Większość uczniów dobrze poradziła sobie z tym zadaniem, uzyskując dość dobre wyniki punktowe.



4B: Oblicz ile  $\text{dm}^3$  propanu w warunkach normalnych powstanie z 1,2 mola propenu w reakcji nr 2. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.

4E: Wybierz odczynnik, spośród podanych w ramce [Woda wapienna, woda królewska, woda bromowa], który pozwoli na doświadczone odróżnienie gazów: propanu od propenu. Podaj obserwację i wnioski.

Spśród poszczególnych podpunktów tego zadania najwięcej problemów spowodowało zadanie 4B. Część uczniów zrezygnowała z prób rozwiązania tego zadania, natomiast zdarzały się błędy rachunkowe oraz błędy metody wynikające ze złej interpretacji danych. Ostatnia część zadania – podpunkt 4E – sprawił niektórym uczniom problemy natury interpretacyjnej. Kwestia wyboru odczynnika była jednoznaczna, nie było także problemów z chemicznymi aspektami zachodzącej reakcji. Część uczniów myli obserwacje z wnioskami. Zdarzało się, że uczniowie zamiast zaproponować sposób identyfikacji zawartości próbek, od razu przypisywali substancje do próbek.

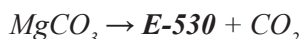
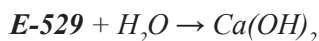
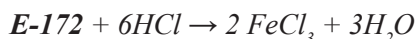
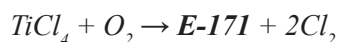
**Zadanie 5** było zadaniem wyłącznie obliczeniowym, dotyczącym przeliczania stężeń i rozpuszczalności soli (w tym zadaniu „wystąpił” bardzo dobrze rozpuszczalny  $\text{AgNO}_3$ ) w oparciu o skład roztworu. Zadanie wymagało zarówno biegłości rachunkowej, a także sprawdzało umiejętność uczniów w wyszukiwaniu potrzebnych danych spośród sporej porcji informacji. Statystycznie to zadanie zostało najlepiej rozwiązane spośród wszystkich zadań tego etapu konkursu chemicznego

Zadania etapu wojewódzkiego były wyraźnie trudniejsze od zadań z etapu poprzedniego, ale w zasięgu możliwości ucznia szkoły podstawowej. Udowodniła to Amelia Kierecka, zdobywając maksymalną liczbę – 50 punktów z zadań 1-5.

**Zadanie dodatkowe.** Ostatnie, dodatkowe zadanie posiadało charakter twórczy i polegało na ułożeniu dwóch zadań: jednego otwartego i jednego zamkniętego. Tematyka obydwu zadań miała dotyczyć tlenków.

**Krzysztof Sowa** ułożył oryginalne zadania, w których połączył właściwości chemiczne tlenków z ich zastosowaniem.

a) Podaj wzór i nazwę tlenków, które kryją się pod symbolami E użytymi w poniższych równaniach reakcji chemicznych:



b) Połącz w pary tlenek ukryty pod symbolem E z opisem jego zastosowania

1. **E-171** A. tlenek stosowany w rolnictwie do podwyższania pH gleby
2. **E-172** B. tlenek stosowany w medycynie jako lek na nadkwasotę
3. **E-529** C. tlenek stosowany jako środek konserwujący, głównie przy produkcji win i suszonych owoców
4. **E-530** D. tlenek stosowany jako kolorowy pigment żywności lub w kosmetykach np. w podkładach i pudrach
5. **E-220** E. tlenek stosowany jako biały pigment do produkcji np. papieru i farb
6. **E-290** F. tlenek stosowany jako dodatek do żywności w celu wydłużenia okresu przydatności do spożycia żywności, niezastąpiony przy produkcji napojów gazowanych i wody mineralnej

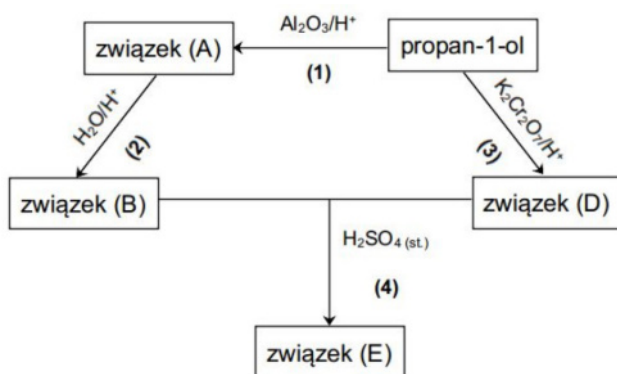
Kacper Walczyk zaproponował dwa zdania dotyczące tlenku węgla(IV).

*Podczas spalania całkowitego węglowodorów powstaje para wodna oraz tlenek węgla (IV).*

**ZADANIE a)** *Zapisz równanie reakcji spalania całkowitego węglowodoru o wzorze  $C_2H_2$ . Oblicz, ile centymetrów sześciennych pary wodnej powstanie, jeśli użyto 128 g tlenu.*

**ZADANIE b)** *Zaznacz, czy podana informacja dotycząca dwutlenku węgla jest prawdziwa. Wpisz „P”, jeśli zdanie jest prawdziwe lub „F”, jeżeli jest fałszywe Informacja „P” lub „F”*

Informacja	„P” lub „F”
Pod normalnym ciśnieniem (1013 hPa) sublimuje zamiast roztopiać się	
Jest lżejszy od powietrza	
Węgiel w cząsteczce $CO_2$ występuje na IV stopniu utlenienia	
Powoduje mętnienie tzw. wody wapiennej, tworząc rozpuszczalną w wodzie sól	
Można go otrzymać przez rozkład pewnego kwasu	



### Etap powiatowy konkursu dla szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych

Konkurs chemiczny dla uczniów szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych odbywał się również w trzech etapach. Po kwalifikacjach etapu szkolnego odbyły się zawody na etapie powiatowym oraz wojewódzkim. Analogicznie jak w przypadku konkursu dla szkół podstawowych wśród zadań etapu powiatowego jedno z zadań polegało na samodzielnym wykonaniu i opisanu doświadczeń.

**Zadanie 1** dotyczyło metalu nieomawianego w szkole – wolframu. W oparciu o położenie pierwiastka w układzie okresowym oraz informację o regularnej konfiguracji elektronowej wolframu należało określić: konfigurację elektronową w zapisie podpowłokowym (podpunkt 1A) i powłokowym (podpunkt 1B) oraz charakter chemiczny tlenku na najwyższym stopniu utlenienia (1C).

Zdecydowana większość uczestników poradziła sobie z tym zadaniem bezproblemowo, nie zrażając się występowaniem pierwiastka chemicznego o nieznanymi im bliżej właściwościami. Dalsze polecenia w obrębie tego zadania także miały za zadanie sprawdzić umiejętność uczniów do radzenia sobie w niestandardowych sytuacjach. Także w podpunktach 1D i 1E uczestnicy poradzi sobie dość dobrze z uzgodnieniem równania reakcji redoks związku kompleksowego wolframu oraz z obliczeniem wydajności reakcji. Zarówno substrat, jak i produkt występowały w postaci hydratów. Nieliczni uczniowie popełniali błędy w zapisie procesu utleniania anionu borowodorkowego. Po prawej stronie procesu niekiedy zapisywano wzór jonu  $BO_3^{3-}$ , który w roztworze wodnym o odczynie kwasowym praktycznie nie występuje. W zadaniu 1E błędy były związane z zastosowaniem wzorów i błędnym podstawieniem wartości do gotowej formuły. Potwierdza to dobrze znaną zawodność stosowania pamięciowo opanowanych wzorów na zasadzie „czarnej skrzynki”.

**Zadanie 2.** Tematem przewodnim tego zadania był iloczyn rozpuszczalności. W zadaniu 2A należało obliczyć rozpuszczalność molową  $CaCO_3$  w wodzie, co nie sprawiło żadnych problemów. Kolejne podpunkty 2B, 2C i 2D dotyczyły efektu wspólnego jonu. Uczniowie bezproblemowo podali równanie procesu zachodzącego wskutek dodania  $Na_2CO_3$  do nasyconego roztworu węglanu sodu (co było treścią zadania 2B), a także w większości poprawnie określali wpływ dodatku jonów węglanowych na stężenie jonów wapnia w roztworze w punkcie 2C. Wyraźnie trudniejsze okazało się zastosowanie tych spostrzeżeń do obliczenia równowagowego stężenia jonów  $Ca^{2+}$  w tak otrzymanym roztworze. Niektórzy uczniowie przyjmowali jako wyjściowe stężenie jonów węglanowych sumę pochodzącą z dodanego węglanu sodu oraz wartość obliczoną w punkcie 2A, co powodowało błąd metody.

W podpunkcie 2E wymagano użycia do obliczeń całkowitej ilości jonów węglanowych: zarówno wynikających z początkowo wprowadzonego węglanu sodu oraz tych pochodzących od dodanego węglanu sodu. W tym zadaniu premiowana była więc spostrzegawczość.

Chemia organiczna była reprezentowana w zadaniach 3 i 4.

**Zadanie 3.** W tym zadaniu należało poprawnie zinterpretować wzór skomplikowanego związku organicznego. Zdecydowana większość uczniów poradziła sobie bezproblemowo z analizą wzorów szkieletowych. Dodatkowym aspektem tego zadania było zapoznanie uczniów z wygodną metodą określania wzoru sumarycznego, jaką jest stopień nienasycenia. Zadania 3C i 3D jako typowe zadania stechiometryczne nie wyróżniały się wysokim stopniem trudności dla uczestników konkursu. Większość uczniów poradziła sobie bardzo dobrze z tym zadaniem. Nieliczne błędy wynikały z niestarannego uzgodnienia równania reakcji, co powodowało błąd metody. Zadanie 3E to typowe zadanie dotyczące wzorów uproszczonych, których ciągle zbyt mało pojawia się na lekcjach chemii w liceum.

**Zadanie 4.** opiera się na chemografii zamykającym się w pętli. Powoduje to konieczność poprawnego ustalenia wszystkich procesów przebiegających na schemacie. Okazało się to dla uczestników zadaniem o średnim stopniu trudności, które większość uczniów rozwiązało z niewielkimi pomyłkami. W podpunktach 4A i 4B należało odpowiednio zapisać równanie reakcji (1) oraz podać rodzaj i mechanizm reakcji (2). Część osób miała problemy z uzgodnieniem równania reakcji (3) metodą bilansu elektronowo-jonowego. Pojawiające się w tym zadaniu problemy miały zazwyczaj swoje źródło w błędnym zapisie jonów albo na podawaniu wzorów rozpuszczalnych soli, np. dichromianu(VI) potasu w postaci niezdysoncjowanej. Widać także, iż część uczniów nie umie stosować bilansu elektronowo-jonowego i używa stopni utlenienia, co jest w tym przypadku niepotrzebne i zaciera sens stosowania bilansu elektronowo-jonowego. Pozostałe podpunkty zadania obejmowały zagadnienia obliczeniowe – w 4D trzeba było określić liczbę moli produktów (B) i (D) na podstawie wydajności poszczególnych etapów. Otrzymane wartości reagentów (B) i (D) stanowiły punkt wyjścia do wyznaczenia ilości estru (E) w oparciu o wartość stałej równowagi.

**Zadanie 5.** W ramach tego zadania uczestnicy mieli zaproponować i przedstawić wykonanie pięciu doświadczeń chemicznych. Wybranie kilku przykładów do umieszczenia w artykule było trudnym zadaniem, ponieważ uczniowie zaprezentowali wiele ciekawych i efektownych doświadczeń.

**Dominik Pobłocki** wykonał efektowne zdjęcie wulkanu chemicznego, a także spalanie baniek mydlanych wypełnionych metanem.

**Natalia Gostomska** zrealizowała doświadczenie, w którym sok z czerwonej kapusty działa jako wskaźnik kwasowo-zasadowy.

**Jakub Łoziński** wykonał efektowny rozdział chromatograficzny barwników z flamastra.



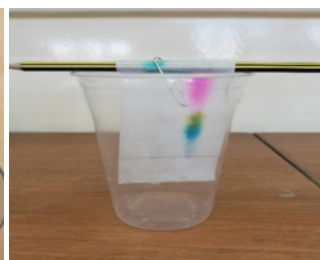
Fot. 4. Wulkan chemiczny.  
fot. Dominik Pobłocki



Fot. 5. Spalanie baniek mydlanych.  
fot. Dominik Pobłocki



Fot. 6. Sok z czerwonej kapusty.  
fot. Natalia Gostomska



Fot. 7. Chromatografia.  
fot. Jakub Łoziński

### Etap wojewódzki konkursu dla szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych

Zmagania na etapie wojewódzkim obejmowały 5 zadań punktowanych w skali od 1 do 10 każde oraz zadanie dodatkowe (nienumerowane), polegające na ułożeniu dwóch zadań dotyczących metali. Jest to analogiczna sytuacja, jak w przypadku wojewódzkiego etapu konkursu dla uczniów szkół podstawowych, oczywiście zakres materiału był szerszy.

**Zadanie 1.** W zadaniu tym należało ustalić wzór alkanu: najpierw sumaryczny, w oparciu o zawartość masową bromu w halogenopochodnej, a następnie półstrukturalny, wykorzystując informację o obecności trzeciorzędowego atomu węgla. Kolejne podpunkty tego zadania wymagały określenia produktów kolejnych reakcji: eliminacji HBr z bromoalkanu, a następnie addycji wody do otrzymanego alkeny. W obydwu przypadkach należało podać prawidłowe nazwy systematyczne otrzymanych produktów. Ostatni podpunkt 1E wymagał podania wzorów półstrukturalnych wszystkich izomerów alkoholu otrzymanego w podpunkcie 1D. Uczniowie radzili sobie bardzo dobrze z tym zadaniem, pojedyncze osoby podawały błędny wzór półstrukturalny związku w podpunkcie 1C. Kolejnym powtarzającym się powodem utraty punktów było podawanie zbyt małej liczby izomerów w ostatniej części zadania 1.

**Zadanie 2.** Chemii fizycznej poświęcono zadanie 2, które obejmowało swoją tematyką szybkość reakcji chemicznej oraz stan równowagi z uwzględnieniem reguły przekory. Pomimo zakresu tematycznego wcho-

dzącego w zakres podstawy programowej, rozwiązanie tego zadania sprawiało trudności niektórym uczniom. Część uczestników konkursu nie podjęło nawet prób rozwiązania tego zadania.

*Zadanie 2: Szybkość reakcji  $A + 2B = C + D$  jest opisywana równaniem kinetycznym:  $v = k \cdot c_A \cdot c_B$*

*Po upływie 10 minut od rozpoczęcia reakcji stężenia poszczególnych reagentów wynosiły:*

*A: 1 mol/dm<sup>3</sup>, B: 1,2 mol/dm<sup>3</sup>, C: 0,2 mol/dm<sup>3</sup>, D: 0,2 mol/dm<sup>3</sup>.*

*Wyznacz stężenia początkowe substratów A i B wiedząc, że przed reakcją w układzie nie było produktów. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.*

*2D: Po pewnym czasie w układzie ustalił się w temperaturze T stan równowagi, w którym stężenie produktu C wynosi 0,6 mol/dm<sup>3</sup>. Oblicz stężenia równowagowe pozostałych reagentów i podaj wartość stałej równowagi reakcji w tej temperaturze. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.*

Uczniowie napotkali najwięcej trudności w podpunkcie 2D. Zdarzały się błędy rachunkowe w obliczeniach stałych, czasami uczniowie zapominali o uwzględnieniu wykładnika potęgowego. Dostyc rzadko pojawiały się błędy wyliczenia stężeń równowagowych.

**Zadanie 3.** Kolejne zadanie zaczynało się od ustalenia wzoru kwasu monokarboksylowego w oparciu o jego skład i informacje o budowie. Zadanie przedstawiało dla uczniów średni poziom trudności. Największym problemem dla uczestników było pytanie 3D, gdzie należało obliczyć pH roztworu zhydrolizowanej soli. Część uczniów nie rozwiązała tego zadania pomimo wskazówek w postaci pytań o równanie procesu i odczyn roztworu.

*3D: Korzystając z wartości stałej dysocjacji kwasu oblicz pH roztworu soli sodowej kwasu („Roztwór II“) o stężeniu 0,1 mol/dm<sup>3</sup>. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.*

**Zadanie 4** dotyczyło bogatej chemii redoksowej manganu. Pomimo, iż nie wymagano tutaj szczegółowej wiedzy dotyczącej właściwości związków manganu – wszystkie niezbędne informacje zostały umieszczone w informacji wprowadzającej – to zadanie zostało rozwiązane słabo.

*4A: Mieszaninę Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub> i Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> o łącznej masie 25g poddano procesowi redukcji wodorem otrzymując 17,5g manganu. Zakładając 100% wydajność reakcji, oblicz zawartość procentową masową tlenków w początkowej mieszaninie. Wynik podaj z dokładnością do jednej cyfry po przecinku. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.*

Zadanie 4A to typowe zadanie na skład mieszaniny. Sporo uczestników nie próbowało rozwiązać tego prostego zadania. Ci, którzy rozwiązyali ten problem najczęściej wybierali z reguły najprostszą metodę: w oparciu o zawartość procentową manganu w poszczególnych tlenkach wyznaczyli udział Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

i Mn<sub>3</sub>O<sub>4</sub> w mieszaninie.

*4B: 17,5g manganu poddano szeregu przemian:*

*reakcja 1:  $Mn + H_2SO_4 = MnSO_4 + H_2$*

*(wydajność 92%)*

*reakcja 2:  $MnSO_4 + 2NaOH = Mn(OH)_2 + Na_2SO_4$*

*(wydajność 86%)*

*reakcja 3:  $4Mn(OH)_2 + O_2 = 4MnO(OH) + 2H_2O$*

*(wydajność 88%)*

*reakcja 4:  $4MnO(OH) + O_2 = 4MnO_2 + 2H_2O$*

*(wydajność 89%)*

*Oblicz masę otrzymanego MnO<sub>2</sub>. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.*

Zadanie 4B premiowało spostrzegawczość i dobór optymalnej metody rozwiązywania. Wielu uczestników zrezygnowało z rozwiązywania tego zadania, z kolei inni przyjęli czasochłonną procedurę obliczenia mas poszczególnych związków otrzymanych na poszczególnych etapach przemian. Zadanie dotyczyło reakcji następczych. Zadania tego typu coraz częściej pojawiają się na egzaminie maturalnym, sprawiając zupełnie niezrozumiałe trudności uczniom. Zadania z reakcjami następczymi można bardzo szybko rozwiązać, jeżeli najpierw wyznaczy się całkowitą wydajność procesu: 62%, mnożąc wydajności poszczególnych etapów. Całość rozwiązania można było zrealizować wówczas jedną proporcją.

*4C: Mangan na stopniach utlenienia od IV do VII tworzy aniony zbudowane z jednego atomu manganu oraz z różnej liczby atomów tlenu. Ustal wzór soli zawierającej 49,6% potasu, 23,3% manganu, 27,1% tlenu. Podaj nazwę soli. Zapisz obliczenia i podaj wzór oraz nazwę soli.*

Pozostałe podpunkty zadania 4 nie stanowiły już wyraźniejszych problemów. Pojawienie się nieznannej soli manganianowej nie zraziło uczestników od ustalenia wzoru i podania prawidłowej nazwy.

*4D: Ze względu na dobrze określone relacje stechiometryczne niektóre reakcje redoks znalazły zastosowanie do ilościowego oznaczania analitu poprzez miareczkowanie. Ten dział analizy chemicznej nosi nazwę redoksimetrii.*

*Przykładem miareczkowania redoksimetrycznego jest oznaczenie arsenianu(III) za pomocą manganianu(VII) w środowisku kwasowym z wykorzystaniem reakcji:*

*$2MnO_4^- + 5AsO_3^{3-} + 6H^+ = 2Mn^{2+} + 5AsO_4^{3-} + 3H_2O$*

*Określ stężenie molowe jonów arsenianowych(III) wiedząc, że do zmiareczkowania oznaczanej próbki o objętości 50cm<sup>3</sup> zużyto 13,2 cm<sup>3</sup> roztworu KMnO<sub>4</sub> o stężeniu 0,197 mol/dm<sup>3</sup>. Zapisz obliczenia i podaj odpowiedź.*

Coraz częściej pojawiające się na egzaminie maturalnym zagadnienia dotyczące miareczkowania znalazły odbicie w treści zadań 4D i 4E. W zadaniu 4D należało obliczyć stężenie jonów AsO<sub>3</sub><sup>3-</sup>, mając podane równanie reakcji manganianu(VII) z jonami arsenianowymi(III). W odróżnieniu od spotykanej w zadaniach maturalnych alkacymetrii, treścią zadania była redoksimetria.

**Zadanie 5** przedstawiało dla uczniów podobny poziom trudności, jak zadanie 4. Uczestnicy zostali postawieni przed związkami chemicznymi należącymi do związków kompleksowych. Ta grupa związków nie jest szeroko omawiana w trakcie nauki chemii w szkole. Kolejnym utrudnieniem było użycie zarówno jonów centralnych i ligandów, które są rzadko spotykane. Większość uczniów poradziła sobie dobrze z tymi zadaniami, nie zrażając się nietypowymi wzorami związków kompleksowych.

5A: Anion oktacyjanowolframianowy(IV)  $[W(CN)_6]^{4-}$  można utlenić do anionu oktacyjanowolframianowego(V) używając np. zakwaszonego roztworu  $KMnO_4$ . Ułóż połówkowe równania utleniania i redukcji w postaci jonowej – zastosuj bilans elektronowo-jonowy. Zapisz równanie sumaryczne w postaci jonowej skróconej.

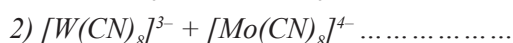
Zadanie 5A nie stanowiło większego problemu – uczniowie, którzy znają i potrafią stosować metodę elektronowo-jonową rozwiązyli sprawnie to zadanie.

5B: W oparciu o wartości potencjałów standardowych redoks:

$$E^0 [W(CN)_6]^{3-}/[W(CN)_6]^{4-} = +0,457 V$$

$$E^0 [Mo(CN)_6]^{3-}/[Mo(CN)_6]^{4-} = +0,725 V$$

Określ, czy mogą zachodzić następujące reakcje. Użyj określeń „TAK”, „NIE”.



5C: Analogiczne jony są tworzone przez inne pierwiastki sąsiadujące w układzie okresowym z molibdem i wolframem.

Podaj wzory jonów: – oktacyjanoniobianowego(III)  
– oktacyjanorenianowego(V)

Analogicznie nie zaobserwowano trudności w zadaniach 5B i 5C. Pomimo dosyć „egzotycznego” charakteru przedstawionych związków, większość uczniów nie miała większych problemów z określeniem kierunku reakcji redoks z zastosowaniem np. reguły zegara. Rozwiązanie zadania 5C wymagało w zasadzie przetworzenia informacji wprowadzającej i posłużenia się układem okresowym.

5D: Wysoka trwałość cyjanowych kompleksów żelaza powoduje, że są one nietoksyczne dla człowieka. Jeden z takich związków znalazł zastosowanie jako przeciwbrylacz do soli kuchennej. Nosi oznaczenie E536. Jest to sól potasowa zawierająca anion kompleksowy zbudowany z kationu żelaza i sześciu ligandów  $CN^-$ .

Ustal wzór tego związku, wiedząc że stosunek masowy potasu do żelaza wynosi w przybliżeniu 25:9. Zapisz obliczenia i podaj wzór związku.

5E: Związek z podpunktu D może występować także w postaci hydratu zawierającego około 12,8 % wody. Ustal wzór hydratu. Zapisz obliczenia i podaj wzór.

Podobnie jak w przypadku niektórych trudniejszych zadań stechiometrycznych, część uczniów re-

zygnowała z prób rozwiązania zadań 5D i 5E. Mogło to wynikać z braku czasu na rozwiązanie lub problem z ustaleniem ogólnego wzoru heksacyjanokompleksu. W tekście wprowadzającym nie umieszczono informacji na temat stopni utlenienia żelaza, co mogło trochę zmylić niektórych uczestników. Najwyższe wyniki z zadań 1-5 uzyskali Aleksandra Telefus oraz Krzysztof Gofron, zdobywając taką samą liczbę 48 punktów.

**Zadanie dodatkowe.** Na etapie wojewódzkim było jeszcze zadanie dodatkowe, w ramach którego należało ułożyć dwa zadania dotyczące metali. Poniżej przedstawiono interesujące zadania ułożone przez Cezarego Czochórá.

Czerwone złoto wykorzystywane w jubilerstwie jest stopem złota, srebra i miedzi. Na próbkę czerwonego złota zawierającego 58,5% złota o masie 30g podzielano nadmiarem stężonego kwasu azotowego (V). W wyniku reakcji wydzielono 4,73dm<sup>3</sup> gazu o barwie brunatnej. Pomiarów dokonywano w warunkach normalnych.

A. Oblicz zawartość procentową srebra w tym stopie. Wynik zaokrąglaj do liczb całkowitych.

B. Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa.

1.	Złoto jest metalem szlachetnym i reaguje wyłącznie z kwasami utleniającymi.	P	F
2.	W wyniku reakcji srebra z kwasem solnym uwalnia się bezbarwny gaz.	P	F
3.	Miedź w stanie podstawowym ma powłokę M całkowicie zapełnioną elektronami.	P	F

Podsumowując konkurs wyraźnie widać, że na Pomorzu jest bardzo dużo zdolnych uczniów, którzy pasjonują się chemią. Poziom konkursu zarówno w edycji dla szkół podstawowych oraz ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych był bardzo wysoki. Uczniowie wykazali się umiejętnościami rozwiązywania różnorodnych zadań, a także twórczym charakterem autorskich zadań. Warto podkreślić staranność i wysoki poziom wykonania doświadczeń. Szczególne podziękowania kieruję do nauczycieli chemii za opiekę naukową nad przygotowaniem uczniów do Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza.

#### Elżbieta Korzeniak

Ekspert Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza w zakresie chemii. Egzaminator maturalny z chemii. Krakowski Nauczyciel z Pasją. Nauczyciel XLIV LO w Krakowie. Autorka zadań dla WSiP, GWO, Zamkor, OKE Kraków.

Wojciech Gajewski

## Edukacja regionalna i nie tylko... w ramach PLZ *Zdolni z Pomorza* – KOMPETENCJE SPOŁECZNE



Pomorska Liga Zadaniowa *Zdolni z Pomorza* to konkurs, który szczególną uwagę przykłada do kształtowania u uczniów – poczucia tożsamości narodowej, wzbogacania wiedzy o historii Pomorza i mieszkańcach, świadomości własnych korzeni oraz budowania postaw tolerancyjnych, a także otwartości wobec różnych kultur i tradycji. Powyższe wpisuje się w szkolne cele edukacji regionalnej, rozumianej jako „proces kształcenia i wychowania oraz kształtowania tożsamości człowieka związanego ze swoją ziemią i kulturą”<sup>1</sup>, tak ważnej w procesie dydaktyczno-wychowawczym oraz uwzględnianej w założeniach polityki edukacyjnej państwa<sup>2</sup>.

Podstawowym zamysłem projektu i rywalizacji konkursowej jest nie tylko pobudzenie i rozwijanie zainteresowań dziedzictwem historyczno-kulturowym wśród pomorskich uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, ale także przybliżanie zabytków i dóbr kultury Pomorza. Wykorzystanie wielu niedostępnych dotychczas źródeł i przede wszystkim, jak to w przypadku konkursów bywa, umożliwienie uczniom uzasadniania własnego zdania, czy tak konstruowanie pytań, żeby mogli sobie wyrobić własną opinię i ją uzasadnić – to gwarancja osiągnięcia sukcesów, czego uczniom biorącym udział szczególnie życzymy. Niewątpliwie też znaczącym dla organizatorów Pomorskiej Ligi Zadaniowej *Zdolni z Pomorza* celem, jest inspirowanie nauczycieli przedmiotów humanistycznych do włączania szeroko rozumianych zagadnień związanych z edukacją regionalną do kształcenia młodzieży na obszarze całego województwa pomorskiego. Dydaktyka szkolna od dawna docenia aspekt oraz walory edukacyjne regionalizmu jako zjawiska, a problematyki regionalnej jako składnika kształcenia przed-

miotowego i wychowania patriotycznego uczniów<sup>3</sup>. Realizacji, tak nakreślonych priorytetów, służą zadania konkursowe przygotowane w ramach przedmiotów rozwijających kompetencje społeczne na każdym z trzech etapów konkursu. Pamiętając, iż nasz region jest wielokulturowym oraz akceptując dydaktyczną atrakcyjność regionalizmu, staramy się propagować postawy „autentycznego otwarcia się na inne społeczności i kultury”, a także „zaangażowania w sprawy i problemy własnego środowiska”. Mniejszości narodowe, to niewątpliwie niejedynie świadectwo wielokulturowości Pomorza, dlatego oceniając zadania konkursowe staraliśmy się także, wyróżniać upowszechnianie wiedzy o historycznym dziedzictwie Pomorza na tle historii Polski, topografię województwa, przyrodę, architekturę, muzealia i archiwalia, czy zauważalny renesans kulturowy jaki przeżywa społeczność Kaszubów, Kociewiaków i Borowiaków, również w pełni akceptując pamięć i tradycję ustną<sup>4</sup>.

Przykładami zadań konkursowych pozwalających na zrozumienie dziedzictwa Pomorza, ale jednocześnie wymagających od uczestników nie lada wysiłku poznawczego, empatii i chęci zrozumienia niezwykle skomplikowanych losów tej krainy, mogą być te zaproponowane z etapu powiatowego i wojewódzkiego, a także zadanie dodatkowe, w formie pracy pisemnej i prezentacji multimedialnej:

1. *Jeśli nie pamięć, to co? Zaproponuj swoim rówieśnikom jak trwale i ciekawie upamiętnić miejsca autentycznych wydarzeń historycznych z okresu XX wieku w Twojej okolicy. Warto pamiętać, żeby Twoja wypowiedź nie przekraczała maksymalnie 250 słów oraz uwzględniała wybrane środki językowe, zasady cytowania i wykorzystaną bibliografię.*
2. *Miejsca, które w województwie pomorskim warto zobaczyć. Temat możesz zrealizować w formie prezentacji multimedialnej.*
3. *Zabytki i miejsca historyczne województwa pomorskiego. Temat możesz zrealizować w formie*

1. Zob.: M. Kulwikowska, *Elementy edukacji regionalnej*, w: „Życie Szkoły” 1997, nr 7; B. Boczukowa, *Edukacja regionalna*, w: „Nowa Szkoła” 2000, nr 3; także: <https://edukacjaregionalna.pl>

2. Zob.: Dz. U. RP 2012, poz. 977. *Rozporządzenie Ministra Edukacji narodowej w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół z 27 sierpnia 2012 r. z póź. zm.*; *Dziedzictwo kulturowe w regionie. Założenia programowe MEN*, Warszawa 1995.

3. I. Jarzyńska, *Edukacja regionalna dzieci w procesie kształcenia zintegrowanego*, w: *Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce*, Kwartalnik dla nauczycieli 2010, nr 1-2 (79-91), s. 79.

4. Szerzej na ten temat: J. Kowalikowa, *Regionalizm w wymiarze społecznym, kulturowym i edukacyjnym*, w: *Edukacja regionalna. Z historii, teorii i praktyki*, M. T. Michalewska (red.), Kraków 1999, s. 76-77; S. Bednarek (red.), *Edukacja regionalna – dziedzictwo kulturowe w zreformowanej szkole*, Wrocław 1999.

wypowiedzi pisemnej, przewodnika turystycznego (np. w formie planu jednodniowej wycieczki z opisanymi i proponowanymi do zwiedzania miejscami) lub albumu fotograficznego (prezentacja multimedialna).

4. Pomorze, którego już nie ma. Dawne obyczaje, obrzędy i miejsca. Temat możesz zrealizować w formie wypowiedzi pisemnej lub prezentacji multimedialnej.
5. Zaproponuj zadanie do budżetu obywatelskiego o charakterze ogólnomiejskim. Wyboru dokonaj spośród kategorii, która tematycznie najbardziej pasuje do Twojej propozycji: zdrowie, infrastruktura, edukacja, kultura, bezpieczeństwo, zieleń i ochrona środowiska, sport i społeczeństwo. W zgłoszeniu podaj: tytuł, szczegółowy opis propozycji zadania i miejsce jego realizacji oraz uzasadnienie, przybliżony kosztorys i harmonogram działań związany z wykonaniem propozycji Twojego zadania<sup>5</sup>.

Uczestnik, który podejmował się rozwiązania zadań nabywał wiedzę historyczną o własnym regionie, w połączeniu z wiedzą o własnym państwie i narodzie, a także geograficzną, czy tę z zakresu sztuki. Zadania konkursowe mają pomagać w rozwoju różnorodnych dziedzin osobowości ucznia, m.in.: sfery intelektualnej i umiejętności praktycznych, tak istotnych w kompetencjach społecznych, takich jak interpretacja faktów, analiza źródeł, odczytywanie obrazów i inne. Sprawdzając prace uczestników kolejnych edycji konkursu dostrzegamy konieczność kształtowania umiejętności poprawnego i swobodnego wypowiadania się, pisania, czytania ze zrozumieniem, przygotowania do publicznych wystąpień. Bez wątplenia zadaniami konkursowymi, których celem jest sprawdzenie radzenia sobie w złożonej sytuacji społecznej, zdolności pokonywania stresu, bycia asertywnym oraz autoprezentacji są zadania dodatkowe, polegające na zaproponowaniu i zrealizowaniu własnego pomysłu w formie zadania otwartego. Wśród tych zadań – co warto podkreślić – dodatkowo punktowanych i mających istotny wpływ na klasyfikację końcową konkursu, możemy także w sposób dowolny wplatać element „regionalny”. Warto zobrazować to na przykładzie zadania dodatkowego dla szkoły podstawowej z edycji 2020/2021:

*Dlaczego to jest dla Ciebie ważne? Sformułuj polecenie i podaj przykładowe rozwiązanie zadania konkursowego, którego myślą przewodnią jest postawione pytanie. Zadanie zrealizuj w formie pisemnej, albumu / prezentacji multimedialnej. Inspiracją do wykonania tego zadania może być Twoje najbliższe otoczenie, rzecz, tradycja, czynność, osoba, a może zupełnie coś innego ...<sup>6</sup>.*

5. Przykłady zadań z dotychczasowych edycji Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza – kompetencje społeczne.

6. Tamże.

Ewaluacja dotychczasowych edycji konkursu jest bardzo efektywna, szczególnie etapów powiatowego i wojewódzkiego. Organizatorzy wskazują na kompatybilność zadań kompetencji społecznych z oczekiwaniami uczestników, przydatność nabytej wiedzy oraz – co stanowi pewnego rodzaju novum – możliwość do przemyśleń i własnych interpretacji przez biorących udział. Oczywiście uczestnik może skorzystać z przygotowanych propozycji lub, jak to jest w przypadku zadania dodatkowego, „zaproponować i zrealizować” własny pomysł. Eksperti Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza z satysfakcją podkreślają wysoki poziom merytoryczny prac.

Z oczywistych względów, nie możemy zaprezentować rozwiązań zadań konkursowych w formie prezentacji multimedialnych, ale jako przykład niech posłużą zaproponowane i zrealizowane zadania z edycji 2020/2021 w formie pracy pisemnej przez uczestniczki konkursu.

### Przykład 1.

*Wyobraź sobie, że musisz poprowadzić apel dla uczniów szkół ponadpodstawowych na temat socjalizacji. Skupiając się najbardziej na socjalizacji wtórnej, napisz scenariusz na podstawie, którego poprowadzisz spotkanie. Podeprzyj się minimum jednym argumentem z Twojego życia, w którym doświadczyłeś / doświadczyłaś socjalizacji wtórnej<sup>7</sup>.*

**Autor: Kornacka Julia, Malbork**

#### **Scenariusz apelu dla uczniów szkół ponadpodstawowych na temat socjalizacji**

**Prowadzący:** Witamy na szkolnym apelu tematycznym. Poruszymy dziś bardzo istotny temat socjalizacji – temat ważny i bliski każdemu z nas. Problem omówi nasza szkolna koleżanka Julka.

**Julia:** Dzień dobry! Na początku zadajmy sobie pytanie, czym jest socjalizacja? Moim zdaniem socjalizacją możemy nazwać okres w życiu człowieka, w którym rozpoczyna kształtowanie swojej osobowości i na co dzień ma do czynienia z innymi ludźmi, ze społeczeństwem. Osoba, która zaczyna się socjalizować przygotowuje się do dalszych etapów życia, innymi słowy mówiąc parafrazując znane przysłowie „Czego Jaś się nie nauczy za młodu, tego Jan nie będzie potrafił w przyszłości” lub „Czym skorupka za młodu nasiąknie, tym na starość trąci”.

Życie jest dla nas pewnego rodzaju szkołą, ponieważ każdego dnia uczymy się czegoś nowego – podobnie jak w szkolnej ławce. Proces socjalizacji dzielimy na: socjalizację pierwotną i socjalizację wtórną. Ta pierwsza skupia się głównie na nauce przeży-

7. Tamże.



cia w społeczeństwie, poprzez naśladownictwo innych lub zabawę. Socjalizacja wtórna jest etapem, w którym człowiek przygotowuje się do pełnienia określonych ról w dorosłym życiu. Po osiągnięciu tej dorosłości, przekształca i dopełnia jedynie swój charakter, wchodząc w coraz to nowe role.

Gdzie uczymy się socjalizacji wtórnej? Socjalizowany podmiot ma swój udział w wielu światach społecznych, odmiennych od środowiska rodzinnego: formalnych grupach rówieśniczych (drużyny sportowe, kółka zainteresowania, zajęcia pozalekcyjne, a przede wszystkim klasa szkolna) oraz nieformalnych grupach rówieśniczych, w których spędza wolny czas z własnego dobrowolnego wyboru. W tym procesie słabnie wpływ rodziny, a wzrasta rola grup rówieśniczych i systemu instytucjonalnego.

Etap socjalizacji wtórnej rozpoczyna się przed 16 rokiem życia i trwa do jego zakończenia, jednak najbardziej dynamiczny okres przypada na czas późnej adolescencji. Wtedy to właśnie krystalizuje się osobowość młodego człowieka i jego tożsamość. Jak uczymy się tego rodzaju socjalizacji? Jest to etap gry, w której człowiek uczy się generalizować cechy grupy, role pełnione przez jej członków, jak też i całą grupę, postawy innych członków grupy oraz reguły działania jednostkowego i grupowego. Uczy się stawiać w – nie swoich jeszcze – rolach.

Jestem nastolatką, która jest w połowie okresu późnej adolescencji i sądzę, że temat socjalizacji wtórnej jest bliski mojej osobie, ponieważ życie zdążyło już mnie sporo nauczyć i przygotować do dorosłości. Od kiedy pamiętam, zawsze byłam dobrą uczennicą i nauka sprawiała mi przyjemność. W gimnazjum postanowiłam, że jeszcze bardziej poświęcę się mojej edukacji, ponieważ zależało mi na dobrych ocenach na świadectwie końcoworocznym, gdyż ubiegałam się o miejsce w klasie o profilu psychologicznym, w jednym z malborskich liceum. Osiągnęłam swój cel i udało mi się zdobyć miejsce w wymarzonej klasie. Naukę w liceum rozpoczęłam we wrześniu 2019 roku. Pierwsze tygodnie były dla mnie trudne, ponieważ społeczność szkolna traktowała nowych uczniów dość surowo, w klasie niestety też panowała nieprzyjemna atmosfera. Bywały dni, że na samą myśl o szkole nie miałam nawet ochoty, aby wstać z łóżka. W miejscu, w którym myślałam, że się odnajdę doświadczyłam ostracyzmu. Każdego dnia próbowałam nawiązać kontakt z rówieśnikami, jednak wszyscy byli bardzo zdystansowani i nikt nie miał ochoty na rozmowę. Należę do bardzo otwartych osób i wiedziałam, że nie wytrzymam kilku lat pośród takich osób. Od zawsze uważałam, że człowiek nie może być samotną wyspą, postanowiłam, że muszę zawalczyć o swoje dobro. Trzeba było podjąć trudną decyzję, która zależała od mojej przyszłości.

Po czterech miesiącach zdecydowałam, że przepiszę się do innej klasy. Trochę trudu sprawiło mi wybranie innego profilu klasy, ponieważ to z psychologią wiązałam swoje studia. Ostatecznie zdecydowałam się podjąć naukę w klasie językowej, w której było kilka znanych mi osób. Po pierwszym dniu w nowej klasie byłam pod wrażeniem, jak wszyscy miło mnie przyjęli. Od tego czasu uczęszczanie na lekcje, nawet te online sprawia mi przyjemność. Minął już rok odkąd zdecydowałam o swojej przyszłości i ani trochę nie żałuję swojej decyzji. Ta sytuacja nauczyła mnie, że w życiu niestety nie wszystko będzie szło po mojej myśli i czasem musimy zaryzykować, aby zrozumieć, że zmiana była potrzebna. Role społeczne, które odgrywamy non stop się zmieniają, więc nie powinniśmy się do wszystkiego przyzwyczajać, ponieważ nikt nie wie, co jest nam pisane za kilka lat, a my będziemy musieli stawiać czoła każdej sytuacji, nawet tej bez wyjścia. (...)

Podsumowując, chciałabym uświadomić każdemu, jak ważny jest proces socjalizacji wtórnej. W trakcie tak długotrwałego etapu w naszym życiu wciąż uczymy się podejmować nowych ról społecznych i żadnej sytuacji nie możemy nazywać błędem, a jedynie lekcją. Myślę, że naprawdę warto o tym pamiętać, ponieważ czasem trudno jest nam pogodzić się z niepowodzeniem i ciągle siebie krytykujemy w naszym „idealnym” świecie, który sami sobie niestety kreujemy.

**Prowadzący:** Dziękujemy za zabranie głosu.

## Przykład 2.

Napisz opowiadanie, w którym zaprojektujesz własne „Drzewo Marzeń”. W wypracowaniu odwołaj się do tekstów kultury np. książki, filmu.

**Autor:** Inga Solis

### „Moje Drzewo Marzeń”

Pewnego poranka, usłyszałam mój budzik. Zazwyczaj o tej porze, słońce powinno złośliwie świecić na moje oczy i przeszkadzać w dalszym spaniu. Natomiast tym razem nic takiego nie miało miejsca. Postanowiłam więc, spojrzeć przez okno, by dowiedzieć się, o co chodzi. Gdy wstałam z łóżka i stanęłam przed oknem nie mogłam uwierzyć własnym oczom. Przed moim domem stało ogromne, masywne drzewo, pełne kolorowych i delikatnych liści, a dookoła latało mnóstwo kolorowych owadów.

Nie wiedziałam skąd się ono tam wzięło. Zbiegłam na dół, chwyciłam pierwszy lepszy sweter i wybiegłam na dwór. Z bliska drzewo to wyglądało jeszcze bardziej zdumiewająco. Gdy chciałam przyjrzeć mu się jeszcze bliżej zatrzymała mnie pewna drobna istota, z wyglądu przypominająca elfy z bajek. Muszę przyznać, że trochę się przestraszyłam.

- Witaj, kim jesteś? – zapytałam.
- Jestem strażnikiem tego drzewa – odpowiedział drobny elf.
- Co to za drzewo? Czemu rośnie przed moim domem?
- Jest to drzewo marzeń. Zasadziłem je tu, aby pomóc spełnić Ci twoje marzenia.
- Drzewo marzeń? Jak ono działa?
- Zastanów się nad swoimi największymi marzeniami, zapisz je na karteczce i mi je przynieś. Ja zawieszę je na tym drzewie, a za resztę odpowiedzialne jest ono samo. Teraz zmykaj do domu, bo nie mamy dużo czasu.

Bardzo się zdziwiłam, ale za poleceniem elfa pobiegłam do środka domu. Usiadłam przy biurku i zaczęłam się zastanawiać, czego pragnę. Byłam pewna, że chcę odbyć podróż dookoła Świata i przeżyć niesamowite przygody niczym w lekturze „W 80 dni dookoła świata”. Napisałam, co chciałabym podczas niej przeżyć. Kogo poznać, czego spróbować, co zobaczyć. Nim się obejrzałam, moje biurko pełne było kolorowych, zapisanych karteczek. Wybiegłam więc energicznie z pokoju, by wręczyć je tajemniczemu elfowi. Z powodu mojego pośpiechu oraz rozwiązanej sznurówki potknęłam się i zjawiskowo upadłam. Na krótką chwilę straciłam przytomność.

Gdy się obudziłam, okazało się, że to wszystko było tylko snem. Niestety nie odbyłam mojej wymarzo-

nej podróży, natomiast cała ta historia zmotywowała mnie, by jeszcze bardziej dążyć do spełniania marzeń. Od tamtego magicznego dnia minęło już dużo czasu, lecz ja i tak nigdy o nim nie zapomnę.

Tegoroczna edycja konkursu Pomorska Liga Zadaniowa Zdolni z Pomorza objęła ogółem 9.448 uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, z tej liczby 1310 osób (14 % wszystkich startujących) to uczestnicy konkursu z grupy przedmiotów rozwijających kompetencje społeczne. Do etapu powiatowego zakwalifikowano – 241 osób, z tej liczby na 124 zakwalifikowanych ze szkół podstawowych przystąpiło – 69, a na 117 ze szkół ponadpodstawowych przystąpiło do rywalizacji – 62. W etapie wojewódzkim brało udział odpowiednio – 50 uczestników ze szkół podstawowych i 49 ze szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych.

Gratulujemy wszystkim uczestniczącym w konkursie, a w szczególności laureatom i finalistom etapu wojewódzkiego.

#### Wojciech Gajewski

Ekspert Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza w zakresie kompetencji społecznych. Wykładowca akademicki i nauczyciel dyplomowany z ponad 30-letnim stażem pracy pedagogicznej, uczy historii i WOS-u w V LO im. Z. Herberta w Słupsku.

## Przewodnik.

### Szkoła włączająca uczniów z doświadczeniem migracji na Pomorzu



#### Ze wstępu

Przewodnik stanowi merytoryczny wstęp do rozwoju kompetencji szkół w obszarze nauczania i integracji uczniów z doświadczeniem migracji. Przewodnik zarysowuje kluczowe kwestie, z którymi boryka się środowisko szkoły wraz ze swoim rosnącym różnicowaniem: językowym, kulturowym, tożsamościowym, adaptacji po obu stronach: osób przyjezdnych i środowiska przyjmującego. Migracja do Polski i wejście do pomorskich szkół uczniów i ich rodziców staje się wyzwaniem szkoły jako systemu, a nie – dla pojedynczego ucznia czy jego wychowawcy. Szkoła potrzebuje zrozumieć swoją różnorodność i dokonać dostosowań, które pozwolą z jednej strony na włączenie uczniów i gwarantowanie im możliwie wysokich szans na rozwój, a z drugiej – ułatwić pracę kadr szkolnych, które mierzą się z tymi nowymi dla Pomorza wyzwaniami.

Przewodnik jest przeznaczony dla wszystkich osób, przede wszystkim z sektora edukacji i środowiska szkoły, które chcą nabyć wstępną wiedzę o wyzwaniach i rozwiązaniach w tematyce wielokulturowości w szkole.

Publikacja dostępna w wersji online: <https://tiny.pl/97rgt>



CZYTAJ: Przewodnik.  
Szkoła włączająca uczniów...

Jarosław Chaciński

## Edukacja międzykulturowa w muzyczno-artystycznym zorientowaniu – ciągle aktualny temat dla współczesnej szkoły

Koncepcje edukacji wielo- i międzykulturowej zaczęły powstawać pierwotnie w Stanach Zjednoczonych i krajach Europy Zachodniej, jako potrzeba asymilacji imigrantów, a głównie ich dzieci rozpoczynających naukę w szkołach nowego pobytu. Ponieważ pomiędzy uczniami rodzinnymi i pochodzącymi z rodzin imigranckich dochodziło do napięć na tle narodowościowym, religijnym czy po prostu w wyniku powstawania w klasie zantagonizowanych grup w dychotomicznym układzie „my – stąd” i „oni – obcy”, nauczyciele bardzo szybko dostrzegli, że jeśli włączy się w tych zróżnicowanych narodowościowo klasach elementy nauki o kulturach narodów skąd pochodzili uczniowie, uda się – być może – wykształcić więzi koleżeńskie, zredukować konflikty. W ten sposób powstały załączki tzw. „klasycznej edukacji międzykulturowej”<sup>21</sup>. Podstawą tego kierunku pedagogiczno-edukacyjnego było uświadomienie sobie „różnicy kulturowej (...) i wytworzenia pomiędzy ludźmi różnych kultur, wzajemnego zrozumienia”<sup>22</sup>.

To właśnie wtedy zachęcano uczniów z rodzin imigranckich na zajęciach różnych przedmiotów, głównie historii, literatury, przyrody, muzyki i plastyki, aby opowiedzieli cokolwiek na temat kraju, z którego pochodzą, ich kulturze, dziejach, bohaterach, muzyce, plastyce, ale także obyczajach, relacjach rodzinnych czy świętach religijnych. Celem takich spontanicznych rozmów, było u pozostałych uczniów wzbudzenie zainteresowania innymi kulturami, o których informacje dostarczał ich przedstawiciel. Nauczyciele wyrażali nadzieję, że z klasy szkolnej powstanie grupa koleżeńska, jakkolwiek zróżnicowana narodowościowo, to może wykazywać koleżeńskie więzi, solidarna chętna do wzajemnej pomocy oraz „dialogu i zrozumienia”<sup>23</sup>.

Niedługo potem zorientowano się, że muzyka i aktywności muzyczne mogą stanowić idealny środek realizacji założeń edukacji międzykulturowej, gdyż posiada ona charakter wspólnego działania, odpowiedzialności za wykonanie pracy nad utworem. Sukces wykonawczy może więc jednoczyć członków np. zespołu chóralnego, którzy spędzili ze sobą wiele czasu nad przygotowaniem występu, utwierdzili się w przekonaniu o celowości podejmowania wysiłku, aby uzyskać oczekiwany efekt, co wzmocniło ich poczucie grupy społecznej jako „my”.

Wspólne wykonywanie muzyki, np. dzieł na chór i orkiestrę, rozwinęło się jako forma współpracy mię-

dzynarodowej, kooperacji zespołów na pograniczu lub pochodzących z różnych krajów. Często występom tym towarzyszy szerszy kontekst historyczno-kulturowy o cechach pojednania i wzajemnego zrozumienia. Oprócz tak rozumianego pogłębienia kontekstowego samej muzyki, powstawały wieloletnie przyjaźnie, a – co najważniejsze – następowała korekta przekazywanych środowiskowo negatywnych stereotypów i uprzedzeń zakorzenionych w historii danego narodu.

Niezależnie od pracy nad wspólnymi wykonaniami utworów, w edukacji szkolnej rozwijał się nurt bloku tematycznego na lekcji – „Muzyka świata”. Ten rodzaj zainteresowania tą sztuką i jej zakotwiczeniem w kontekstach wielokulturowych, wynikał z zainteresowania się etnologów muzyką ludową – w tym z innych kontywentów – i ich prac pisanych na ten temat. Muzyka ta – z kontekstowym opisem zwyczajów i świąt, na których była obecna – w rzeczywistości przenikała do programów i podręczników szkolnych. Uczeń dzięki takim zajęciom uczył się lepiej poznawać cechy muzyki kręgów kulturowych na świecie, np. rytmy afrykańskie, pentatoniczne, łagodne dźwięki z Azji, czy śpiewy obrzędowe Indian.

Muzyka ludowa świata (World music) szczególną popularność zyskała w Stanach Zjednoczonych, gdzie edukacja muzyczna wspierała się o prace rodzimych etnografów, ale także wykazywała tendencje globalizujące. Amerykańscy etnomuzykolodzy: Wiliam M. Anderson i Patricia Shenan Campbell, zaproponowali takie dydaktyczne, kilkutomowe dzieło, zawierające bogate przedstawienie muzyki etnicznej na całym świecie z przykładami fragmentów melodii, obrazami instrumentów i strojów z autentycznego środowiska. Praca ta, zatytułowana „Wielokulturowe perspektywy w edukacji muzycznej”<sup>24</sup>, stanowić może przykład dość typowego traktowania światowej muzyki etnicznej w dydaktyce szkolnej i pozaszkolnej w Stanach Zjednoczonych, które podkreśla autentyzm dźwiękowy, analizowany i kontekstowo-kulturowy, transferowany do podręczników szkolnych, przy czym język etnomuzykologiczny nie może, ze zrozumiałych przyczyn, zafascynować i zarazem przybliżyć tę sztukę uczącej się młodzieży.

Kolejną refleksją dotyczącą wielokulturowego nauczania muzyki etnicznej są możliwości jej przedstawienia w warunkach polskiej dydaktyki przedmiotu muzyka. Jak wspomniano na ten temat w naukowo-

dydaktycznym opracowaniu tej problematyki: „*Nie podlega dyskusji fakt, że muzyka pochodząca niemal ze wszystkich krajów Europy, jak i także innych kontynentów, zawsze była obecna w naszych rodzimych szkolnych programach, jakkolwiek nie ujmowano jej w zintegrowane teoretyczne ramy edukacji międzykulturowej*”<sup>5</sup>. Postawę taką można tłumaczyć tym, że w dydaktyce muzyki, egzemplifikowaną poprzez treści podręczników, zawsze preferowano pieśni i tańce ludowe, które uważano za atrakcyjne pod względem wartości artystycznych – rytmu, melodyki. Nie zagłębianio się specjalnie w międzykulturowe oddziaływanie tych utworów, a skupiano na ich praktycznym wykorzystaniu w śpiewie i tańcu. Należy w tym miejscu wyartykułować uwagę, że muzyka innych krajów, nie mogła konkurować z polskim folklorem muzycznym, który od wielu lat pielęgnowano w dydaktyce szkolnej. Przyczyn tego stanu rzeczy należy szukać w znaczeniu muzyki ludowej – tańców i pieśni – w tworzeniu tożsamości narodowej u progu niepodległości i w latach późniejszych, kiedy sztuka ta awansowała do kanonu kultury narodowej i każdy Polak powinien ją znać, a także, w miarę możliwości, amatorsko wykonywać – śpiewać w chórze, znać kroki tańców narodowych. Tradycja ta pogłębiona została przez muzykę polskich wybitnych kompozytorów – F. Chopina, S. Moniuszki oraz K. Szymanowskiego. Ten ostatni w swoich pracach publicystycznych na temat upowszechnia polskiej kultury muzycznej podkreślał intuicję ludu w tworzeniu podstaw prawdziwej narodowej kultury, komponując pieśni ludowe i improwizując muzykę instrumentalną, w tym tańce. Wykonywali je zwykli wiejscy grajkwie, wnosząc wielki wkład w zachowanie ustnie przekazywanej, międzygeneracyjnej muzyki, która stała się nośnikiem autentycznej polskości. Międzykulturowość muzyczna odzywa się w niektórych podręcznikach i materiałach metodycznych, zachowując odpowiednią hierarchię ważności i preferencji:

1. Muzyka polska, jako narodowy i tożsamościowy czynnik kulturotwórczy, powinna być stawiana zawsze na pierwszym miejscu wobec muzyki innych narodów i kultur.
2. Należy ją demonstrować uczniom w formach najbliższych pierwowzorom, dbając o zachowanie autentyzmu.
3. Należy najpierw unikać interpretacji polskiej muzyki ludowej, jako czynnika ulegającego wpływom innych kultur (dyfuzja innych kultur), dopiero w drugiej kolejności zauważać melodie oparte na skalach typowych dla krajów sąsiednich.
4. Autentyczną muzykę ludową powinno się w dydaktyce kojarzyć z twórczością wielkich narodowych kompozytorów, którzy ją stylizowali w swoich kompozycjach.

5. W dalszej kolejności można przyjąć podobny algorytm działań (p. 1-4) dla muzyki mniejszości narodowych w Polsce oraz krajów sąsiednich.
6. Muzyce innych narodów poświęca się jednak o wiele mniej czasu niż w przypadku rodzimej muzyki polskiej. Należy przy tym zaznaczyć, że twórczość wybitnych kompozytorów europejskich, jest wspólną własnością tego kontynentu. Trudno więc do muzyki Ludwiga van Beethovena podchodzić jak do sztuki niemieckiej (choć w warunkach tego obszaru kulturowego powstawała), a raczej do kategorii wspólnej kultury, która w swoim wydźwięku transferuje często wartości uniwersalne i ogólnoludzkie (por. IX symfonia d-moll i jej „Oda do radości” do słów F. Schillera).

W ostatecznej konkluzji należy zatrzymać się nad celami muzycznej edukacji międzykulturowej, które wydają się być syntezą wszelkich działań dydaktyczno-wychowawczych w tym zakresie. Cytuję je we własnym opracowaniu celów przedstawionych przez autora niemieckiego M. Kruse:

- *kształcenie tolerancji i zrozumienia wobec innych kultur muzycznych,*
- *rozwijanie postawy charakteryzującej się przekonaniem o równoważności kultur muzycznych,*
- *przeciwdziałanie upodobaniom muzycznym, w których wyrażone są rasizm, szowinizm, nietolerancja,*
- *wykształcenie postawy otwartości na spotkanie z innymi kulturami muzycznymi,*
- *uświadomienie sobie wzajemnych powiązań kulturowych i wpływów na gruncie muzyki,*
- *zdobywanie wiedzy i umiejętności o innych kulturach muzycznych, uświadomienie sobie występujących różnorodności w muzyce*<sup>6</sup>.

1. Arnd-Michael Nohl, *Konzepte interkultureller Pädagogik. Eine systematische Einführung*. Bad Heilbrunn 2006, s. 45.

2. ibidem

3. Georg Auernheimer, *Einführung in die Interkulturelle Pädagogik*, Wyd. 5.

4. Wiliam M. Anderson, Patricia Shenan Campbell, *Multicultural Perspectives in Music Education*. R&L Education; Third edition. 2011.

5. A. Józefowicz, J. Chaciński, E. Krzysztofik-Gogol, T. Adamski, *Sztuka i jej miejsce w edukacji międzykulturowej – Idee, koncepcje i rozwiązania metodyczne*. Toruń 2015, s. 51.

6. J. Chacinski, *Wielokulturowość i globalizacja jako determinanty współczesnej edukacji muzycznej* W: Współczesna rzeczywistość edukacyjna (praktyki) wobec radykalnych zmian świata współczesnego. Materiały konferencyjne. V Ogólnopolski zjazd pedagogiczny Przetwarzanie i rozwój – niezbywalne powinności wychowania. Wrocław 2004. s.49, za M.Kruse Zu den Zielen, Chancen und Grenzen Interkulturellen Musiklernens. W: Interkultureller Musikunterricht. Kassel 2003, s.7.

**dr Jarosław Chaciński**

Kierownik Katedry Sztuki Muzycznej Akademii Pomorskiej w Słupsku. Redaktor naczelny ARS INTER CULTURAS.

Marta Siciarek

## Edukacja dzieci z doświadczeniem migracji w pomorskich szkołach

### Wyzwania i rozwiązania:

Migracje są nierozłączną częścią rozwoju cywilizacyjnego, są również bardzo ważnym elementem współczesności. Migracje do Europy są bardzo zróżnicowane: związane zarówno z kolonialnym dziedzictwem wybranych krajów (Wielka Brytania, Francja), imigracją zarobkową (którą na dużą skalę zapoczątkowały Niemcy), naukową czy migracją przymusową – uchodźstwem. Modele przyjmowania imigrantów oraz układanie relacji między osobami nowo przyjezdnymi a społecznością osiadłą dobrze ujmuje model strategii akulturacyjnych: można mówić o asymilacji, integracji, marginalizacji lub separacji (Berry, 1992). Z globalnych doświadczeń wiadomo, że najlepiej długofalowo sprawdza się model integracyjny, kiedy to migranci, ucząc się i uczestnicząc w pełni w kulturze nowego kraju, pozostają przy ważnych dla nich elementach kultury i tożsamości pochodzenia: nie muszą jej ukrywać, przeciwnie – mogą się nią dzielić ze społecznością przyjmującą, wnosząc „coś własnego” do nowego społeczeństwa. Dążeniem krajów przyjmujących i ich instytucji bywa jednak często model asymilacyjny, który – mogąc mieć dobre intencje (dopasowanie społeczności, spójność społeczna, unikanie konfliktów) – jednocześnie stawia kulturę (i np. język) pochodzenia jako tę gorszą, na którą w społeczności nie ma miejsca, „do wymazania” czy ukrywania.

Szkoła jest takim miejscem, w którym najlepiej radzą sobie uczniowie „modelowi”: dobrze zaadaptowani, z wysokim kapitałem społeczno-kulturowym, czytani, posługujący się świetnie językiem ojczystym i językami obcymi. Wiadomo, że dla imigrantów, przynajmniej przez pierwsze kilka lat, model ten jest nieosiągalny. Cała rodzina adaptuje się do życia w nowym kraju, przeżywa wiele trudności i stresu. Mogą być czytani – ale raczej nie w literaturze polskiej. Nie mogą po przyjeździe mieć wysokiego kapitału, bo migracja to najczęściej utrata statusu, a na nowy długo i ciężko się pracuje. Nauka języka polskiego również zajmuje czas, jest dużym wysiłkiem. Różnice w programach nauczania są znaczne. Istnieje również poczucie obcości, niedopasowania, utraty świata, który się znało – to doświadczenie uczniów i rodzin z doświadczeniem migracji (UDM). Szkoła, do której trafiają uczniowie – migranci, chcąc nie chcąc staje się miejscem łączenia wielu doświadczeń, różnorodnych treści, wartości, statusów i edukacyjnych szans. Wracając do strategii Berry’ego – to ważne, by szkoła była miejscem integracji, nie marginalizacji czy separacji UDM.

W pomorskich szkołach, wg danych Systemu Informacji Oświatowej, w 2020 r. uczyło się 4035 UDM. Wiadomo, że wraz z intensywną imigracją z Białorusi, liczby te znacznie wzrosły i dane za 2021 r. będą wyższe. W 100 pomorskich szkołach uczy się ponad dziesięciu UDM, w tym w pięćdziesięciu placówkach – powyżej dwudziestu. Wiąże się to z bardzo konkretnymi wyzwaniami dla wszystkich zaangażowanych stron: jak uczyć, jak wychowywać, jak wspierać i integrować uczniów o odmiennym bagażu edukacyjnym, nie znających języka polskiego,

przejawiających trudności adaptacyjne? Jak przygotować środowisko szkoły do włączenia tych uczniów i zapewnienia im możliwości rozwojowych, budowania dobrej przyszłości w Polsce? Jak wspierać dobre relacje rówieśnicze, postawy otwartości a nie wykluczania w świecie narodowościowych, kulturowych i językowych różnic?

„Integracja to proces stawania się akceptowalną częścią społeczeństwa”<sup>1</sup> – mówi jedna z wielu definicji integracji. Nie wydaje się ona zbyt wyśrubowana. Jednocześnie należy zadać pytanie: po czym poznamy, że migranci – np. uczniowie – stali się akceptowalną częścią szkoły i społeczności lokalnej. Choć pomorska szkoła to miejsce przyjazne i zainteresowane doświadczeniem ucznia, integracja UDM stanowi jednak duże wyzwanie wymagające wdrożenia konkretnych rozwiązań – „sama się nie zrobi”. Nie podejmowanie przez szkoły tematyki integracji, nie wyposażanie nauczycieli w kompetencje metodyczne, czy na przykład nie wypracowanie standardów w nauczaniu języka polskiego jako drugiego (jpp2) – będą skutkować separacją UDM, zepchnięciem ich na edukacyjny i społeczny margines. Wszystko to wymaga jednak odpowiedniej wiedzy i kompetencji, a wiele dobrych praktyk w pomorskich szkołach już jest.

By odpowiedzieć na te wyzwania, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego przygotowuje strategię szkoleniową „Szkoła włączająca uczniów z doświadczeniem migracji”, która pilotażowo, w najbliższych miesiącach, obejmie trzydzieści szkół z każdego pomorskiego powiatu. Są to placówki, w których uczy się największa liczba UDM, które mierzą się z wyzwaniami i chcą rozwinąć swój potencjał. Szkoły objęte zostaną jednakowym, wystandaryzowanym programem szkoleniowym, który zostanie poddany ewaluacji. Edukatorami będą praktycy edukacji międzykulturowej, którzy na co dzień wspierają UDM w szkołach na Pomorzu. Celem UMWP jest wsparcie szkół, dostarczenie niezbędnych narzędzi, materiałów, wspólna refleksja i wymiana praktyk. W kolejnych etapach programem obejmowane będą kolejne szkoły a te, które odbyły szkolenia podstawowe, w kolejnych latach będą uczestniczyły w formułach bardziej zaawansowanych.

Zapraszamy pomorskie szkoły do współpracy – naszym celem jest bycie pomocnymi, dialog, wymiana, wspólny rozwój. Polecamy również do przeczytania „Przewodnik. Szkoła włączająca uczniów z doświadczeniem migracyjnym na Pomorzu” pod linkiem: <https://tiny.pl/97rgt>

1. Integration processes and policies in Europe, pod. red. B. Garcés-Mascaeñas i R. Penninx, 2016.

### Marta Siciarek

Główna Specjalistka ds. Migracji i Integracji Regionalnego Ośrodka Polityki Społecznej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. Prezeska Centrum Wspierania Imigrantów i Imigrantek w Gdańsku.

Anna Depka Prądyńska  
Monika Jażdżewska

## Działania edukacyjne w Muzeum Historyczno-Etnograficznym im. Juliana Rydzkowskiego w Chojnicach

Działania edukacyjne w Muzeum Historyczno-Etnograficznym im. Juliana Rydzkowskiego w Chojnicach stanowią bogatą ofertę spotkań zarówno dla dzieci, jak i młodzieży. Przybliżają specyfikę muzealnych zbiorów, pogłębiają wiedzę o historii miasta i regionu kaszubskiego, a także ukazują ciągłość polskiego dziedzictwa narodowego. W ofercie edukacji muzealnej pojawiają się różne rodzaje zajęć: lekcje muzealne, warsztaty, konkursy, oprowadzanie po wystawach, wykłady, prelekcje i spotkania. Tradycyjną grupą odbiorców są dzieci w wieku przedszkolnym oraz uczniowie szkół z Chojnic i okolic wszystkich etapów edukacyjnych. Zbiory muzealne stanowią wspaniały kontekst do ciekawego realizowania i uzupełniania programów szkolnych, łączenia odmiennych dziedzin, a także poszerzania wiedzy oraz wyobraźni. Podczas zajęć wykorzystujemy różne formy przekazywania informacji: narzędzia multimedialne, karty zadań oraz materiały plastyczne.

Jednym z podstawowych działań edukacyjnych, które realizujemy z dziećmi i młodzieżą są lekcje muzealne. Spotkania trwają około 45 minut i odbywają się w przestrzeniach ekspozycji muzealiów. Zwykle, w pierwszej części zajęć, korzystamy z prezentacji multimedialnych, a w drugiej następuje pogadanka i dialog z uczestnikami. Preferujemy wcześniejsze rezerwacje lekcji muzealnych, między innymi ze względu na możliwość dostosowania tematyki spotkań do potrzeb i oczekiwań nauczycieli, którzy zgłaszają się do muzeum z nowymi pomysłami. Jesteśmy otwarci na współpracę. W przeważającej części nasza oferta lekcji muzealnych skierowana jest do dwóch grup wiekowych: szkół podstawowych i ponadpodstawowych. Poniżej w skrócie przedstawiamy propozycje cieszące się największym zainteresowaniem: – *Historia symboli mojego miasta. Chojnicki herb. Flaga. Hejnał.* – Zajęcia dotyczą najważniejszych znaków symbolizujących miasto Chojnice. Pozwalają dokładniej poznać pochodzenie, znaczenie i zmiany zachodzące w jego wizerunku na przestrzeni wieków, z burzliwymi dziejami miasta w tle.

– *Strój kaszubski.* – Historia oryginalnego stroju kaszubskiego stanowi interesujący przykład polskiego dziedzictwa regionalnego. Podczas zajęć dzieci zdobędą informacje na temat poszczególnych jego części. Poznają również badaczy kaszubszczyzny, mających bezpośredni wpływ na odtworzenie autentycznego wzorca stroju kaszubskiego.

– *Wyposażenie i oporządzenie kawalerii polskiej w latach 1918-1919.* – Uczniowie będą mogli poznać przeznaczenie elementów kawalerskiego wyposażenia i zobaczyć je w oryginale. Przekonają się też m.in. do czego służyła lanca, ile ważyło siodło oraz jak wyglądało życie kawalerzysty.

– *Z archeologią za pan brat. Spotkanie z archeologiem.* – Lekcja o narodzinach i dziejach archeologii jako dyscypliny naukowej, począwszy od starożytności i na czasach współczesnych skończywszy. Spotkanie uwzględnia poznawanie warsztatu pracy archeologa, ciekawe i przełomowe odkrycia, dotyczące różnych epok dziejowych i stanowisk archeologicznych. Uczestnicy zapoznają się również z niektórymi metodami datowania zabytków, pozyskanych w trakcie wykopalisk.

Muzeum Historyczno-Etnograficzne  
im. Juliana Rydzkowskiego w Chojnicach

zaprasza dzieci od IV klasy szkoły podstawowej oraz młodzież  
do udziału w wakacyjnym konkursie fotograficznym

**pt. Przeszłość w obiektywie.  
Dziedzictwo wokół nas.**

**Cel Konkursu:**

- odkrywanie lokalnego dziedzictwa kulturowego,
- identyfikacja oraz bliższe poznanie przez uczestników różnorodnego charakteru pomorskiej architektury zabytkowej,
- pogłębienie wiedzy o bogatej lokalnej historii, której śladem są zachowane do dziś zabytki,
- uwrażliwienie i skłonienie do zastanowienia się nad wartością i stanem zachowania lokalnego dziedzictwa architektury.

**Tematyka prac:**  
zabytkowe dziedzictwo architektury obejmujące miasta, miasteczka, wioski, osady, załki najbliższego regionu pokrywającego się z obszarem dawnego powiatu chojnickiego z okresu II RP (budynki i ich wnętrza, struktury miejskie, wiejskie lub ich fragmenty – zarówno w nawiązaniu do krajobrazu jak i w formie detali architektonicznych).

Liczmy na wrażliwość i kreatywność uczestników!

Regulamin konkursu oraz potrzebne dokumenty dostępne są

Ulotka konkursu fotograficznego  
*Przeszłość w obiektywie. Dziedzictwo wokół nas*

W ramach corocznej muzealnej oferty edukacyjnej, poza lekcjami, prowadzimy również warsztaty dla dzieci i młodzieży, dostosowując je do wieku i umiejętności manualnych uczestników danej grupy. Nasza instytucja zapewnia wszystkie materiały niezbędne do prowadzenia zajęć. Spotkanie rozpoczyna zwykle pogadanka, będąca wprowadzeniem do tematyki konkretnego warsztatu. Wykonane w drugiej części prace plastyczne obrazują wizualne efekty zajęć, które następnie przechodzą na własność autorów. Oto wybrane z propozycji warsztatów muzealnych o charakterze etnograficznym: – *Pamiątka z Kaszub*. – Zajęcia plastyczne polegają na ozdabianiu drewnianych łopatek kuchennych elementami haftu kaszubskiego. Podczas warsztatów uczestnicy poznają również symbolikę barw używanych we wzornictwie kaszubskim. Własnoręcznie wykonana „pamiątka” z Kaszub jest dla dzieci doskonałą nagrodą za aktywny udział w spotkaniu.



Konkurs *Czy znasz swoje miasto 2018* (Fot. P. Skorupski)

– *Poznajemy kaszubski strój ludowy*. – Warsztaty kierowane są do dzieci od 8 lat. W trakcie zajęć mogą one poznać historię, tradycję oraz współczesne oblicze ubioru, nawiązującego do kultury kaszubskiej. Przy pomocy drewnianej łyżki, krepy i bibułkowych motywów ludowych pokażemy, w jaki sposób wykonać strój kaszubski.

Urozmaicenie form upowszechniania wiedzy o dziedzictwie kulturowym oraz kształtowanie określonych postaw i wrażliwości na dziedzictwo znajdujące się wokół nas może się odbywać także poprzez organizację konkursów. Od wielu lat Muzeum wraz ze Szkołą Podstawową nr 5, z inicjatywy pani Marii Tysler, a następnie z Zespołem Szkolno-Przedszkolnym nr 3 w Chojnicach, w ścisłej współpracy z Piotrem Skorupskim, współorganizuje – rozpoznawalny już w Chojnicach – konkurs pod nazwą „*Czy znasz swoje miasto?*” *Gminny konkurs wiedzy o Chojnicach i regionie*. Po stronie Muzeum leży przygotowanie treści zestawów pytań konkursowych a nauczyciele z poszczególnych placówek gminnych i miejskich są odpowiedzialni za przygotowanie uczniów do udziału

poprzez przekazywanie wiedzy o przeszłości miasta i jego okolic. Konkurs składa się z dwóch etapów. Pierwsza część stanowi test o Chojnicach i regionie. Następnie uczestnicy wykonują zadania w obrębie Starego Rynku, które wymagają wiedzy, spostrzegawczości i orientacji w terenie. Po ukończeniu biegu terenowego następuje podliczenie zdobytych punktów, ogłoszenie wyników oraz wręczenie nagród i dyplomów.

Muzeum w Chojnicach od ponad dwudziestu lat jest także regionalnym koordynatorem I etapu Międzynarodowych Spotkań Artystycznych dla Dzieci i Młodzieży „*Moja Przygoda w Muzeum*”. Główny organizator tego konkursu plastycznego to Muzeum Okręgowe w Toruniu. Jego celem jest pogłębienie wiedzy o muzeach, poznawanie ich różnorodnych kolekcji, zachęcanie do uczestnictwa w kulturze, kształtowanie wyobraźni wizualnej oraz własnych umiejętności artystycznych inspirowanych wizytą w muzeum. Uczestnikami spotkań są dzieci i młodzież w wieku od 5 do 18 lat oraz osoby z niepełnosprawnością intelektualną (do 25 roku życia). Technika wykonanych prac, w tym form przestrzennych i multimediiów, jest dowolna, jednak temat dzieła powinien być związany z odwiedzinami konkretnego muzeum. W 2020 r. ze względu na pandemię Covid-19 projekt został odwołany, jednak już w bieżącym roku XLII edycja spotkań ogłoszona została pod hasłem „*Dlaczego tęsknię za Muzeum?*” Etap II z finałem Konkursu i wystawą nagrodzonych i wyróżnionych dzieł laureatów odbędzie się jesienią w Muzeum Okręgowym w Toruniu.

Do lubianych przez młodych ludzi mediów, dzięki którym Muzeum komunikuje się z publicznością należy Facebook, toteż ogłoszony w tej formie konkurs z nagrodami podczas ferii zimowych bieżącego roku pt. „*Historia w zabytkach ukryta*” – z pytaniami o poszczególne obiekty na ekspozycjach muzealnych – również cieszył się dobrą frekwencją, ucząc przy okazji spostrzegawczości, wrażliwości na formy prezentowanych muzealiów i prowokując do zaciekawienia tym, co na bieżąco dzieje się w muzeum.

Tegorocznym eksperymentem edukacyjnym przygotowanym przez chojnickie muzeum jest ogłoszony w czerwcu *Wakacyjny konkurs fotograficzny pt. „Przeszłość w obiektywie. Dziedzictwo wokół nas”*, którego adresatami są dzieci i młodzież z Chojnic i okolic. Celem konkursu jest odkrywanie lokalnego dziedzictwa kulturowego oraz bliższe poznawanie różnorodnego charakteru pomorskiej architektury zabytkowej. Jest nim również uwrażliwienie na ciekawą lokalną historię, której śladem są zachowane do dziś zabytki w naszym otoczeniu, blisko mnie, nie zawsze odrestaurowane, czasem zaniedbane, przebudowane, a czasem odrestaurowane, które świadczą o dawnej świetności. Tematem prac mogą być miasta, miasteczka, wioski, osady, zaufki najbliższego regionu, pokrywającego się

z obszarem dawnego powiatu chojnickiego z okresu II RP. Nadesłane na konkurs fotografie zostaną ocenione przez jury Konkursu składające się z profesjonalnych fotografów oraz muzealników. Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi w październiku 2021 r.



Warsztaty *Poznajemy kaszubski strój ludowy* (Fot. A. Bramański)

Od 2019 r. Muzeum w Chojnicach współpracuje z Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku. Przedmiotem współpracy jest organizacja cyklu spotkań dla nauczycieli, ukazujących możliwości rozwijania wzajemnych relacji na linii: szkoła – muzeum, poznawania sposobów wykorzystywania oferty muzealnej w procesie dydaktycznym i korzystania z doświadczeń i wiedzy muzealników, zwłaszcza w kontekście problematyki dziedzictwa regionalnego. Realizowany program obejmuje cykl czterech spotkań edukacyjnych w ciągu roku szkolnego. Inauguracyjne spotkanie w formie wykładu poświęcone było tematowi: *Szkoła i muzeum. Zbiory muzealne w procesie edukacji muzealnej. Doświadczenia, możliwości, problemy*. Jego autorem był kierownik Działu Historycznego muzeum – Marcin Synak. Z kolei następne miało formę kuratorskiego oprowadzania po aktualnej wystawie czasowej w muzeum przez autorkę Barbarę Zagórską. Ekspozycja pt. *Wiatr od morza. Kaszubi w sztuce polskiej 1920-1939* przygotowana została w związku z 100 rocznicą niepodległości Chojnic i Pomorza.

Od 2020 r. wskutek pandemii zajęcia zmieniły formę na zdalną i spotkania odbywały się poprzez platformę MS Teams. Dotyczyły one następujących zagadnień:

– *Tradycje Świąt Bożego Narodzenia* (eksperci: Anna Depka Prądyńska, Maria Czaplewska i Monika Jażdżewska). Uczestnicy mogli dowiedzieć się, jak Święta Bożego Narodzenia obchodzono na Kaszubach. Następnie została omówiona bogata kolekcja ludowych szopek bożonarodzeniowych ze zbiorów etnograficznych muzeum w Chojnicach. Ostatnią częścią spotkania było sprawozdanie z działalności edukacyjnej, dotyczące warsztatów muzealnych.

– *Dawne rzemiosła i zajęcia kaszubskie* (prowadzenie: Maria Czaplewska). Podczas spotkania zostały zaprezentowane tradycyjne zajęcia Kaszubów wykonywane na potrzeby własne i drobnego zarobku.

– *Tradycje Świąt Wielkanocnych* (prowadzenie: Monika Jażdżewska, Anna Depka Prądyńska). Na spotkaniu przedstawiono zwyczaje Kaszubów, związane z obchodami Świąt Zmartwychwstania Pańskiego i omówione zostały wielkanocne warsztaty muzealne.

– *Rok obrzędowy w Polsce* (prowadzenie: Monika Jażdżewska). Podczas spotkania zaprezentowane zostały zwyczaje, a także bogate tradycje świąteczne, które przetrwały w naszym kraju do dnia dzisiejszego. Wszystkie obrzędy stanowiły przykład dziedzictwa przekazywanego zwykle rodzinnie od pokoleń.

Można przyznać, że realizowana w ten sposób współpraca przynosi korzyści obu stronom: nauczyciele poznając ofertę lekcji muzealnych, warsztatów, wystaw, spotkań wernisażowych, wykładów itp. zyskują możliwość wyboru by poszerzyć zakres przyjętego programu edukacyjnego o dodatkowe „gotowe” elementy przygotowane w muzeum. Z drugiej strony muzeum zabiegając o zainteresowanie nowymi wydarzeniami i muzealnymi artefaktami zyskują dodatkową ścieżkę bezpośredniej współpracy ze szkołami, oprócz standardowych kanałów informacyjnych, w formie plakatów, portali, publikacji czy ogłoszeń medialnych.

Różnorodność form zajęć proponowanych obecnie ze strony muzeum, w zależności od wieku i predyspozycji odbiorców, pozwala na pozyskiwanie wiedzy z różnych dziedzin reprezentowanych w chojnickim muzeum, np. historia, etnografia, archeologia i sztuka, w oparciu o bogate kolekcje muzealiów każdej z nich. Absorbują one nie tylko uwagę, ale także wyobraźnię oraz poczucie uczestniczenia w grze i zabawie (często z wykorzystaniem multimediiów), odkryciu, spotkaniu z nową osobą, która potrafi zaimponować swoją wiedzą na temat najdziwniejszych przedmiotów na ekspozycjach, sprawiając, że wizyta w muzeum może być traktowana jako swego rodzaju przygoda, którą należy powtarzać o wiele częściej.

#### **Anna Depka Prądyńska**

Eduktor muzealny, Muzeum Historyczno-Etnograficzne im. J. Rydzkowskiego w Chojnicach.

#### **Monika Jażdżewska**

Przewodnik muzealny, Muzeum Historyczno-Etnograficzne im. J. Rydzkowskiego w Chojnicach.



Janetta Belgrau

## Działania wychowawcze i dydaktyczne na rzecz małej ojczyzny

Szkoła Podstawowa im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Borczu to mała szkoła znajdująca się pośrodku tzw. Szwajcarii Kaszubskiej, w gminie Somonino w powiecie kartuskim. W okolicy tej mieszkają zarówno rodziny kaszubskie, z wielopokoleniową tradycją, jak i ludność napływowa. Z moich obserwacji, jako nauczyciela regionalisty, wynika, że ta druga grupa jest zainteresowana poznawaniem języka, kultury i historii regionu na równi z rodowitymi Kaszubami. Powyższą tezę potwierdza fakt, że w naszej szkole w roku 2020/2021 sto procent uczniów z klas I-VII uczęszczało na lekcje języka kaszubskiego, choć są one fakultatywne. W Szkole Podstawowej w Borczu uczyć języka kaszubskiego od 5 lat. Moim głównym celem jest zaszczepienie w uczniach miłości do naszej małej ojczyzny. Pragnę, by uczniowie byli dumni z tego, że są częścią tak pięknej geograficznie i przyrodniczo oraz bogatej kulturowo ziemi kaszubskiej.



Uczniowie klasy III promują inicjatywę „Chcemë sã spisac dlô Kaszëb”

Naukę przedmiotu *język kaszubski* opieram, niezależnie od klasy, na trzech filarach: poznawaniu języka kaszubskiego, kultury regionu oraz historii regionu. Podczas zajęć lekcyjnych staram komunikować się z uczniami wyłącznie w języku kaszubskim. Obserwuję, że już samo osłuchanie się z językiem przynosi pozytywne rezultaty dla ich dalszej nauki. Z czasem bowiem uczniowie sami podejmują próby formułowania swoich wypowiedzi w języku kaszubskim. Ponadto, uczniowie podczas zajęć poznają gramatykę kaszubską, uczą się pisać i czytać w naszym języku regionalnym. Kaszuby są regionem niezwykle bogatym kulturowo i historycznie. Podczas zajęć przybliżam uczniom prozę i poezję kaszubską. W szczególności sposób na wyobraźnię uczniów działają legendy

i baśnie kaszubskie, które przekazywane przez wieki z ust do ust, utrwały wśród ludności pamięć o najważniejszych wydarzeniach oraz tłumaczyły to, co niezrozumiałe<sup>1</sup>. W legendach tych królują takie postacie jak: silne, ale niemądre stołomy, złe purtki czy podstępne rusałki.

Kolejnym elementem zajęć, w którym przeplata się nauka języka i kultury jest poznawanie pieśni oraz tańców kaszubskich. Uczniowie, szczególnie ci z klas młodszych, reagują wielkim entuzjazmem na nowe piosenki oraz układy taneczne, zaś zajęcia takie traktują jak zabawę. Tymczasem, to właśnie poprzez pieśni i piosenki najłatwiej przyswajają nowe słówka oraz całościowo język kaszubski.



Praca konkursowa uczennicy klasy II Weroniki Elgert „Bôjczy i bôjeczcy z serca Kaszëb”

Praca nauczyciela regionalisty wymaga wiele kreatywności. Dostępne podręczniki, choć są niezwykle przydatne w nauce języka, to jednakże nie mogą wyczerpać całości pracy z uczniami. Aby zachęcić dzieci do nauki języka kaszubskiego oraz poznawania historii i kultury regionu, organizuję wiele aktywności, które to często wychodzą poza ramy nauki w klasie. W szczególności moi uczniowie, w ramach zajęć języka kaszubskiego, uczestniczą w wyjazdach edukacyjno-historycznych (np. wyjazd do Wejherowa i Piaśnicy – miejsca ludobójstwa na ludności kaszubskiej), wycieczkach rowerowych do ciekawych miejsc w okoli-

<sup>1</sup> *Legendy kaszubskie*, Janusz Mamelski, Wydawnictwo Region, Gdynia 2017.

cy (nieдалeko naszej szkoły w Borczu znajdują się kamienne kręgi z epoki Gotów), warsztatach z rękodzieła kaszubskiego oraz zajęciach teatralnych i plastycznych. Ponadto, w trakcie lekcji, dzieci uczą się gotować kaszubskie potrawy, np. zupę z brukwi czy pulki ze śledziami oraz tańczyć kaszubskie tańce. Z radością obserwuję moich uczniów, którzy są niezwykle aktywni podczas takich niestandardowych zajęć. Wiem, że dzięki różnorodności doświadczeń zapamiętują oni znacznie więcej materiału niż wtedy, gdy siedzą w ławkach i jedynie słuchają.

W ramach mojej pracy organizuję również wiele konkursów poszerzających wiedzę o naszym regionie. Jednym z ostatnio przeprowadzonych był Powiatowy Konkurs Fotograficzny „Mòje stronë”, którego celem było propagowanie walorów przyrodniczych oraz historycznych Kaszub, jak również rozbudzanie ciekawości wychowanków do poznania pięknych miejsc naszej małej ojczyzny. Uczniowie z 12 szkół z powiatu kartuskiego przesłali fotografie interesujących i uroczych miejsc na Kaszubach wraz z opisami. Zdjęcia te były również inspiracją do odwiedzenia nieznanych dotąd zakątków regionu.

Kolejne przedsięwzięcie, które udało mi się zorganizować w czasie pandemii i mam nadzieję, że zostanie z nami na dłużej, to szkolny konkurs „Bòjczy i bójeczki z serca Kaszëb”. Był on adresowany do dzieci z klas I-III i wzbudził wielkie zainteresowanie społeczności szkolnej. Zadanie polegało na przedstawieniu, przy pomocy dowolnej techniki plastycznej, wybranej sceny ze swojej ulubionej baśni lub legendy kaszubskiej. Głównym celem tegoż konkursu było zachęcenie uczniów do jeszcze lepszego poznania literatury kaszubskiej oraz odkrycia tego, jak nasi przodkowie, przy pomocy właśnie legend i podań, postrzegali świat, który ich otaczał.

Ponadto, aby zainteresować uczniów literaturą kaszubską oraz rozbudzić w nich pasję czytania w języku kaszubskim, organizuję w szkole Gminny Konkurs



Wycieczka rowerowa do Michalina i okolic – klasa V i VI

„Méster Bělnégò Czětaniô”. Uczniowie, ze szkół z naszej gminy Somonino, rywalizują o tytuł Mistrza pięknego czytania. Zaznaczyć trzeba, że aby na taki tytuł zasłużyć należy wykazać się nie tylko umiejętnością płynnego czytania w języku kaszubskim, ale również poprawnym akcentowaniem oraz ogólną melodyjnością języka.

Co roku w naszej szkole (z wyjątkiem ostatnich dwóch pandemicznych lat) organizuję „Dzień Kaszubski”, którego celem jest promowanie kultury kaszubskiej wśród lokalnej społeczności. Jest to ogromne przedsięwzięcie, w którym biorą udział mieszkańcy miejscowości Borcz. Do wspólnego świętowania i dzielenia się swoją wiedzą zapraszani są twórcy ludowi. Z moimi uczniami przygotowuję część artystyczną, podczas której deklamowane są wiersze, śpiewane piosenki, prezentowane skecze – wszystko to oczywiście w języku kaszubskim. Zawsze jest też czas na piękne tańce w strojach regionalnych.

Jestem Kaszubką i nauczycielem języka kaszubskiego, dlatego podejmuję wiele inicjatyw, aby język, kultura i tradycje kaszubskie przetrwały. Moim głównym dążeniem oraz pasją jest zaszczepienie w uczniach miłości do Kaszub oraz pokazywanie im na co dzień piękna tej krainy. Ponadto celem moich działań wychowawczych i dydaktycznych jest również uświadomienie uczniom, że wielkie rzeczy rodzą się w „małych ojczyznach” i aby prawdziwie kochać wielką ojczyznę, trzeba najpierw poznać i pokochać swą małą ojczyznę.



Uczniowie klasy V i VI podczas konkursu „Rodnô Mòwa” w Somoninie

#### Janetta Belgrau

Nauczyciel języka kaszubskiego z 5 letnim stażem. Uczy języka kaszubskiego w Szkole Podstawowej im. Kawalerów Orderu Uśmiechu w Borczu oraz w Szkole Podstawowej im. ks. dr. Stanisława Sychowskiego w Skrzyszewie.

Wioletta Katarzyna Ratajczak-Toczek

## Zespół „Ùpartélce” ze Szkoły Podstawowej w Ugoszczy

Szkolny, kaszubski zespół wokalnie-taneczny „Ùpartélce” („Uparciuchy”) został założony w listopadzie 2000 roku. Początki działalności nie były łatwe, ponieważ brakowało kapeli, miejsca do tańca i strojów. Poprzez taniec i śpiew tancerze i ich opiekunowie chcieli kultywować tradycje i piękny język kaszubski. Głównymi założycielami zespołu i instruktorami były: Teresa Pluto Prondzińska – dyrektor Szkoły Podstawowej w Ugoszczy oraz nauczycielki – Małgorzata Szczęśna-Bukowska i Wioletta Ratajczak-Toczek. Pierwszy skład liczył sześć par plus cztery osoby w kapeli. Stroje uszyła pani dyrektor we własnym zakresie, a hafty kaszubskie pomogli wykonać rodzice dzieci. Ze względu na brak funduszy były one przez długi czas niekompletne. W 2000 roku nasza szkoła nie miała jeszcze sali gimnastycznej, więc próby odbywały się w klasie lekcyjnej. O muzykę do tańców i piosenek dbał Andrzej Kujawski – ówczesny dyrektor Centrum Kultury i Biblioteki Gminy Studzienice.



„Ùpartélce” zadebiutowały podczas Dnia Babci i Dziadka w 2001 roku. W kolejnych latach zespół intensywnie się rozwijał i uświetniał już nie tylko szkolne uroczystości, ale i gminne, powiatowe oraz ogólnopolskie. Obok „Ùpartélców” szybko powstała grupa tańczących maluchów: „Mólé Ùpartélce”. Dzięki projektom napisanym przez panią dyrektor i wsparciu władz gminy Studzienice, pozyskano pieniądze na dwa nowe komplety pięknych strojów kaszubskich i ludowe instrumenty. Ostatnie stroje zostały uszyte z myślą o mniejszych tancerzach, którzy równie intensywnie pracują, jak grupa starsza. W ciągu ostatnich dwudziestu lat 207 tancerzy wystąpiło łącznie 262 razy.

Szkoła Podstawowa w Ugoszczy nosi imię Obońców Polskości na Ziemi Ugoskiej, a w jej historię wpisany jest znak Rodła. W związku z tym zespół „Ùpartélce” brał udział w wielu ważnych uroczystościach i spotkaniach poświęconych temu symbolowi. Jednym z nich był Sejmik Młodzieży, organizowany od wielu lat w Domu Polskim w Zakrzewie. *Historia Zakrzewskich Sejmików Młodzieży Polskiej sięga okresu międzywojennego i jest ściśle związana z działalnością Związku Polaków w Niemczech oraz jego prezesa ks. dr Bolesława Domańskiego – proboszcza zakrzewskiej parafii. Podtrzymując tradycje, Dom Polski w Zakrzewie od 2006 roku organizuje Zakrzewskie Sejmiki Młodzieży Polskiej. Pomysłodawcą i ich koordynatorem jest Barbara Matysek-Szopińska – dyrektor Domu Polskiego – Centrum Idei Rodła w Zakrzewie\*.*



Zespół „Ùpartélce” brał udział w sześciu Sejmikach. Tematami i hasłami tych spotkań były:

- *W Znaku Rodła nasza siła?* – VIII Sejmik Młodzieży w 2013 r.
- *Aby wytrwać, trzeba wierzyć* – IX Sejmik Młodzieży w 2014 r.
- *Wielkość jest w nas* – X Sejmik Młodzieży w 2015 r.
- *Idziemy naprzód ku przyszłości* – XI Sejmik Młodzieży w 2016 r.
- *Siła nasza leży w nas samych* – XII Sejmik Młodzieży w 2018 r.
- *Dłonie mamy mocne – serca gorące* w 2019 r.

Sejmikowe spotkania przybierają między innymi formę warsztatów a następnie sesji popularnonaukowych. Młodzież pracuje pod okiem moderatorów. Spotykają się w grupach dawnych dzielnic Związku Polaków: Krajny, Kaszub, Ziemi Lubuskiej, Kociewia, Powiśla, Warmii i Mazur, Śląska Opolskiego. Całość kończy się forum i prezentacjami artystycznymi młodzieży\*.

Innym, bardzo ważnym wydarzeniem był udział „Ūpartélców” w 78 rocznicy ogłoszenia Prawd Polaków we Wrocławiu, w którym wzięli udział goście z całej Polski, Niemiec oraz Polonia. Była to XII edycja wrocławskich spotkań spod Znak Rodła – wpisana dodatkowo w jubileuszowy rok 1050 lat Chrztu Polski. Organizatorem tej uroczystości była Rodzina Rodła we Wrocławiu oraz Stowarzyszenie Oświaty i Wychowania. 6 marca 2016 roku nasz zespół uświetnił to piękne Święto Polskiej Młodzieży. Występ młodych Kaszubów został bardzo ciepło przyjęty przez licznie zgromadzonych gości.

Udział Zespołu „Ūpartélce” ze Szkoły Podstawowej w Ugoszczy w tak ważnych uroczystościach, to wielkie wyróżnienie i zaszczyt dla tancerzy i całej społeczności szkolnej. To nie tylko prezentacja talentów wokalnych i umiejętności tanecznych, ale również piękna lekcja historii.

\*Informacje uzyskano podczas rozmowy z dyrektorem Domu Polskiego – Barbarą Matyszek-Szopińską.



#### Wioletta Katarzyna Ratajczak-Toczek

W szkole pracuje od 25 lat. Nauczyciel nauczania zintegrowanego, języka kaszubskiego, prowadzi również zajęcia rewalidacyjne. Kocha język kaszubski i piękną kulturę Małej Ojczyzny. Od 20 lat jest opiekunem i choreografem szkolnego kaszubskiego zespołu „Ūpartélce”, oraz szkolnego koła teatralnego. Przez długie lata prowadziła dziewczęcy zespół tańca nowoczesnego Tip-Top. W wolnych chwilach zajmuje się haftem kaszubskim oraz decoupagem.



**Kaszubski w szkole – ciekawostki**, to strona poświęcona edukacji języka kaszubskiego oraz promowaniu języka i kultury kaszubskiej. Autorką jest Marta Joanna Maszota, wicedyrektor w Prywatnej Szkole Podstawowej im. Tony Halika w Redzie. Strona ta, to ogromna baza inspirujących, materiałów dydaktycznych, które wzbogacą zajęcia z języka kaszubskiego. Wielotematyczne Genially zachwycają pomysłowością i różnorodnością. Polecamy!

Źródło: <https://www.facebook.com/kaszubskiwedukacji/>



Kaszubski w szkole

Izabella Marczyńska

## Kaszubska siła – wspólnota kultur i różnorodności



Kaszubi słyną z niezwykłego przywiązania do tradycji i spuścizny kulturowej przodków. Pielęgnują swoje bogate tradycje poprzez przekazywanie ich młodym pokoleniom. Przejawia się to w dbałości o naukę języka ojczystego i jego upowszechnianie oraz wpajaniu młodzieży szacunku do ludowych zwyczajów i kaszubskich korzeni.

*Historycznie język kaszubski został zachowany głównie przez niższe warstwy społeczne, przede wszystkim przez ludność wiejską. Jednak w połowie XIX wieku zaczęto rozwijać kaszubszczyznę w kierunku języka standardowego. Władze powojennej Polski informowały, iż kraj winien pozostać monolitem pod względem narodowym i etnicznym. Do takich działań przyczyniła się głównie państwowa szkoła, która potępiała używanie kaszubszczyzny przez uczniów. Argumentowano to sytuacją, w której nader często dzieci wnoszą z domu znajomość wyłącznie języka kaszubskiego, a przez to zmagają się z dyskryminacją i niezrozumieniem ze strony nauczycieli. W skrajnych sytuacjach nielata adaptacja językowa przyczyniała się nawet do nieprzystosowania się uczniów i kierowania ich do szkoły specjalnej przez wzgląd na trudności w adaptacji<sup>1</sup>. Z czasem jednak powrócono do edukacji dzieci w zakresie języka kaszubskiego, zarówno w szkołach masowych, jak i specjalnych. Od 6 stycznia 2005 roku język kaszubski ma już status prawny jedyne w Polsce języka regionalnego<sup>2</sup>.*

### Nauka języka kaszubskiego uczniów z zespołem Aspergera

Od 12 lat pracuję w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Tursku, gdzie nauczam między innymi języka kaszubskiego. Moimi uczniami są dzieci z różnymi deficytami, w tym z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Dawno temu przeczytałam słowa Jeana-Paula Sartre'a: Dzieci i zegarków nie można stale nakręcać, trzeba im dać też czas do chodzenia. Zdanie to towarzyszy codziennej mojej pracy, w której spotykam same wspaniałe indywidualności, wymagające niepowtarzalnego klucza otwierającego drzwi do ich wnętrza, potrzebujące wsparcia „szytego na miarę” ich możliwości i potrzeb.

Dużym problemem osób z zespołem Aspergera jest niezrozumienie społeczne, wynikające z nieumiejętności nawiązywania kontaktów społecznych, ograniczonej umiejętności prowadzenia rozmowy, a także dużego zainteresowania jednym wybranym, często specjalistycznym, tematem. Z jednej strony dzieci, u których zdiagnozowano zespół Aspergera, przysparzają wielu trudności w procesie wychowania i edukacji, z drugiej – obserwuję z jaką łatwością zapamiętują one kaszubskie słownictwo, sprawnie i chętnie uczą się na pamięć wierszyków i rymowanek, tekstów piosenek podczas nauki języka obcego oraz z zapałem angażują się w naukę nowych rzeczy. Zatem głównym zadaniem nauczyciela jest zainteresowanie uczniów na lekcjach języka kaszubskiego konkretnym tematem, który będzie im bliski i interesujący, np.: jakie jest drzewo genealogiczne twojej rodziny?; jak brzmią i co znaczą nazwy miejscowości w języku kaszubskim?; poznawanie hi-

storii i legend kaszubskich, zwiedzanie interesujących miejsc na Kaszubach. Uczniowie z łatwością zapamiętują treści, które ich zainteresują i rozbudzą ciekawość. Co ważne – dzieci, zainspirowane tematem, same potrafią poszukiwać informacji i dociękać spraw dla nich ważnych. Jeśli zatem stworzymy uczniom sprzyjające warunki, to potrafią oni samodzielnie podejmować nowe wyzwania adekwatne do możliwości. Poszukują na przykład dodatkowych informacji na dany temat, np. kultury i symboli kaszubskich, haftu kaszubskiego, zwyczajów panujących na Kaszubach, walorów turystycznych i przyrodniczych, miejsc kultu Maryjnego na Kaszubach, legend związanych z regionem, nowego słownictwa. Wiedzę swą wzbogacają korzystając z różnych źródeł, w tym z internetu. Wzmocnieniu kompetencji językowych i cyfrowych służyła moja innowacja pedagogiczna „Kaszëbsczi Tik”, realizowana w roku szkolnym 2020/2021. Uczniowie – cyfrowi tubylcy – uczyli się języka przodków z użyciem programów, aplikacji i gier do nauki języka. Dzięki temu, oprócz poszerzenia kompetencji językowych związanych z kaszubszczyzną, nabyli też nowych umiejętności, do których należy choćby wykorzystanie komputera w praktyce szkolnej, czy współpraca w grupie.

W nauczaniu każdego języka obcego, a tym samym języka kaszubskiego, niezwykle ważną rolę odgrywa komunikacja. Główny problem tkwi w wymowie, dlatego nauczyciel może spotkać się z barierami, chociaż uczniowie autystyczni są doskonałymi naśladowcami i są w stanie naśladować całkowicie obce dźwięki. W swojej pracy, porozumiewając się z wychowankami, mówię bardzo powoli, wyraźnie, krótkimi zdaniami, tak by uczniowie zrozumieli mój przekaz. Często

powtarzam nowe słowa dzięki czemu łatwiej dzieci je przyswajają. Wychowankowie z zespołem Aspergera intelektualnie rozwijają się prawidłowo, a nawet szybciej niż dzieci bez deficytów rozwojowych. Są oni inteligentni, mają bardzo bogate słownictwo, a tekst uczone przyswajają szybciej, niż inni rówieśnicy. Najważniejsze jest więc, by ich nie zniechęcić, nie wystraszyć, każdemu dać czas na jego indywidualny rozwój. Tutaj znakomitą formą pracy jest projekt edukacyjny, który pozwala na dużą różnorodność i elastyczność. Moi uczniowie bardzo lubią pracować tą metodą – każdy odpowiedzialny jest za konkretne ogniwo (indywidualiści), które po złączeniu tworzą piękny, różnorodny łańcuch (praca zespołowa).

Pracując z uczniami z zespołem Aspergera zauważyłam, że każdej aktywności, w tym nauce w języku kaszubskiego, sprzyja ograniczenie bodźców i tzw. „rozpraszaczy”. Dekoncentrację może potęgować zbyt wiele przedmiotów na ławce, kolorowe plansze zawieszane na ścianach pracowni, hałas poza pomieszczeniem klasowym, jakakolwiek zmiana w utartym schemacie lekcji, a nawet wygląd czy ubiór nauczyciela. Bardzo ważne jest też zachowanie dyscypliny w klasie, dzięki czemu uczeń nie jest rozprasany przez innych uczestników zajęć. Uporządkowany świat łatwiej jest zrozumieć i prawidłowo w nim funkcjonować.

Ogromnym atutem nauczyciela jest zarówno specjalistyczna wiedza w swojej dziedzinie, by móc stale poszerzać horyzonty intelektualne swoich uczniów, umiejętność rozbudzenia zainteresowania danym zagadnieniem, a także empatia – rozumienie potrzeb i możliwości swoich podopiecznych. Nauka języka kaszubskiego przez dzieci z zespołem Aspergera jest możliwa, a w wielu przypadkach bardzo efektywna, choć wymaga od obu stron – nauczyciela i ucznia – dużego nakładu pracy i cierpliwości.

### „Kaszëbszczi Dżëń”

Słowa Janusza Korczak: *Nie takie ważne, żeby człowiek dużo wiedział, ale żeby dobrze wiedział, nie żeby umiał na pamięć, a żeby rozumiał, nie żeby go wszystko troszkę obchodziło, a żeby go coś naprawdę zajmowało*, stały się inspiracją do zorganizowania imprezy „Kaszëbszczi Dżëń”. Pierwsze takie wydarzenie odbyło się 6 czerwca 2017 r. w pięknym neobarokowym pałacu z końca XIX wieku, w którym mieści się Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy (SOSW) w Turku. II Kaszëbszczi Dżëń został zorganizowany 6 czerwca 2018 r. III Kaszëbszczi Dżëń odbył się 12 listopada 2020 r. W tym trudnym czasie pandemii uczestnikami imprezy były jedynie dzieci z naszej placówki, gdyż tego wymagała sytuacja (reżim sanitarny). Mam nadzieję, że kolejne spotkania zorganizujemy w czasach, gdy światem przestanie rządzi pandemia.

Cała społeczność SOSW Turka – dyrekcja, nauczyciele i uczniowie – włączyła się w organizację tych imprez, gdyż pracy było ogrom. Samo przygotowanie logistyczne i praktyczne trwało pół roku. Zaproszono

znamienitych gości, przewidziano wiele aktywności. Program wypełniony był po brzegi licznymi atrakcjami, między innymi: recital Tomasza Fopke, recital Eugeniusza Pryczkowskiego, występy: Dziecięcego Zespołu Kaszubskiego „Spiëwné Kwiatczë”, Zespołu Pieśni i Tańca „Motarzyno”, koncert Weroniki Pryczkowskiej – autorki płyty „Dwie Stegnë”, występy artystyczne szkolnych zespołów kaszubskich, smakowanie kuchni kaszubskiej, degustacje wyrobów Skansenu Chleba, nauka haftu kaszubskiego, poznanie rzemiosł regionalnych.

„Kaszëbszczi Dżëń” (Kaszubskie Dni) były okazją do spotkania i integracji nauczycieli i uczniów z wielu zaprzyjaźnionych szkół: SP ze Słownika, SP z Piaszczyzny, SP z Kołczygłów, SP z Dretynia, SP nr 3 z Miastka, SP nr 2 z Miastka, ZS z Borowego Młyna, ZS z Brzeźna Szlacheckiego, SOSW z Wejherowa, SOSW z Bytowa, ZS z Przodkowa, Kaszubskie LO z Brus, ZS z Lipnicy. W nasze progi zawitali znamienici goście, wśród których byli liczni przedstawiciele władz lokalnych, wojewódzkich, kościelnych, przedstawiciele świata nauki, pasjonaci tradycji i kultury Kaszub, lokalni przedsiębiorcy, społeczność Turka, a także nasi egzotyczni przyjaciele z Indii – z New Delhi i Bombaju.

Takie imprezy przynoszą wielowymiarowe korzyści. Organizatorzy mieli okazję lepszego poznania siebie nawzajem, bo praca organizacyjna wymaga innej aktywności i kreatywności niż ta, którą wykorzystujemy podczas zwyczajnych zajęć i codziennej pracy. Jest to szczególnie wartość dodana dla uczniów z ZA, gdyż – z wyznaczonymi konkretnymi zadaniami, wciągnięci w wir przygotowań – pokonywali oni własne ograniczenia, uczyli się pracy zespołowej, drobnymi krokami wychodzili poza granice własnego komfortu. Wszyscy uczestnicy trzech spotkań mieli okazję zachwycić się tym, jak wyjątkowo piękna i atrakcyjna jest tradycyjna muzyka, tańce, zwyczaje kaszubskie – niespotykane poza tym regionem etnicznym. Potocznie o Kaszubach mówi się, że Kaszub ma twardą mowę, ale miękkie serce. Jestem przekonana, że „Kaszëbszczi Dnie” były tego dowodem.

<sup>1</sup> Mistarz R., *Dokonania i wyzwania edukacji kaszubskiej*. Edukacja Pomorska, nr 64/65, s. 4-8.

<sup>2</sup> *Ustawa z dnia 6 stycznia 2005 r. o mniejszościach narodowych i etnicznych oraz o języku regionalnym (Dz. U z 2005 nr 17 poz. 141) D20050141Lj.pdf*.

#### Izabella Marczyńska

Nauczycielka, przyrody, geografii i biologii w Ośrodku Szkolno-Wychowawczym im. Przyjaciół Dzieci w Turku. Ukończyła studia podyplomowe kwalifikacyjne metodyczno-kulturoznawcze nauczania języka kaszubskiego w Pomorskiej Akademii Pedagogicznej w Słupsku.

Wiesława Ginter

## Dobre praktyki w nauczaniu języka regionalnego – kaszubskiego

Jestem nauczycielem edukacji wczesnoszkolnej i języka kaszubskiego. Zaczynam nowy rok szkolny, kolejny rok trudnych decyzji i wyzwań związanych z pandemią. W pracy szukam wielu ciekawych rozwiązań, które urozmaicają edukację, zbudują ciepłe relacje zarówno z nauczycielem, jak i z rówieśnikami.

„Dobre praktyki” w nauczaniu języka regionalnego – kaszubskiego pojawiają się niespodziewanie, gdyż życie szkolne podpowiada, co dana klasa lubi robić. Poznanie zespołu klasowego, czy grupy, pozwala na dobranie odpowiednich metod nauczania. Sprawdzają się zawsze wypady w teren. Są to wyjścia na sanki, na podchody, do lasu, parku, czy nawet na boisko szkolne i place zabaw oraz pikniki, na których uczniowie integrują się ze sobą, ale przede wszystkim uczą się języka kaszubskiego podczas zabawy.

Poznanie lokalnych twórców rękodzieła też wpisują się w „dobre praktyki”. Do naszej szkoły zaprosiliśmy panie z Borowiackiego Towarzystwa Kultury w Tucholi, Zespół Pieśni i Tańca „Bławatki” z Chojnic oraz panią Helenę Pawłowską z naszej wsi, która wprowadziła nas w tajniki haftu kaszubskiego i tucholskiego. Wyjeżdżamy na warsztaty do Muzeum Regionalne Chata Kaszubska w Brusach-Jagliach. Wykonaliśmy tam anioły Chełmowskiego, malowaliśmy na szkle wzory kaszubskie, piekliśmy „ogniste wafle” oraz odwiedziliśmy dom i wspinały ogród naszego ludowego artysty Leonardo da Vinci – Józefa Chełmowskiego. Często korzystam z oferty edukacyjnej i wystaw czasowych Muzeum Etnograficznego w Chojnicach. Szukając nowych rozwiązań, warto sięgać po

nowatorskie podejścia do nauczania języków obcych. Na zajęciach wykorzystuję ćwiczenia interaktywne z Wordwall i Learningapps. Dużą inspiracją dla mnie są grupy FB: Kaszubski w szkole – Ciekawostki oraz Szkólny kaszëbsczégò jãzëka. Zachętą do tworzenia testów, prezentacji multimedialnych i krótkich filmów są: Genially, Quizizz, Padlet, Biteable. W swojej pracy szukam również ciekawych sposobów na omawianie lektur – filmy na Youtube, gry planszowe. W czasie nauki zdalnej wykorzystywałam lekcje online z Muzeum Gdańska, a także z Muzeum Janusza Trzebiatowskiego w Chojnicach. Były to zajęcia, które wpisywały się w wielokulturowość Pomorza.

Uczniowie, poprzez szeroki wachlarz działań edukacyjnych, z dużym zaangażowaniem uczestniczą w zajęciach, a nawet poszerzają swoją wiedzę poprzez między innymi: wykonywanie „klasowych słowników języka kaszubskiego”, różnych prezentacji multimedialnych związanych z tradycjami, zwyczajami, sztuką i kuchnią kaszubską. Chętnie też uczestniczą w przeróżnych konkursach o tematyce kaszubskiej.

Myślę, że nadchodzący rok szkolny będzie równie bogaty w przeróżne propozycje, które wykorzystam w prowadzeniu ciekawych zajęć z języka kaszubskiego.

### Wiesława Ginter

Nauczycielka edukacji wczesnoszkolnej i języka kaszubskiego w Szkole Podstawowej im. Marii Konopnickiej w Ostrowitem z 36-letnim stażem pracy. Pasjonatka kultury kaszubskiej i wykorzystywania TIK w nauczaniu.



**Chata Kaszubska**  
im. Józefa Chełmowskiego  
w Brusach-Jagliach

### Warsztaty regionalne w Chacie Kaszubskiej

Chata Kaszubska to muzeum regionalne z wystawą eksponatów zebranych wśród miejscowej ludności, kolekcją dzieł lokalnych twórców, i centrum kultury południowych Kaszub.

Oferta edukacyjna Centrum Kultury i Biblioteki im. Jana Karnowskiego w Brusach – warsztaty: \* Zaborskie muzykowanie \* Mokra harce \* Ogniste wafle \* Życie na zaborach \* Zaborskie bombki \* Zaborskie koguty \* Kapuściana przygoda \* Anioły Chełmowskiego \* Gliniana przygoda \* Szklane wariacje \* Przygoda z Bruskiem.

Źródło: <http://www.ckibbrusy.pl/info/chata-kaszubska.html>

Monika Roślan

## Język niemiecki jako język mniejszości narodowej w Szkole Podstawowej w Kobylnicy

Głównymi celami nauczania języka niemieckiego mniejszości na etapie edukacji wczesnoszkolnej jest wspieranie wszechstronnego rozwoju dziecka, podtrzymanie i rozwój jego tożsamości narodowej poprzez naukę języka, kultury, elementów historii i tradycji kraju ojczystego. Ważnym, dla całego etapu edukacyjnego, jest również kształcenie sprawności manualnych, rozwijanie wrażliwości estetycznej, samodzielności oraz umiejętności uczenia się. Najważniejszym celem wychowawczym jest promowanie zrównoważonego rozwoju, kształtowanie postawy uczciwego, odważnego i tolerancyjnego młodego człowieka uczącego się przez całe życie, potrafiącego nawiązywać kontakty i zgodnie współpracować z innymi.

Na zajęciach języka mniejszości kształtuje się i wprowadza elementy z życia codziennego, które są wyznacznikami podtrzymującymi i kształtującymi tożsamość narodową. Chodzi tu przede wszystkim o uniwersalne elementy, takie jak: urodziny, Adwent, Boże Narodzenie i związane z tym tradycje, obrzędy i piosenki, ale także elementy dość specyficzne, na przykład: Dzień św. Marcina, obchody Dnia Matki i Dnia Ojca – także w powiązaniu ze świętami religijnymi.

Kluczowym elementem pracy na naszych zajęciach jest odpowiedni dobór piosenek, gier i zabaw, które stosuje się zamiennie w obu językach. W ten sposób kształtuje się nie tylko kompetencje językowe, ale także rozwija umiejętności artystyczne i talenty.

Zajęcia języka niemieckiego, jako języka mniejszości, wykorzystują właściwości psychofizyczne dziecka, takie jak: ciekawość, otwartość, potrzeba komunikacji, żądza wiedzy, spontaniczność i aktywność fizyczna. Doskonale rozwinięte zdolności naśladowcze dzieci sprzyjają nauce fonetyki i intonacji języka obcego. Aktywność fizyczna i spontaniczność tej grupy wiekowej łatwo realizuje się w metodzie uczenia się przez działanie, co wpływa znacząco na podnoszenie poziomu nauczania. Program zakłada maksymalną eliminację stresu, opiera się na słuchaniu, ogólnym rozumieniu wypowiedzi, imitacji i dobrowolności wypowiedzi. Program, który realizujemy na naszych zajęciach jest elastyczny, można go dostosować do indywidualnych warunków i potrzeb nauczyciela oraz uczniów.

Dużą uwagę poświęcamy kształceniu mowy poprzez naukę rymów, krótkich wierszy, piosenek, umiejętność splatanie nauki z zabawą. Uczniowie pracują z podręcznikiem i zeszytem ćwiczeń „Hallo Anna”, z materiałami z podręcznika „Niko”, z interaktywną bazą dydaktyczną i z różnorodnymi materiałami dydaktycznymi nauczycieli.

W Szkole Podstawowej im. Kornela Makuszyńskiego w Kobylnicy zajęcia języka mniejszości prowa-

dzone są od roku 2016. Szkoła założyła w swym planie edukacyjnym szereg aktywności mających na celu wspieranie procesu nauczania języka i poznawania kultury państw niemieckiego obszaru językowego, takich jak: bezpłatne wycieczki kulturoznawcze, współpraca z „Domem Członków Związku Ludności Pochodzenia Niemieckiego” (występy artystyczne), warsztaty edukacyjno-artystyczne, jak np. „Pirackie opowieści” i zwiedzanie eksponatów w Muzeum Pomorza Środkowego w Słupsku, warsztaty pizzy, spaceru poznawcze i dodatkowe zajęcia dydaktyczne i plastyczno-techniczne.

Rozpoczynając naszą przygodę z językiem niemieckim w edukacji wczesnoszkolnej, mieliśmy poczucie, że wypływamy na bezkresne, nie do końca znane wody obszaru, który wprawdzie fascynował nas, ale czy mógł być równie ciekawy dla tak młodych uczniów? Raz po raz zadawaliśmy sobie pytanie, czy uda nam się zachęcić rodziców do będącego tak ogromnym wyzwaniem projektu? Teraz, z perspektywy czasu, po pięciu latach prowadzenia takich zajęć, możemy śmiało stwierdzić, że daliśmy radę. Dodatkowo cieszy fakt, że do udziału w zajęciach, mimo że nie są one obowiązkowe, cały czas nie brakuje chętnych.

Należy dodać, że nauczanie języka niemieckiego w klasach 1-3, jakkolwiek jest dla nauczyciela wielkim wyzwaniem, potrafi być także ogromną przyjemnością, zwłaszcza wtedy, gdy widać ogromne zaangażowanie uczniów i ich radość z odkrywania własnych umiejętności językowych. Pamiętać należy przy tym, że mali uczniowie są nad wyraz wymagający. Nauczyciel powinien być zatem nie tylko kreatywny, ale też otwarty i elastyczny, aby – obserwując reakcje ucznia, sposób wyrażania przez niego emocji – spontanicznie dostosować zasady zabaw, tempo pracy i pomoce dydaktyczne do możliwości poszczególnych uczniów, bądź całej grupy. Wskazaniem atrybutem nauczyciela pracującego z młodszymi uczniami winno być również poczucie humoru i ciepło okazywane dzieciom, które odpłacają się wdzięcznym zaangażowaniem i radością malującą się na ich twarzach. To szczególnie ważne, bo wpisuje się w przesłanie naszej szkoły, której słowa hymnu mówią:

*„Jest taka siła, siła uśmiechu,  
I dla niej właśnie warto żyć.  
Chcemy, by wszystkie dzieci na świecie,  
Mogły z uśmiechem przez życie iść.”*

**Monika Roślan**

Nauczyciel języka niemieckiego w Szkole Podstawowej w Kobylnicy.



Agnieszka Łacka  
Justyna Narloch

## Wspólnota Kultur w Kaszubskim Liceum Ogólnokształcącym w Brusach



Uczeń, a co za tym idzie także absolwent KLO w Brusach powinien być człowiekiem aktywnym, mocno zakorzenionym w swojej Małej Ojczyźnie. Treścią zadań dydaktyczno-wychowawczych szkoły są więc tradycja i kultura, dorobek piśmiennictwa, wartości uniwersalne wynikające z przeszłości ziemi zaborzkiej.

W codziennej pracy szkoły wskazywana i budowana jest wspólnota kultur – takie elementy dorobku społeczeństw, które mogą łączyć grupy etniczne, a nawet narodowe. Działania te opierają się na współpracy z fundacjami, organizacjami pozarządowymi, a także po prostu ze szkołami – zarówno tymi działającymi na Kaszubach, w innych regionach Polski, jak też placówkami zagranicznymi. Bierzymy udział w wykładach, zjazdach promujących region, wydarzeniach kulturalnych i społecznych oraz w międzynarodowej wymianie uczniowskiej. Jako Kaszubskie Liceum Ogólnokształcące jesteśmy również inicjatorami i organizatorami tego typu spotkań, których efektem jest wymiana doświadczeń, pomysłów i nieustające poznawanie otaczającego nas świata.

Jedną z instytucji, z którą KLO nawiązało współpracę jest Fundacja na rzecz Rozwoju Społeczno-Kulturalnego i Promocji Ziemi Słupskiej, Zaborów, Borów i Gochów – „Naji Goche”. Celem fundacji jest m.in. promocja szeroko pojętego obszaru Pomorza, w tym przede wszystkim Kaszub i Pomorza Środkowego, a także Kociewia, Krajny, Zaborów i północnej części Borów Tucholskich, innych regionów Polski, a także krajów Europy (szczególnie członków UE). W ramach działań edukacyjnych KLO, uczestniczyliśmy w cyklicznych Spotkaniach na Gochach i Zaborach. V Zjazd, który odbył się w 2011 roku, poświęcony był Florianowi Ceynowie i panslawizmowi.

Uczniowie wysłuchali między innymi referatu o Florianie Ceynowie, autorstwa redaktora Sławomira Cholchy. O literaturze i wspólnocie języków słowiańskich mówił dr hab. Dušan-Vladislav Paždjerski, profesor Uniwersytetu Gdańskiego. Regionalista, falerystyk, działacz społeczny, ppłk Andrzej Szutowicz – ciekawie przedstawił historię niemieckich obozów jenieckich podczas II wojny światowej, z uwzględnieniem osadzenia w nich jeńców narodowości serbskiej. Zbigniew Talewski – redaktor naczelny dwumiesięcznika „Naji Goche” oraz prezes Fundacji na rzecz rozwoju społeczno-kulturalnego i promocji Ziemi Słupskiej, Zaborów, Borów i Gochów – „Naji Goche”, opowiadał o panslawizmie jako przyczynku do XIX-wiecznych powstań narodowych, w tym Wiosny Ludów.

Kolejnym punktem programu był wyjazd na Gochy do Sierżna, w którym urodził się niemiecki patolog Paul Albert Grawitz. Okolicznościową informację o nim przedstawił Andrzej Szutowicz. Następnie udaliśmy się do Bytowa. Program wizyty obejmował: zwiedzanie zabytkowego mostu kolejowego; spotkanie z Pawłem Wojakiem, byłym członkiem Związku Polaków w Niemczech; złożenie kwiatów na cmentarzu komunalnym w Bytowie pod pomnikiem żołnierzy rosyjskich poległych podczas I wojny światowej; zwiedzenie cerkwi pw. św. Jerzego.

Kolejną organizacją – praca, której pomagają rozwijać świadomość wartości kultury – jest Fundacja Between.Pomiędzy. Kluczowym komponentem działań fundacji jest edukacja, w ramach której organizowane są warsztaty, wykłady i spotkania autorskie kierowane do licealistów i ich nauczycieli. Rok pandemii spowodował, że 12. Festiwal Literatury i Teatru Between.Pomiędzy miał swoją wirtualną odsłonę. Młodzież KLO wzięła udział w webinarium prowadzonym przez Ewelinę Stefańską – przewodniczącą zespołu ds. polityki młodzieżowej Rady Naczelnej Zrzeszenia Kaszubsko-Pomorskiego, zatytułowanym „Remus, czyli opowieść kaszubska”. W programie spotkania czytamy: „Życie i przygody Remusa Aleksandra Majkowskiego wydano ponad 80 lat temu. Jednak wciąż tytułowy bohater jest silnie obecny w kaszubskiej kulturze. Samo dzieło Majkowskiego nazywane jest kaszubską epopcją i bywa porównywane do „Pana Tadeusza”. Kaszubska opowieść o Remusie jest wielowątkowa, pełna metafor i niezwykle ciekawych bohaterów. Mimo że osadzona w kaszubskim krajobrazie i społeczności,

zdaje się być niezwykle intrygująca, także dla czytelników spoza Kaszub. Realizm magiczny powieści Majkowskiego pobudzi wyobraźnię każdego, kto pozna przygody głównego bohatera, jego towarzyszy i tajemniczych postaci, które bohater spotyka na swojej drodze. Misja, wędrówka, walka dobra ze złem, przyjaźń i miłość – to tylko kilka motywów pojawiających się w *Życiu i przygodach Remusa*.” Webinarium stanowiło przyczynek do prowadzonych w szkole zajęć poświęconych spuściźnie kaszubskiej. Pokazywało związki między kulturą regionalną a kulturą narodową.

Metodą na wskazanie, że jesteśmy obywatelami Europy, a regionalizm otwiera nam możliwość uczestniczenia w życiu tej wspólnoty są wymiany uczniowskie. Jako przykład wskazać tu można współpracę z holenderską szkołą we Fryzji. W maju 2014 roku Kaszubskie Liceum Ogólnokształcące w Brusach gościło uczniów i nauczycieli z partnerskiej szkoły w Burgum. Goście przebywali w domach polskich przyjaciół, zwiedzali okolice Brus i Kościerzyny oraz Gdańsk. Razem bawili się, uczyli i wypoczywali. Formuła wizyty dała możliwość nawiązania bliskich relacji i lepszego wzajemnego poznania się nauczycieli, uczniów i ich rodzin, a także władz lokalnych. To najlepsza droga edukacji międzykulturowej. Pierwszego dnia pobytu naszych gości odbyło się integracyjne ognisko zorganizowane przez jednego z naszych nauczycieli. Kolejny dzień rozpoczął się lekcją języka kaszubskiego. Następnie odbyło się zwiedzanie zabytkowego drewnianego kościoła pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża Świętego w Leśnie. Atrakcją tego dnia był również spływ kajakowy na trasie Kaszuba – Widno. Dzień zakończyła wizyta w skansenie artysty ludowego Józefa Chełmowskiego, zwanego „kaszubskim Leonardem da Vinci”. Barwne rzeźby pana Józefa wykonywane były w drewnie lipowym. Malował on również obrazy na płótnie i na szkle. Przy pracowni artysty mieści się Chata Kaszubska – Muzeum Regionalne. Zebrane są tu eksponaty związane z historią i kulturą materialną Ziemi Zaborskiej. Kolejny dzień to zwiedzanie skansenu we Wdzydzach Kiszewskich oraz wizyta w Szymbarku, a także spotkanie z Burmistrzem Brus. Dzień ostatni to wycieczka do Gdańska. Fryzowie, podobnie jak Kaszubi, dbają o rozwój własnej kultury, rozwijają świadomość przynależności do miejsca i zakorzenienia. Spotkanie to pokazało też, jak ważna jest dbałość o język, bo wskazuje on, skąd pochodzimy, jakie są nasze korzenie, kim jesteśmy.

W czerwcu roku 2015 uczniowie KLO pojechali z rewizytą do Fryzji, do szkoły w Burgum. Podobnie jak w czasie pobytu Holendrów w Brusach, młodzież została zakwaterowana w domach fryzyjskich rodzin, co pozwoliło na nawiązanie bliższych kontaktów i poznanie życia codziennego gospodarzy. Po zakwaterowaniu wieczorem odbyło się ognisko integracyjne

u jednej z rodzin goszczących uczniów. Młodzież zagrała wspólnie w piłkę nożną, a następnie wystąpiły dwa zespoły muzyczne: pierwszy z Burgum oraz drugi z KLO z Brus. Kolejny dzień to zwiedzanie szkoły i lekcja fryzyjskiego. Najciekawsza dla uczniów z Polski była gra w Keatsem – sport piłkarski rozgrywany przez trzyosobowe drużyny, który jest powiązany z baskijską pelotą i rozgrywany jest tylko w okolicach Brukseli w Belgii. Najbardziej emocjonującym zajęciem tego dnia był fierljeppen, czyli skok w dal z tyczką nad fosą. Uczniowie zwiedzili również muzeum chodaków, a w czasie wycieczki rowerowej – fryzyjski park narodowy. Po powrocie młodzież podkreślała, że Fryzowie okazali się bardzo otwarci i gościnni. Dostrzegli również, że podobnie jak na Kaszubach, we Fryzji dziadkowie posługiwali się tylko fryzyjskim, czyli językiem regionalnym, a rodzice najczęściej są dwujęzyczni. Uczniowie we Fryzji uczą się dodatkowego przedmiotu – języka fryzyjskiego, podobnie jak uczniowie KLO – kaszubskiego.

Obecnie w KLO również prowadzone są projekty edukacyjne skierowane na zagadnienia wielokulturowości. Przykładem może być projekt „Online exchange – Brescia & Brusy”. W I semestrze uczniowie wzięli udział w wymianie korespondencji online z uczniami Istituto Tecnico Tecnologico Baracca we Włoszech. W swoich wiadomościach poruszyli tematy dotyczące miejscowości, regionu, lokalnej tradycji oraz tego, jak radzili i radzą sobie podczas pandemii. Doświadczenie to było okazją nie tylko do komunikowania się w drugim języku, ale również możliwością poznania innego kraju oraz jego tradycji. Efektem współpracy jest zbiór artykułów w języku angielskim uczniów z Włoch oraz naszego liceum. Zbiór ten został opublikowany na stronie internetowej Zespołu Szkół w Brusach (<https://zsbrusy.pl>).

Nasza szkoła prowadzi też inne działania, których celem jest wymiana doświadczeń, doskonalenie umiejętności językowych, poznawanie i docenianie różnorodności kulturowej świata. Realizowane są projekty w ramach programu Erasmus+ – edycja 2020/21 – „Water is not only water. Water is our future”. Program zakłada współpracę i wymianę międzynarodową uczniów KLO oraz uczniów partnerskich szkół licealnych ze Słowacji, Włoch, Portugalii i Turcji.

Działania te obejmują zarówno społeczność Kaszubskiego Liceum Ogólnokształcącego, jak też – wchodzącą w skład Zespołu – Szkołę Branżową I stopnia im. Kazimierza Sikorskiego. W projekcie bierze udział 12 uczniów w zawodach fryzjer i kucharz. W ramach programu Erasmus+ odbyły się dwutygodniowe zagraniczne praktyki zawodowe w hiszpańskiej Maladze. Uzyskano również akredytację Erasmus+ na lata 2021-2027, co daje gwarancję corocznego udziału w zagranicznych praktykach dla uczniów uczących się

różnych zawodów. W latach poprzednich uczniowie również mieli możliwość odbycia praktyk w Budapeszcie i Maladze.

Kaszubskie Liceum Ogólnokształcące za swoją działalność na rzecz rozwoju kultury kaszubskiej zostało docenione przez instytucje związane z regionem. Jedną z przyznanych nam nagród jest wyróżnienie Wielkie Bazuny – za 20 lat efektywnej działalności edukacyjno-wychowawczej. Bazuna jest wyrazem uznania za działalność na rzecz utrwalania historii, tradycji i kultury kaszubsko-pomorskiej, zwłaszcza na terenie Zaborów i Gochów. Nagroda jest przyznawana za zaangażowane postawy obywatelskie i działalność na rzecz rozwoju lokalnego środowiska i wychowania młodzieży. Bazuny przyznaje Fundacja „Naji Gòchè”. Należy wspomnieć również o niezwykle prestiżowym odznaczeniu, jakim jest Medal Stolema, który od 1967 roku przyznawany jest przez Klub Studencki Pomora-

nia. Jak podkreślono w uzasadnieniu przyznania nagrody, Kaszubskie Liceum Ogólnokształcące w Brusach było jedną z pierwszych placówek, w których wprowadzono naukę języka kaszubskiego. Miało to miejsce w 1991 r. Od 30 lat mury KLO opuściło wielu absolwentów, którzy dzisiaj działają na rzecz krzewienia kultury Kaszub.

#### **Agnieszka Łacka**

Od 1994 roku pracuje w Kaszubskim Liceum Ogólnokształcącym w Brusach nauczając języka polskiego i wiedzy o kulturze.

#### **Justyna Narloch**

Od powstania Kaszubskiego Liceum Ogólnokształcącego w Brusach w roku 1991 pracuje jako nauczycielka języka polskiego. Jest również bibliotekarzem w Zespole Szkół w Brusach.

*Anna Wołczuk*

## **By czas nie zaćmił i niepamięć ŻOŁNIERZE ARMII KRAJOWEJ – NAUCZYCIELE OBYWATELSKOŚCI**



**Szkoła Podstawowa nr 8  
im. Żołnierzy Armii Krajowej  
w Słupsku**

Jednym z zadań współczesnej szkoły jest przygotowanie ucznia do dojrzałego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu publicznym. Jest to zadanie trudne. Łatwiej przecież skupić się na karierze i własnym rozwoju niż dodatkowo poświęcać czas na sprawy, za które nikt nam nie zapłaci, a nawet skrytykuje. Jak się do tego zabrać? Od czego zacząć? Myślę, że należy wrócić do korzeni. Punktem wyjścia powinien być szacunek do tradycji i historii. Z przeszłości należy czerpać wzorce zachowania i postawy godne naśladowania. Patron każdej szkoły jest postacią, która jako pierwsza zasługuje na uwagę. W Szkole Podstawowej nr 8 w Słupsku są nim Żołnierze Armii Krajowej. Ta ogromna grupa osób zdała swój egzamin dojrzałości z zaangażowania w sprawy publiczne, znacząc go własną krwią i poświęceniem życia. Co więcej akowcy, którzy przeżyli koszmar II wojny światowej, nie zaprzestali swojej działalności, ale do końca życia dają świadectwo zaan-

gażowania, zainteresowania i troski o sprawy wspólne dla całego społeczeństwa.

Poniżej przedstawiam propozycje, jak współcześnie wykorzystać postać patrona szkoły w edukacji obywatelskiej na przykładzie Szkoły Podstawowej nr 8 im. Żołnierzy Armii Krajowej w Słupsku.

### **Wspólne śpiewanie**

Festiwal Pieśni Patriotycznej to coroczny koncert w SP 8, podczas którego klasy 0-8 śpiewają jedną z przygotowanych pieśni wojskowych. Kilka miesięcy wcześniej przedstawiciel uczniów losuje tytuł piosenki, po czym następują długie przygotowania i próby. Dzieci nie tylko uczą się słów utworu, ale także, pod opieką wychowawcy, układają choreografię, przygotowują kostiumy i rekwizyty, niektórzy akompaniują kolegom na instrumentach muzycznych. 14 lutego zaś, w rocznicę przekształcenia Związku Walki Zbrojnej w Armię Krajową, społeczność szkolna obchodzi święto swojego patrona. To właśnie tego dnia odbywa się festiwal. Na szkolnych korytarzach można zobaczyć uczniów ubranych w stroje galowe, żołnierskie, partyzanckie. W czasie koncertu prym wiodą utwory z czasów II wojny światowej, np. „Pałacyk Michła”,

„Warszawskie Dzieci”, „Sanitariuszka Małgorzatka”, „Czerwone Maki”, ale nie brakuje też pieśni legionowych, np. „My, Pierwsza Brygada”, „Przybyli ułani pod okienko” czy współczesnej pieśni „Róża i bez”. Występy klas ocenia jury, w skład którego wchodzi nauczyciele muzyki i zaproszeni goście. Zwycięstwo w festiwalu to nie tylko zaszczytny tytuł laureata, ale również puchar i bon pieniężny do zrealizowania przez całą klasę.

Absolwent Szkoły Podstawowej nr 8 w Słupsku opuszczając mury szkoły zna wiele polskich pieśni patriotycznych. Potrafi współpracować w grupie, razem realizować postawiony cel, wyrażać siebie. Poza tym rozwija swoją świadomość kulturową, kultywując pamięć o przodkach i historii Polski.

### Izba Pamięci

Z racji patronatu, jakim objęta jest nasza szkoła, w jej murach funkcjonuje izba pamięci o żołnierzach Armii Krajowej. Zgromadzone są tam pamiątki rodzinne, dokumenty, rekwizyty używane przez akowców w czasie wojny. To swego rodzaju małe muzeum jest miejscem przeprowadzenia lekcji historii, których głównymi bohaterami i narratorami są patroni naszej szkoły. Takie spotkania dają uczniom możliwość bezpośredniego spotkania żołnierzy walczących w czasie II wojny światowej, porozmawiania z nimi, wysłuchania ich opowieści i przeżyć również z czasów powojennych. Uświadamia to naszej młodzieży, jak ważne jest zaangażowanie i współpraca dla losów całego narodu.

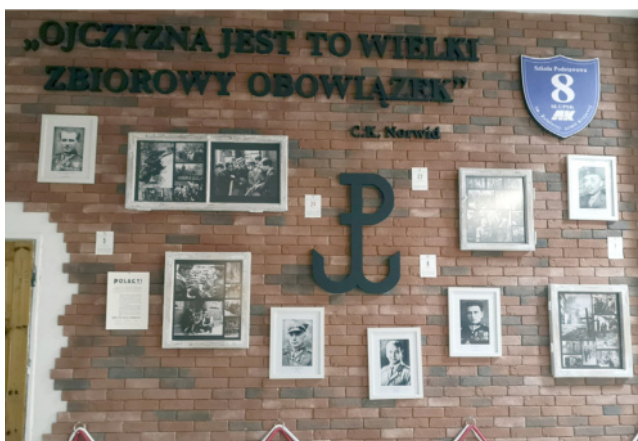
### Uroczystości

Szczęściem uczniów i nauczycieli naszej szkoły jest fakt, że mogą oni poznać jej patronów – żołnierzy Armii Krajowej. Nie są to postacie znane wyłącznie z kart historii, żyjące kilkaset lat temu, ale realne osoby, które – na ile tylko kondycja i zdrowie pozwalają – często goszczą w murach „ósemki”. Uczniowie mogą zobaczyć i posłuchać akowców podczas uroczystości rozpoczęcia i zakończenia roku szkolnego czy święta szkoły. Opowiadają oni o swoich przeżyciach i doświadczeniach z czasów wojny. Porównują je do czasów współczesnych i obecnej sytuacji młodzieży.

Poprzez takie spotkania nasi uczniowie doświadczają nietypowej lekcji historii. Poznają świadków i kreatorów najnowszej historii Polski i świata. Uczą się szacunku dla osób starszych i ich życiowego doświadczenia. Poznają motywy ich działań i hierarchię wartości, którą kierowali się w życiu.

### 1 Listopada – pamiętamy...

Pamięć o patronach naszej szkoły jest również pielęgnowana w dniu Wszystkich Świętych. Jest to kolejna okazja, aby przybliżyć sylwetki bohaterów II wojny światowej, którzy swoją małą ojczyznę



znaleźli w Słupsku, Ustce czy Kobyłnicy. Uczniowie wraz z wychowawcami odwiedzają cmentarze i zapalają znicze na grobach akowców. Ponadto na każdym z nich pozostawiona jest ręcznie wykonana chorągiewka w barwach biało-czerwonych z pamiątkową dedykacją.

Obowiązkiem współczesnych ludzi jest pamięć o bohaterach i wydarzeniach z lat 40-tych XX wieku. Odwiedzenie cmentarzy i zapalenie zniczy na grobach akowców jest wypełnieniem tego zadania przez uczniów SP 8 w Słupsku.

#### Anna Wołczuk

Nauczyciel języka angielskiego w Szkole Podstawowej nr 8 w Słupsku.

Mariusz Domański

# Eduinnowacje XXI wieku

## Jak pozyskać informacje w Design Thinking?

### WYBRANE NARZĘDZIA I TECHNIKI (część I)

W dzisiejszym artykule, który jest kontynuacją opisu działań związanych z wdrażaniem DT w edukacji, przybliżyć wybrane narzędzia przydatne podczas pracy tą metodą.

Na początku warto zaznaczyć, iż nie wszystkie narzędzia stosowane przez projektantów w celu usprawnienia procesu rozwiązywania problemów oraz komunikacji z partnerem pochodzą z dziedziny inżynierii i wzornictwa. Design Thinking, jako podejście multidyscyplinarne, zaadaptowało metody i narzędzia z różnych dziedzin wiedzy, takich jak sztuka, inżynieria, antropologia, psychologia, itp. Design thinking to metoda zawierająca narzędzia, które pozwalają przede wszystkim wyciągać wnioski z badań, formułować inspirujące wyzwania projektowe, a także wydobywać cenne informacje od odbiorców. Opisane poniżej metody pomogą: tworzyć prototypy różnorodnych pomysłów, zrozumieć odbiorców i poznawać ich perspektywę, a także szybko generować unikatowe pomysły. Istotne jest również testowanie prototypów z końcowymi odbiorcami, uzyskując rzetelne informacje zwrotne<sup>1</sup>.

Na każdym etapie pracy korzystamy z innych narzędzi, które pozwalają osiągnąć zamierzony cel.

### Narzędzia Design Thinking

#### 1. Pogłębiony wywiad

Etap pierwszy: empatia / zbieranie danych – to ten moment, w którym pragniemy poznać oczekiwania naszego odbiorcy, to chwila, aby rozpoznać zachowania i potrzeby w kontekście np. stworzenia nowego produktu lub usprawnienia procesu obsługi. Aby osiągnąć te cele możemy przeprowadzić pogłębiony wywiad w luźnej atmosferze, zapewniając rozmówcy komfortowe warunki. Tylko w ten sposób uda się otworzyć drugą osobę przed nami i uzyskać cenne informacje niezbędne do dalszego planowania i działania.

#### 2. Obserwacje prowadzone w „naturalnym” środowisku klienta

Innym narzędziem – etapu empatii – pomocnym, np. w poznaniu faktycznych zachowań klientów lub użytkowników, są obserwacje prowadzone w ich „naturalnym” środowisku<sup>2</sup>. Klienci/użytkownicy w wywiadach deklarują wykonywanie pewnych czynności, jednak rzeczywistość czasami bywa odmienna. Badając przyczyny tych rozbieżności często dochodzimy do istotnych wniosków mających ogromne znaczenie dla powodzenia projektu. Są to tzw. insights, czyli obserwacje/wglądy na temat naszego odbiorcy, które informują nas o realnej naturze ludzi, dla których projektujemy i tworzymy rozwiązania. Natomiast, najlepszym sposobem poznania perspektywy naszego odbiorcy jest wejście w „jego buty” i doświadczenie tego co on. Jeżeli chcemy usprawnić proces np. obsługi klienta, wejdźmy w role naszego klienta i zadzwońmy do naszej firmy z jakąś sprawą. W ten sposób na własnej skórze możemy poczuć to, co nasi klienci<sup>3</sup>.

#### 3. Mapa empatii

Mapa empatii to prosta i efektywna technika wykorzystywana do profilowania użytkowników i stosowana jest w pierwszym etapie *Design Thinking* – empatyzacji. Dzięki niej możliwe jest przeprowadzenie ustandaryzowanej analizy potrzeb klienta. Łatwiej jest nam zrozumieć co czują i myślą osoby, które będą korzystać z naszych rozwiązań. W tym przypadku możemy skupić się na doświadczeniach i potrzebach. Dzięki swojej prostocie jest ona zrozumiała dla wszystkich, którzy projektują rozwiązania<sup>4</sup>.

Mapę empatii możemy wykonać samodzielnie na kartce A4, która podzielona jest na 6 obszarów zawierających serię pytań pomocniczych.



Warto pamiętać, że dobry projekt oparty jest na głębokim zrozumieniu osób, dla których opracowuje się rozwiązanie. Projektanci dysponują wieloma technikami rozwoju tego rodzaju empatii. Mapa empatii jest jednym z narzędzi wspomagających analizę obserwacji, a także sprzyja zauważaniu nieoczekiwanych spostrzeżeń. Podczas przygotowania mapy empatii warto poszukiwać odpowiedzi na kilka istotnych pytań:

**a) Co użytkownik myśli i czuje?** Pierwsza część analizy ma na celu ocenę opinii klienta na temat postawionego problemu. W tym miejscu należy odpowiedzieć na pytania: Co jest dla użytkownika ważne? Jakie są jego marzenia? Co czuje, co go porusza? Co jest dla niego ważne, ale nie mówi o tym otwarcie? Etap ten ma służyć wyrażeniu myśli dotyczących nie tylko produktów i usług, ale także przeanalizowaniu, co tak naprawdę jest dla niego istotne (nawet jeśli nie mówi o tym wprost). Należy zastanowić się, jakie są nie tylko marzenia i aspiracje użytkownika, ale także jakie są jego obawy. Istotne jest również to, co użytkownik chciałby osiągnąć oraz to, czego wolałby uniknąć<sup>5</sup>.

**b) Co użytkownik słyszy?** W tym miejscu należy zastanowić się jak otoczenie wpływa na to co słyszy (nie chodzi tylko o to co słyszy w trakcie, ale także co słyszy od innych), np. co mówią jego koledzy, rodzice, influencerzy, których słucha lub ogląda. W tym miejscu należy też określić kto i w jaki sposób wywiera wpływ na użytkownika. Ten element ma na celu opis zarówno pozytywnych jak i negatywnych kwestii usłyszanych w różnych środowiskach na temat problemu projektowego. Są to wypowiedzi rodziny, przyjaciół, współpracowników. Warto także ocenić, kto ma największy wpływ na użytkownika i w jaki sposób na niego wpływa (poprzez jakie środki).

**c) Co użytkownik widzi?** To dokładna charakterystyka otoczenia, różnego rodzaju sytuacji czy nawet rynku, jaki może go interesować. Warto także zwrócić uwagę na kluczowe osoby z najbliższego środowiska oraz problemy z jakimi one się stykają (może są zbliżone do analizowanego problemu). To także miejsce na analizę konkurencji i jej oferty. Rozpatrując tę kwestię skupiamy się przede wszystkim na tym co wizualne.

**d) Co użytkownik mówi i robi?** Kiedy użytkownik dysponuje już własnymi przemyśleniami przechodzi do działania. Należy więc ocenić jaką postawę reprezentuje na zewnątrz i czy jest ona naturalna czy pozorowana? Czy jego postawa różni się z tym co myśli? Jak zachowuje się względem innych? Ostatni etap dotyczy zachowania badanego w codziennych sytuacjach oraz w sytuacjach społecznych<sup>6</sup>. W tym wypadku analizowane są postawy przybierane wobec znajomych, przyjaciół czy rodziny w różnorodnych okolicznościach. Analizuje się także jak użytkownik zachowuje się wśród innych ludzi, czy ma na nich wpływ. Warto tak-

że zwrócić uwagę czy jest różnica pomiędzy tym co mówi, a myśli.

Wszystkie powyższe obszary, uzupełniając się wzajemnie, dają analitykowi pełne spektrum empatii badanej osoby/grupy osób. Dzięki temu możliwe jest nakreślenie dwóch kolejnych, kluczowych aspektów:

**e) Bolączki** – to, czego konsument się boi. Bolączki użytkownika to przede wszystkim problemy, z którymi spotyka się on na co dzień. Tu ocenić trzeba: Jakie są jego obawy? Co go najbardziej denerwuje/frustruje? Jakie są przeszkody w osiągnięciu efektów? Z analizy wyłaniamy takie uczucia jak strach czy niepokój, a co za tym idzie – definiujemy zmartwienia trapiące użytkownika, a także określamy przeszkody, które należy pokonać, aby osiągnąć zakładany cel oraz czynniki ryzyka, które powinno się wyeliminować.

**f) Korzyści** – to opis wszystkich pozytywnych kwestii, z którymi badany spotyka się w codziennym życiu. W tym miejscu należy wskazać na co liczy użytkownik w tym konkretnym aspekcie. Należy więc odpowiedzieć sobie na pytania: Jakie są jego pragnienia i potrzeby? Co będzie dla niego sukcesem? Czego tak naprawdę chce? Z analizy wyłaniamy wszystkie czynniki motywujące oraz oceniamy ich wpływ na osiągnięcie sukcesu.

Podsumowując tę metodę, warto podkreślić, że mapa empatii pozwala na poznanie użytkownika z wielu stron. Opisując go uświadamiamy sobie wiele rzeczy, których nie dostrzegaliśmy wcześniej. Spoglądając na użytkownika w ten sposób jesteśmy w stanie w lepszym stopniu osiągnąć właściwy efekt dydaktyczny. Jednym z problemów, który nauczyciele mogą rozwiązać w ten sposób jest zachowanie uczniów w czasie lekcji. Poznanie ucznia i wczucie się w jego rolę pozwoli nam na osiągnięciu oczekiwanych celów<sup>7</sup>.

#### 4. Persona

Drugą z ciekawych metod badawczych jest Persona – podstawowe narzędzie design thinking, które pozwala przez cały czas procesu mieć ciągły kontakt z osobą, dla której projektujemy. Najważniejsze informacje, potrzeby, kontekst są umieszczone zawsze w widocznym miejscu dla całego zespołu projektowego. W górnym prawym rogu zamieszczamy zdjęcie lub rysunek naszego odbiorcy. W design thinking ważnym elementem jest wizualizacja, gdyż w ten sposób pobudzamy naszą wyobraźnię. Persona jest podstawową inspiracją do zdefiniowania wyzwania projektowego, a następnie w generowaniu pomysłów<sup>8</sup>.

Persona to narzędzie do budowania profilu osoby lub symbolicznego reprezentanta jakiejś grupy. Persona pozwoli nam przeanalizować kim jest odbiorca naszych działań, co o nim wiemy, co go charakteryzuje. Prosty kształt (sylwetka ludzika) pozwala swobodnie

pracować – pisać, rysować czy wyklejać – dużej grupie osób. Jest kilka sposobów korzystania z Persony. Swoją profil mogą budować bezpośrednio ci, o których chcecie się czegoś dowiedzieć, na przykład uczniowie. Poproście ich o to, aby zgodnie z przygotowanymi przez was pytaniami lub pytaniem uzupełnili kształt Persony hasłami, odpowiedziami, rysunkami czy wyklejankami (świetnie sprawdzą się wycinki z gazet), które ich określają czy dotyczą. Możecie dodać ogólne pytania pomocnicze: Co lubicie? Czego nie lubicie? Co sprawia Wam przyjemność? Czego się boicie? Możecie zawęzić zakres pytań do konkretnego aspektu, na przykład szkoły: Co podoba Wam się w szkole? Co chcielibyście zmienić? Jaki jest uczeń naszej szkoły?

1. Serafiński B., Design thinking – myśl rozwiązaniami, *Magazyn THINK-TANK*, 2009, nr 2.
2. Gawroński H., Seredocha I., Proces ewaluacji projektu „Wzrost innowacyjności i konkurencyjności elbląskich MŚP poprzez tymczasowe zatrudnienie wysoko wykwalifikowanej kadry”, w: *Ewaluacja i audyt w projektach, organizacjach i politykach publicznych*, Kraków 2012.
3. Starostka J., Myślenie projektowe jako sposób na tworzenie innowacji, *Logistyka*, nr 2, 2015.
4. Kunat B., Rozwijanie twórczego potencjału ucznia z perspektywy pedagogiki twórczości, Wydział Pedagogiki i Psychologii, Uniwersytet w Białymstoku dla ORE.
5. Hunziker, D., Kompetencje bez tajemnic. Rozwijanie kompetencji to nie czary, *Dobra Literatura*, Warszawa 2018.
6. Kelly, T., Kelly, D., Twórcza odwaga. Otwórz się na design thinking, MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa 2019.
7. Schein E.H., Schein P. A., Potęga relacji w zarządzaniu. O trudnej sztuce bycia pokornym liderem, PWN, Warszawa 2019.
8. Brown B., Z wielką odwagą. Jak odwaga bycia wrażliwym zmienia to, jak żyjemy i kochamy, jakimi jesteśmy rodzicami i jak przywodziemy, Larum, Warszawa 2013.
9. Seppälä E., Droga do szczęścia. Jak nauka o szczęściu pomoże ci osiągnąć sukces, Wydawnictwo Czarna Owca, Warszawa 2017.

Za pomocą Persony grupa może również stworzyć profil innej postaci, na przykład uczniowie mogą w ten sposób opisać nauczycieli. I tu znowu wszystko zależy od pytań, które zadacie (np. Stwórzcie idealnego nauczyciela. Jaki jest? Co lubi? Jak się zachowuje w czasie lekcji?).

Jeśli w gronie uczniów i nauczycieli macie do siebie zaufanie, możecie stworzyć swoje portrety (nauczyciele – swój, uczniowie – swój), a potem zamienić się nimi i dopisać (uczniowie – nauczycielom, nauczyciele – uczniom) kolejne spostrzeżenia czy przemyślenia. To znakomity punkt do dyskusji o potrzebach i relacjach<sup>9</sup>.

#### Mariusz Domański

Dyrektor II Liceum Ogólnokształcącego im. A. Mickiewicza w Słupsku, szkoły w Rankingu Liceów „Perspektywy” oraz Rankingu STIM. II Liceum notowane jest w prestiżowym Rankingu Szkoła Kompetencji Przyszłości, a także Microsoft Showcase Schools oraz Szkoły w Chmurze Microsoft. Nauczyciel dyplomowany z 24-letnim stażem pracy pedagogicznej. Absolwent studiów podyplomowych: Ewaluacja w edukacji oraz Zarządzanie zasobami ludzkimi. Ukończył Pomorską Akademię Liderów Edukacji 2020. Od 2018 roku Ekspert Microsoft Innovative Educator. Trener w programie „Aktywna Edukacja” organizowanym przez CEO oraz ORE. Ekspert ds. awansu zawodowego nauczycieli.

**Marek Wróblewski**

## Lekcja programowania: Algorytm Euklidesa w Scratch

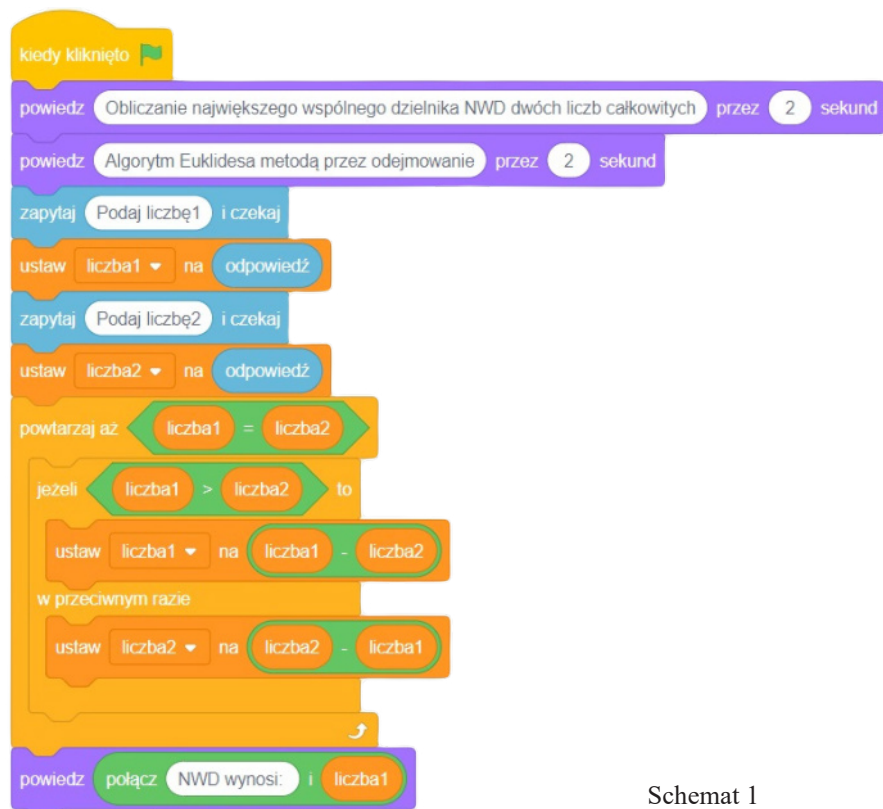
*Podstawa programowa przedmiotu informatyka II etap edukacyjny: klasy IV-VIII. Treści nauczania – wymagania szczegółowe – klasy VII i VIII*

*I. Rozumienie, analizowanie i rozwiązywanie problemów. Uczeń:*

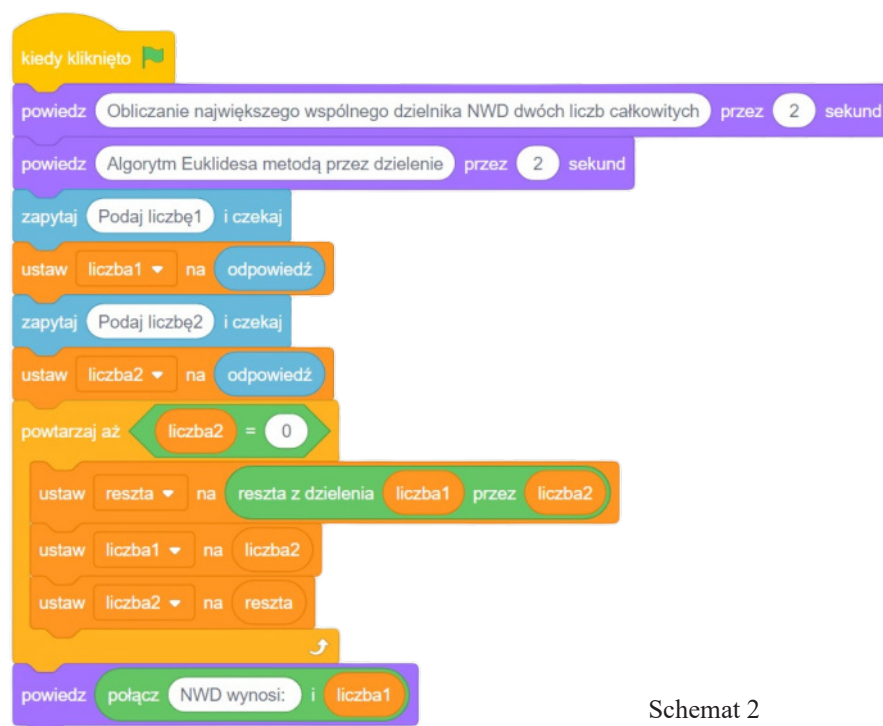
1. **Stosuje różne sposoby przedstawiania algorytmów, w tym w języku naturalnym, w postaci schematów blokowych, listy kroków;**
2. **stosuje przy rozwiązywaniu problemów podstawowe algorytmy:**
  - 1) *na liczbach naturalnych: bada podzielność liczb, wyodrębnia cyfry danej liczby, przedstawia działanie algorytmu Euklidesa w obu wersjach iteracyjnych (z odejmowaniem i z resztą z dzielenia),*

- 2) *wyszukiwania i porządkowania: wyszukuje element w zbiorze uporządkowanym i nieuporządkowanym oraz porządkuje elementy w zbiorze metodą przez proste wybieranie i zliczanie;*

Podstawa programowa z informatyki podkreśla znaczenie algorytmicznego myślenia. Algorytm Euklidesa służy do poszukiwania największego wspólnego dzielnika dwóch liczb naturalnych (NWD), jako jedyny jest wymieniony z nazwy w podstawie programowej klas VII i VIII. Jego realizacja w obu wersjach iteracyjnych, metodą przez odejmowanie i metodą przez dzielenie, jest obowiązkowa. Z zapisów podstawy programowej wynika, że uczeń powinien stosować różne sposoby przedstawiania algorytmów w tym w postaci schematów blokowych – to zagadnienie zostało prze-



Schemat 1



Schemat 2

ze mnie omówione w artykule zamieszczonym w poprzednim wydaniu „Informatora Oświatowego” (nr 2/2021, s. 48-49)

Tym razem zaprezentuję implementację algorytmu Euklidesa w Scratch. Uczniowie klas VII-VIII powinni już posiadać bogate doświadczenia w budowaniu algorytmów w Scratch. Jest to środowisko znane i przyjazne, dlatego realizacja algorytmu za pomocą bloczków Scratch nie powinna przysporzyć problemów, a może ułatwić zrozumienie działania algorytmu przed zakodowaniem go w języku wysokiego poziomu.

Odpowiednie bloki znajdziemy w zakładkach Scratch o tym samym kolorze.

Schemat 1 – przedstawia algorytm Euklidesa obliczający NWD – metodą przez odejmowanie. Rozpoczynając trzeba pamiętać o zadeklarowaniu odpowiednich zmiennych *liczba1* i *liczba2* w zakładce *zmiennie*, w przeciwnym razie nie znajdziemy bloczków tych zmiennych.

Schemat 2 – przedstawia algorytm Euklidesa obliczający NWD – metodą przez dzielenie. Na początek należy zadeklarować zmienne *liczba1*, *liczba2* i *reszta*.

Docelową formą prezentacji algorytmu jest język wysokiego poziomu, dlatego w kolejnym artykule przedstawię obie metody obliczania NWD w języku Python.

Zapraszam na warsztaty z cyklu *Jak uczyć programowania?* organizowane przez nasz Ośrodek. Podczas szkoleń wyjaśniam na bieżąco pojawiające się niejasności i zawiłości, zarówno pod względem merytorycznym, jak i technicznym.

### Marek Wróblewski

Nauczyciel konsultant ds. wspomagania nauczycieli w zakresie stosowania technologii informacyjno-komunikacyjnej ODN w Słupsku. Autor wielu form doskonalenia dla nauczycieli informatyki i przedmiotów nieinformatycznych. Moderator nauczycielskich sieci współpracy i samokształcenia.



Ewa Misiewicz

## Elementy kultury kaszubskiej na lekcjach przedmiotu Muzyka

Scenariusz adresowany jest w szczególności do nauczycieli przedmiotu Muzyka, na II etapie edukacyjnym, którzy kształtują u swych uczniów poczucie świadomości i tożsamości na rzecz zachowania i upowszechniania dziedzictwa kulturowego regionu.

W części wstępnej uczniowie poznają bądź utrwalają pojęcie folkloru, a także dowiedzą się, jak wielkie znaczenie w polskiej etnografii odegrał Oskar Kolberg. W części głównej zostaną zaprezentowane przykłady twórczości ludowej regionu Kaszub: tradycje, obrzędy, zwyczaje, stroje, muzyka, skład instrumentalny kapel, pieśni, tańce... Następnie uczniowie nauczą się, w oryginalnym języku kaszubskim, tradycyjnej pieśni pt. „Kaszubskie nuty”, będącej jednym z najbardziej rozpoznawalnych elementów folkloru kaszubskiego. Ta część zakończy się wspólnym wykonaniem utworu w różnych interpretacjach. Podsumowaniem lekcji będzie wykonanie zadań z przygotowanych kart pracy oraz ocena aktywności uczniów.

**Temat:** Muzyka i kultura kaszubska

**Etap edukacji:** II etap edukacyjny (kl. IV-VII)

**Czas trwania:** 45 minut

**Cel główny:** Poznanie tradycji i kultury kaszubskiej

### Cele operacyjne:

1. Sfera wiadomości – uczeń wie, zna, rozumie:
  - pojęcie słowa folklor (dziedzina polskiej kultury ludowej); do folkloru danego regionu zalicza się: muzykę, tańce, instrumenty, gwarę, pieśni, stroje, rękodzieło – ceramikę, tkactwo, kowalstwo, budownictwo...
  - kim był Oskar Kolberg (wybitny polski etnograf I poł. XIX wieku, twórca wielotomowego dzieła: „Lud. Jego zwyczaje, sposób życia, mowa, podania, przysłowia, obrzędy, gusła, zabawy, pieśni, muzyka i tańce”),
  - położenie geograficzne Kaszub,
  - legendę pomorską o stworzeniu Kaszub,
  - symbole Kaszub: godło, flagę oraz hymn,
  - zwyczaje, mowę (rozdziela ze słyszenia), podania, obrzędy, zabawy, pieśni i tańce (m.in. „Szewc”, „Dzëk”, „Kùflòrz”, „Wòłtòk” „Kòséder”),
  - różnice dialektyczne języka kaszubskiego,
  - nazwy instrumentów typowych dla tradycyjnej muzyki kaszubskiej – burczybas, diabelskie skrzypce i bazunę oraz trąbkę pasterską,

- typowy skład kapeli kaszubskiej: akordeon, skrzypce, klarnet, kontrabas, diabelskie skrzypce i burczybas,
  - rodzaje szkół haftu kaszubskiego oraz etymologię barw,
  - charakterystyczny strój ludowy,
  - różnice dialektyczne języka kaszubskiego,
  - tekst i melodię pieśni pt. „Kaszubskie nuty”,
  - rozumie znaczenie treści piosenki.
2. Sfera umiejętności – uczeń potrafi:
    - wskazać na mapie lokalizację geograficzną Kaszub,
    - rozpoznać graficznie i słuchowo instrumenty kaszubskie,
    - rozpoznać graficznie i słuchowo tańce kaszubskie,
    - wymienić elementy stroju kaszubskiego,
    - określić znaczenie barw i scharakteryzować cechy podstawowych szkół haftu kaszubskiego,
    - prawidłowo zaśpiewać po kaszubsku pieśń pt. „Kaszubskie nuty” (znaną też jako „Alfabet kaszubski”).

### Cele wychowawcze:

1. Popularyzowanie postawy poznawczej wobec regionalnej kultury ludowej.
2. Kształtowanie postawy patriotycznej oraz wpajanie szacunku dla tradycji i dziedzictwa narodowego.
3. Kształtowanie postawy tolerancji dla różnych rodzajów muzyki, a także dla kompozytorów, wykonawców i odbiorców.
4. Zachęcanie do angażowania się w różne formy aktywności muzycznej.
5. Kształcenie umiejętności pracy w zespole, polegającej na współdziałaniu, współtworzeniu i ponoszeniu współodpowiedzialności za realizację muzycznych projektów i przedsięwzięć.
6. Rozwijanie potrzeby zdobywania i pogłębiania muzycznej wiedzy, a także doskonalenia umiejętności i poszerzania zainteresowań z zakresu muzyki.

### Metody dydaktyczne:

- ekspozycji: prezentacja multimedialna połączona z realizowanym tematem; wykład nauczyciela na temat tradycji kultury kaszubskiej połączony z dyskusją z uczniami;
- problemowo-analityczna: słuchanie wybranych przykładów muzycznych wraz z analizą słuchową;
- problemowo-odtwórcza: nauka pieśni pt. „Kaszubskie nuty” przy pomocy nut.

**Formy aktywności muzycznej uczniów:** śpiew, słuchanie muzyki.

**Formy pracy:** indywidualna, grupowa, zbiorowa.


**Środki dydaktyczne:** komputer, prezentacja multimedialna, plansza z zapisem pieśni pt. „Kaszubskie nuty”, instrumenty muzyczne: pianino lub akordeon, karty pracy dla uczniów.

**Przebieg zajęć:**

Działania nauczyciela	Działania ucznia	Realizowane treści z Podstawy Programowej MEN 2017
<b>Część lekcji: wstępna (5 min.)</b>		
1. Muzyczne powitanie klasy; 2. <b>Czynności organizacyjno-porządkowe</b> (sprawdzenie listy obecności i pracy domowej, podanie kryteriów oceny na lekcji jako czynnika aktywizującego pracę uczniów); 3. <b>Podanie tematu lekcji i celów edukacyjnych.</b>		
<b>Część lekcji: główna (30 min.)</b>		
4. <b>DIALOG Z UCZNIAMI</b> na temat folkloru: – <b>folklor:</b> kultura ludowa obejmująca zwyczaje, obrzędy, wierzenia, twórczość artystyczną oraz język (gwarę); – <b>przykłady twórczości ludowej:</b> pieśni, tańce, muzyka, instrumenty, gwara, stroje, rękodzieło (ceramika, tkactwo, kowalstwo, budownictwo, ...); – <b>postać Oskara Kolberga (1814-1890)</b> – wybitny kronikarz polskiego folkloru, twórca wielotomowego dzieła pt.: „Lud. Jego zwyczaje, sposób życia, mowa, podania, przysłowia, obrzędy, gusła, zabawy, pieśni, muzyka i tańce”.	uczeń potrafi wyjaśnić znaczenie słowa folklor oraz podać przykłady twórczości ludowej swojego regionu;  wie, jaką rolę w polskiej etnografii odegrał Oskar Kolberg;	III 4) poznaje przykłady muzycznej twórczości ludowej, obrzędy, zwyczaje, tradycje swojego regionu;
5. <b>Prezentacja multimedialna</b> <a href="https://view.genial.ly/60edfeb07bb5520de93219d4/presentation-kaszuby">https://view.genial.ly/60edfeb07bb5520de93219d4/presentation-kaszuby</a> – <b>położenie geograficzne Kaszub:</b> północna część Półwyspu Gdańskiego i wschodnia Pojezierza Pomorskiego,	uczeń potrafi wskazać położenie Kaszub na mapie Polski;	
– <b>legenda o powstaniu Kaszub,</b>	zna legendę o powstaniu Kaszub;	III 4)
– <b>symbole Kaszub: godło i flaga oraz hymn</b> (autor tekstu: Hieronim Derdowski; muzyka: Feliks Nowowiejski);	wymienia symbole Kaszub: godło z czarnym gryfem na złotym tle, czarno-złotą flagę oraz Hymn kaszubski;	III 4)
– <b>kapela kaszubska:</b> jednym z przejawów folkloru kaszubskiego są kapela, które występują przy okazji różnych świąt: dożynek, sobótki, Bożego Narodzenia, chrzcin, wesel, rozpowszechniając muzykę ludową. W skład kapeli wchodzi: akordeon, skrzypce, klarnet, kontrabas, diabelskie skrzypce, burczybas, bazuna, – <b>podstawowe kaszubskie instrumenty ludowe</b> (zdjęcia lub prezentacja instrumentów): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ burczybas – beczułka bez dna, mająca jeden otwór przykryty naciągniętą skórą, pośrodku której umieszcza się pęk końskiego włosia. Zwilżone włosie energicznie pociera się palcami. Instrument wydaje buczący dźwięk,</li> <li>▪ diabelskie skrzypce – stanowią rodzaj „perkusji”, służą do wydobywania różnych dźwięków (np. poprzez stukanie o podłogę). Mają do dwóch metrów wysokości, struny z drutu, pudło rezonansowe. Górna część ozdobiona jest maską diabła oraz wieloma wstążkami,</li> <li>▪ bazuna to rodzaj wydłużonej trąby, której dawniej używali pasterze i rybacy jeziorni. Była wykorzystywana w różnych ludowych ceremoniach. Wytwarzano ją z młodej olchy, sosny, klonu, a ustnik z drewna sosnowego. Granie na bazunie jest dość trudne ponieważ wymaga wysiłku fizycznego i mocnych płuc;</li> </ul>	uczeń potrafi wymienić instrumenty typowe dla kapeli kaszubskiej oraz rozpoznać instrument po jego dźwięku i wyglądzie;	I.4.1) d) Świadomość słucha utworów ludowych w postaci oryginalnej i artystycznie opracowanej; 1.4.2) Rozpoznaje ze słuchu: a) brzmienie instrumentów muzycznych, e) aparat wykonawczy: solista, zespół kameralny, chór, orkiestra, big-band i zespół folkowy; III 4)

<p>– <b>wybrane kaszubskie tańce o charakterze zabawowym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Szewc” – podstawą układów tanecznych jest naśladowanie pracy szewca takiej jak szycie i wbijanie ęwieków; tańczony w parach,</li> <li>• „Dzék” – taniec, którego rybacy nauczyli się od korsarzy; jest dziki i gwałtowny; tańczą go tylko mężczyźni,</li> <li>• „Kùflôrz” – wyraża radość rybaków z pomyślnego połowu; wykonują go tylko mężczyźni z kuflem piwa w ręku,</li> <li>• „Wóltók” – taniec morski ; rękami podkreśla się ruch fal morskich oraz ciałem obrazuje się wiry wód.</li> <li>• „Kòséder” – taniec rodowy; jest żywy i poważny; jego nazwa pochodzi od „sec nogama” (kosić nogami);</li> </ul>	uczeń potrafi wymienić i rozpoznać wybrane tańce kaszubskie;	II.5.2) Określa charakterystyczne cechy wybranych polskich tańców ludowych z uwzględnieniem własnego regionu; I.4.4) c) werbalizuje emocje i odczucia, d) opisuje słowami cechy i charakter słuchanych utworów. III 4)
<p>– <b>pieśni kaszubskie</b> – sławią piękno Kaszub i tradycje regionu, – rodzaje pieśni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patriotyczne,</li> <li>• religijne,</li> <li>• morskie,</li> <li>• świąteczne, w tym kolędy,</li> <li>• miłosne...;</li> </ul>	uczeń potrafi wymienić rodzaje pieśni kaszubskich;	III 4)
<p>– <b>charakterystyczny strój ludowy:</b> od ponad stu lat nie jest używany na co dzień, obecnie spotyka się go tylko w kapelach ludowych (plansza przedstawiająca strój kaszubski),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• strój żeński: czepiec, czółenka haftowane złotą nitką, kamizelka, bardzo szeroka, jednokolorowa spódnica;</li> <li>• strój męski: czarny kapelusz, kabot niebieski haftowany, biała koszula;</li> </ul>	uczeń potrafi wymienić elementy stroju kaszubskiego;	III 4)
<p>– <b>haft i jego kolory:</b> ma długą tradycję. Zdobiono nim zarówno odzież codzienną, odświętną, jak również obrusy. Na rozwój haftu miały wpływ dwa klasztory: Norbertanek w Żukowie i Benedyktynki w Żarnowcu. W klasztorach nauczano szycia i haftowania dziewczęta pochodzące z rodzin szlacheckich, mieszczkańskich i bogatego chłopstwa, które przenosiły tę sztukę do swoich środowisk. Hafty mają specyficzny i określony wzór oraz charakterystyczną kolorystykę,</p> <p>– <b>znaczenie kolorów w kaszubskiej tradycji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niebieski: kaszubskie niebo,</li> <li>• chabrowy: kaszubskie jeziora,</li> <li>• granatowy: głębia morza,</li> <li>• żółty: zboża dojrzewające na polach i słońce,</li> <li>• zielony: lasy pełne zwierzyny,</li> <li>• czerwony: krew, którą każdy Kaszub gotów przelać w obronie swojej ziemi lub jak maki w wiankach dziewcząt,</li> <li>• brązowy lub czarny: ziemia na polu;</li> </ul>	wie, czym jest haft kaszubski, zna jego rodzaje oraz znaczenie barw występujących w szkołach haftu kaszubskiego;	III 4)
<p>– <b>dialekt:</b> przedstawienie przykładów różnic dialektycznych języka kaszubskiego.</p>	uczeń rozumie wewnętrzne zróżnicowanie dialektyczne języka kaszubskiego.	III 4)



<p>6. Nauka pieśni pt. „Kaszubskie nuty”:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prezentacja pieśni przez nauczyciela i omówienie jej cech, budowy oraz treści (oryginalny tekst kaszubski),</li> <li>– ćwiczenia wstępne według inwencji nauczyciela: oddechowe, dykcyjne, emisyjne,</li> <li>– nauka pieśni ze słuchu – uczniowie powtarzają zademonstrowane przez nauczyciela fragmenty utworu, korygowanie błędów, w tym językowych,</li> <li>– wspólne wykonanie pieśni najlepiej z akompaniamentem nauczyciela, bądź korzystając z podkładu muzycznego oryginalnej kapeli kaszubskiej.</li> </ul> <p>Za źródłem Wikipedia: <b>Kaszubskie nuty</b> (kasz. Kaszëbsczé nótë, inne nazwy: Alfabet kaszubski, Abecadło kaszubskie) – tradycyjna pieśń kaszubska, będąca jednym z najbardziej rozpoznawalnych elementów folkloru kaszubskiego.</p>	<p>uczniowie prawidłowo odczytują tekst pieśni w języku kaszubskim;</p> <p>uczniowie potrafią wymienić cechy utworu muzycznego i omówić jego budowę;</p> <p>uczniowie potrafią prawidłowo wykonywać ćwiczenia oddechowe, dykcyjne, emisyjne;</p> <p>uczniowie potrafią poprawnie powtórzyć fragment pieśni pod względem rytmicznym i melodycznym;</p> <p>uczniowie potrafią prawidłowo wykonać utwór pt. „Kaszubskie nuty” z użyciem środków artystycznego wyrazu wraz z akompaniamentem nauczyciela, bądź podkładem muzycznym oryginalnej kapeli kaszubskiej;</p>	<p>1.4.3) Rozpoznaje i analizuje utwory muzyczne określając ich elementy, nastrój i charakter, formułuje wypowiedzi, stosując pojęcia charakterystyczne dla języka muzycznego;</p> <p>II.1.2) Uczeń określa podstawowe elementy muzyki (rytm, melodię, harmonię, agogikę, dynamikę, kolorystykę, artykulację)</p> <p>I.1.1)a) Uczeń śpiewa piosenki z repertuaru dziecięcego, młodzieżowego, popularnego i ludowego,</p> <p>I.1.3) Uczeń śpiewa, dbając o emisję i higienę głosu, stosuje ćwiczenia oddechowe, dykcyjne i inne, zachowując naturalne właściwości głosu;</p>
		
<p>Pieśń jest wyliczanką, a nieodzowna do jej wykonania jest plansza z rysunkami – równoległe do śpiewanego tekstu jedna osoba wskazuje odpowiedni obrazek na pięciolinii (stąd jedna z używanych nazw: kaszubskie nuty). Śpiewane są kolejno trzy pięciolinie, z tym, że po dojściu do końca każdej z nich powraca się w odwrotnej kolejności do początku (w ten sposób z każdą kolejną zwrotką tekst piosenki wydłuża się). Pieśń śpiewana jest wolno, z pewnym namaszczeniem, choć w pierwotnej wersji miała szybkie tempo.</p>	<p>uczniowie utrwalają pieśń według wskazówek „dyrygentów”.</p>	<p>j.w.</p>
<p>– utrwalenie pieśni w różnych interpretacjach – „zabawa w dyrygenta”. Chętni uczniowie (2,3 osoby) podchodzą pojedynczo do tablicy z „Alfabetem kaszubskim” i wskazują na kolejne znaki graficzne, nadając własne tempo, dynamikę i sposób wykonania utworu.</p>	<p><b>Część lekcji: końcowa (10 min.)</b></p>	
<p>7. Podsumowanie wiadomości: karty pracy dla uczniów, 8. Ocena najbardziej aktywnych uczniów. 9. Muzyczne pożegnanie z klasą.</p>		

### Netografia:

- <https://rme.cbr.net.pl/index.php/archiwum-rme/769-marzec-kwiecien-nr-84/kultura-i-tradycje-ludowe>, dostęp:13.07.2021
- <http://kaszebsko.com/symbole-narodowe.html>, dostęp:13.07.2021
- <http://www.e-kaszuby.pl/news/view/2,kolory-kaszubskie-i-barwy-kaszub>, dostęp:13.07.2021
- [https://pl.wikipedia.org/wiki/Haft\\_kaszubski](https://pl.wikipedia.org/wiki/Haft_kaszubski), dostęp:13.07.2021
- [https://pl.wikipedia.org/wiki/Kaszubskie\\_nuty](https://pl.wikipedia.org/wiki/Kaszubskie_nuty), dostęp:13.07.2021
- Marek Czarnowski, „Folklor kaszubski”, dostęp: 13.07.2021  
w: [http://wspolnotapolska.org.pl/polskifolklor/e\\_book/ebook3\\_kaszuby.pdf](http://wspolnotapolska.org.pl/polskifolklor/e_book/ebook3_kaszuby.pdf)



Prezentacja multimedialna  
KARTY PRACY

### Ewa Misiewicz

Konsultant ds. edukacji artystycznej w Ośrodku Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku, wykładowca w Katedrze Sztuki Muzycznej Akademii Pomorskiej w Słupsku.

Anna Świetlik-Ciba

## Z przeszłością w przyszłość – 100 lat OŚRODEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZY NR 2 DLA NIESŁYSZĄCYCH I SŁABOSŁYSZĄCYCH W WEJHEROWIE

Rok szkolny 2021/2022 to rok szczególny dla społeczności Ośrodka Szkolno-Wychowawczego nr 2 dla Nieślyszących i Słabosłyszających w Wejherowie. Dokładnie sto lat wcześniej, 1 września 1921 roku, powstał tutaj Pomorski Zakład dla Głuchoniemych. Już od początku swojego istnienia placówka zyskała świetną renomę, gromadząc setkę dzieci i młodzieży z wadami słuchu z całej Polski. Było to możliwe dzięki działalności istniejącego do tej pory internatu.

Na dobre imię szkoły zapracowała wykwalifikowana kadra, stosująca sprawdzoną w Niemczech metodę pracy z osobami z wadami słuchu. Była to, praktykowana do dzisiaj, ustna metoda nauczania. Zakłada ona rozwijanie już od najmłodszych lat umiejętności odczytywania mowy z ust oraz posługiwania się mową dźwiękową. Język migowy używany jest jedynie wspomagająco, w celu lepszego zrozumienia przekazywanych treści. Pedagodzy czerpali również wiedzę z najlepszych doświadczeń polskiej pedagogiki specjalnej. W nauczaniu najmłodszych zastosowano Metodę Ośrodków Pracy Marii Grzegorzewskiej. Ośrodek stał się modelową placówką, która cieszyła się ogólnopolską sławą.

Najważniejszym zadaniem, jakie stawiało i stawia sobie grono pedagogiczne, było jak najlepsze przygotowanie wychowanków do samodzielności, funkcjonowania w świecie słyszających, godnego życia, a tym samym podjęcia aktywności zawodowej. Dzięki staraniom kolejnych dyrektorów w Ośrodku powstała szkoła zawodowa. W 1976 roku udało się także zrealizować marzenia wychowanków o zdobyciu średniego wykształcenia. Powołano wtedy Technikum Budowlane dla Głuchych – pierwszą w Polsce, pełną szkołę średnią dla młodzieży nieślyszącej, zakończoną maturą. O tym, jak ważna była i nadal jest edukacja osób z wadami słuchu, świadczyć może wiekowa tradycja szkoły.

*Każde dziecko głuche, zależnie od stopnia niedosłuchu i środowiska, w którym się wychowuje, powinno mieć zindywidualizowaną ścieżkę rozwoju – mówi dr n. med. Ewelina Lulińska, dyrektor placówki. Taką możliwość daje mu szkoła specjalna, choć należałoby ją raczej nazwać specjalistyczną ze względu na stosowanie metod adekwatnych do stopnia i rodzaju niepełnosprawności każdego dziecka. U nas oddział szkolny*

*liczy zazwyczaj sześćcioro uczniów. Każdy z nich realizuje tę samą podstawę programową, ale metody i formy pracy są zindywidualizowane.*

Obecnie organem prowadzącym Ośrodek jest Samorząd Województwa Pomorskiego. Duża empatia i zrozumienie potrzeb nieślyszących przez Marszałka Województwa Pomorskiego Mieczysława Struka pozwalają na stały rozwój szkoły. W placówce uczą się dzieci i młodzież od trzeciego do dwudziestego czwartego roku życia. Najczęściej wybieranymi kierunkami kształcenia są: technik żywienia i usług gastronomicznych, technik informatyk, kucharz, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie, a także florysta. W tym roku utworzono nowy kierunek – technik usług kosmetycznych. Dzięki udziałowi w różnych projektach i przychylności pracodawców, młodzież szkół ponadpodstawowych uczy się, pod okiem doświadczonych instruktorów, w doskonale wyposażonych pracowniach. Na szczególną uwagę zasługuje nowoczesna pracownia gastronomiczna, w której uczniowie poznają tajniki najnowszych technik kulinarnych i cukierniczych. Dynamiczny rozwój szkolnictwa zawodowego możliwy jest dzięki stałej, wieloletniej współpracy z Pomorską Izbą Rzemieślniczą Małych i Dużych Przedsiębiorstw.

Niezwykle ważne jest, aby terapię dziecka rozpocząć jak najwcześniej. Jest to możliwe dzięki zajęciom Wczesnego Wspomagania Rozwoju, w których udział bierze ponad setka dzieci z Wejherowa i okolic, rozpoczynając od kilkumiesięcznych niemowląt po małych przygotowujące się do rozpoczęcia nauki szkolnej. Oferta skierowana jest do wszystkich dzieci ze specjalnymi potrzebami. Kadra pedagogiczna swoją pomocą służy kilkusetkom oraz ich rodzicom, udzielając wskazówek do domowej pracy, wspierając w procesie terapii i wychowania. Sukcesy dzieci osiągnięte dzięki wczesnej interwencji, pozwalają wielu z nich podjąć skuteczną edukację w szkole ogólnodostępnej.

W placówce znalazły również miejsce dzieci z afazją i spektrum autyzmu. W małych, zespołach klasowych zdobywają wiedzę i doskonałą kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego samodzielnego funkcjonowania w życiu dorosłym.

Pobyt w Ośrodku to nie tylko edukacja, ale również rozwój pasji, talentów, wzmacnianie poczucia własnej



wartości. *Nasi wychowankowie to dzieci otwarte, rado-sne, uśmiechnięte, po prostu szczęśliwe* – podkreśla dyrektor placówki. *Realizują się w różnych dziedzinach od sportu po sztukę.*

Od początku istnienia szkoły, mimo trudnych warunków, niesłyszący wyróżniali się w sporcie. W placówce powstał prężnie działający klub sportowy „Olimp”. Jego członkowie zdobywają medalowe miejsca w Mistrzostwach Europy w lekkoatletyce, mistrzostwach Polski w tenisie stołowym i piłce nożnej. Sukcesy europejskie odnosiła również drużyna niesłyszących rugbyistów. W roku 2017 udało się spełnić marzenia młodych sportowców. Od tej pory ćwiczą oni w nowoczesnej, wielofunkcyjnej hali sportowej.

Dumą Ośrodka jest grupa teatralna „Astra”. Młodzi artyści za pomocą mimiki, gestu i pantomimy co roku przekazują ponadczasowe prawdy w przygotowanych przez siebie jasełkach, zdobywając wysokie lokaty w kolejnych Wojewódzkich Przeglądach Jasełek. Grupa wzięła także udział w przeglądzie teatralnym „Kurtyna”, zdobywając nagrodę organizatora. Występy młodych artystów prezentowane są także mieszkańcom Wejherowa na scenie Filharmonii Kaszubskiej. Nowoczesna szkoła to także projekty, wycieczki edukacyjne i wyjazdy. *Dokładamy wszelkich starań, aby zmienić postrzeganie osób niesłyszących. Ważne jest, aby dostrzegać ich możliwości, a nie ograniczenia* – mówi dyrektor Ośrodka. *Głuchy nie znaczy wcale gorszy.*

Kadra pedagogiczna chętnie dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem biorąc udział w różnego rodzaju szkoleniach, konferencjach i debatach dotyczących nauczania specjalnego. Dzięki uczestnictwu w projektach Erasmus+ i Comenius oraz wyjazdom zagranicznym nauczyciele i wychowawcy poznają specyfikę nauczania i różne metody pracy z osobami niesłyszącymi. Ponadto w Ośrodku już od wielu lat studenci różnych uczelni wyższych odbywają praktyki zawodowe.

Przed Ośrodkiem kolejne lata wyzwań, odkrywania nowych ścieżek edukacji, podążania za zmieniającym się światem. Dobra tradycja, przyjazna atmosfera, troska o każde dziecko pozostaną niezmiennie, gdyż to stanowi niezwykłą, ponadczasową wartość, budującą naszą teraźniejszość i przyszłość.

#### **Anna Świetlik-Ciba**

Nauczyciel języka polskiego w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym nr 2 dla Niesłyszących w Wejherowie. Oligofenopedagog, surdopedagog, tyflopeda-gog, absolwentka studiów podyplomowych *Edukacja i rehabilitacja osób ze spektrum autyzmu*.

*Marcin Miller*

## 40 lat Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”

Zorganizowaną formę ochrony krajobrazu zainicjowała w Polsce Państwowa Rada Ochrony Przyrody, proponując ustanowienie w poszczególnych województwach parków krajobrazowych i obszarów krajobrazu chronionego. Planowano objęcie tym rodzajem ochrony około 30 proc. powierzchni kraju. Wielkim zwolennikiem i promotorem ochrony przyrody i krajobrazu w naszym regionie był ówczesny Wojewódzki Konserwator Przyrody **dr inż. Józef Cieplik**.

Parki krajobrazowe są specyficzną formą ochrony przyrody, która ma zapewniać zachowanie walorów przyrodniczych, historycznych, kulturowych oraz krajobrazowych, pozostawiając obszary parków w gospodarczym wykorzystaniu. Idea ochrony przyrody nie jest tu nadrzędna – jak w parkach narodowych – ale ma funkcjonować na równorzędnych zasadach ze zrównoważonym rozwojem tych terenów. Dla przeciętnego człowieka odwiedzającego park krajobrazowy ma to walor praktyczny: w odróżnieniu od parku narodowego można tu bez żadnych problemów korzystać z jego terenu, zbierać owoce runa leśnego, uprawiać kajakarstwo, wędkarstwo, itp.

8 grudnia 1981 roku Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej utworzono Park Krajobrazowy „Dolina Słupi” wraz z 10 Obszarami Krajobrazu Chronionego. Te formy ochrony przyrody powstały na obszarze ówczesnego Województwa Słupskiego, obejmując jego powierzchnię od pasa wybrzeża na wschód i zachód od Ustki, po zespoły jezior człuchowskich.

Z dniem **1 maja 1985 roku** został powołany **Zarząd Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” i Obszarów Krajobrazu Chronionego Województwa Słupskiego**. Celem działalności Zarządu było zachowanie i popularyzacja walorów przyrodniczych w warunkach zrównoważonego rozwoju. Pierwszym dyrektorem nowo powołanego Zarządu został Zenon Wolski. Kolejnymi dyrektorami byli Józef Cieplik i Bożena Sikora. W międzyczasie, na skutek reformy administracyjnej, park oraz 10 obszarów krajobrazu chronionego znalazły się w nowo utworzonym Województwie Pomorskim. W 2009 roku – na skutek nowych regulacji prawnych – kompetencje w stosunku do parków krajobrazowych przejęły samorządy województw.

Sejmik Województwa Pomorskiego na mocy uchwały z 1 lipca 2010 r. połączył wszystkie 7 par-

ków krajobrazowych funkcjonujących na obszarze Województwa Pomorskiego w **Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych**. Obok Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi” w skład Zespołu weszły następujące parki krajobrazowe: Nadmorski, Trójmiejski, Kaszubski, Mierzeja Wiślana, Wdzydzki i Zaborski. Na czele każdego z nich stoi kierownik, zaś dyrekcja Zespołu znajduje się w Słupsku.

Park Krajobrazowy „Dolina Słupi”, zajmując powierzchnię 37040 ha, jest największym w Województwie Pomorskim. Jest także jedynym parkiem dolinym, obejmującym środkowy i dolny bieg rzeki Słupi i dolnych fragmentów dolin jej dopływów. Największe walory przyrodnicze i krajobrazowe zachowały się w dolinach rzecznych. Znajdziemy tu szereg cennych i chronionych w Unii Europejskiej siedlisk przyrodniczych takich jak: rzeki włosienicznikowe, lasy łęgowe, torfowiska niskie i mechowiska, kwaśne i żyzne buczyny oraz lasy łąkowe. Ogromnym walorem parku jest także 11 jezior lobeliowych, chroniących reliktową roślinność wodną. Z ww. siedliskami przyrodniczymi nierozzerwalnie związane są cenne i ginące gatunki roślin i zwierząt.

Pracownicy parku od lat inwentaryzują i monitorują miejscową florę i faunę. Zrealizowano tu także kilka dużych projektów przyrodniczych chroniących główne walory tego terenu. Z ważniejszych wymienić należy: projekt ochrony naturalnego rozrodu ryb łososiowatych, w efekcie którego udrożniono bariery hydrotechniczne na węźle wodnym w Słupsku; zrenaturyzowano ujściowy bieg rzeki Kwaczy oraz zbudowano pierwsze w Polsce sztuczne tarliska dla łososia atlantyckiego i troci wędrowniej. Podjęliśmy też próbę ratowania raka szlachetnego – krytycznie zagrożonego wymarciem. W ramach projektu ochrony płazów powstał bezpieczny dla tej grupy zwierząt system przejść na godowisko pod drogą powiatową w Łysomicach, odtworzono 3 stawy śródleśne oraz uprzątnięto śmieci z kilku oczek wodnych gdzie płazy się rozmnażają. W ramach ochrony nietoperzy zabezpieczono kilka miejsc ich zimowania, inwentaryzowano kolonie letnie oraz rozwieszono kilkaset skrzynek rozrodczych. Bardzo udanym projektem była restytucja prądotłubnych włosieniczników w Słupi i jej dopływach, w której efekcie te cenne rośliny wodne wyznaczające chronione siedlisko przyrodnicze powróciły do wielu rzek parku. Chronimy także

Typ zajęć	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
zajęcia w siedzibie parku, szkołach, warsztaty terenowe	2200	2300	3500	2900	2600	2157	2069	2051	3805	765
rajdy/imprezy plenerowe	1800	2700	2000	3000	3700	3540	2720	3331	3410	510
<b>SUMA</b>	<b>3000</b>	<b>5000</b>	<b>5500</b>	<b>5900</b>	<b>6300</b>	<b>5699</b>	<b>4789</b>	<b>5382</b>	<b>7215</b>	<b>1275</b>

tereny podmokłe: torfowiska niskie, przejściowe i mechowiska, gdzie wybudowaliśmy 180 zastawek zapobiegających ich odwodnieniu i erozji złoza torfowego. Ma to ogromne znaczenie dla miejscowych stosunków wodnych oraz mikroklimatu.

W efekcie istnienia parku udało się zachować wiele cennych i starych drzew i alei drzewiastych, które są tu objęte ochroną, zabezpieczono brzegi wód przed niekontrolowaną zabudową, powstrzymano także kilka bardzo niebezpiecznych dla miejscowej przyrody projektów inwestycyjnych obejmujących m.in.: budowę nowych elektrowni wodnych na rzece Kamienicy i na Słupi powyżej Słupska, budowę wielkiej fermy nerek amerykańskich w Skarszewie Górnym, budowę ogromnych stawów hodowli pstrąga koło Lubunia.

Niestety ostatnie lata przynoszą też liczne zagrożenia dla przyrody i krajobrazu naszego parku. Krajobraz szpeci rozpraszenie zabudowy i nielegalna zabudowa łamiąca przepisy parkowe, zmiana powierzchni terenu – usypywanie tarasów ziemnych nad jeziorami, nasypy ziemne do budowy domów na terenach podmokłych. Pomimo zgłaszania tych faktów do odpowiednich instytucji większość spraw kończyła się ich umorzeniem.

Wielkim zagrożeniem przed którym stoimy są zmiany klimatyczne, mogące całkowicie zniweczyć nasze wysiłki ratujące ginące gatunki roślin i zwierząt. W ostatnich latach zaobserwowaliśmy obniżanie poziomu wód gruntowych i powierzchniowych, osuszające parkowe torfowiska i tereny podmokłe. W rzece Słupi woda latem ogrzewa się do ponad 20 stopni Celsjusza, zagrażając bytowaniu najcenniejszej zimnolubnej ichtiofauny – zanika populacja lipienia, miętusa, zagrożone są pstrągi potokowe, trocie wędrowne i łososie atlantyckie. Dlatego też konieczna i bardzo ważna jest edukacja społeczeństwa i odpowiednie uświadomienie o zagrożeniach. Na tej niwie możemy poszczycić się sporymi osiągnięciami. Od lat prowadzimy szeroką działalność edukacyjną. Zestawienie typów zajęć edukacyjnych w latach 2011-2020 wraz z liczbą uczestników przedstawiono w tabeli powyżej.

Poprzez te działania przyczyniamy się do zmniejszenia skali zagrożeń, na które narażone są najcenniejsze siedliska i gatunki związane z doliną rzeczną.

Nasze działania edukacyjne są uzupełnieniem zadań prowadzonych w ramach czynnej ochrony, nawiązują także do monitoringu szczególnie cennych siedlisk i gatunków. Wiele uwagi poświęciliśmy zagrożeniom wynikającym z rozprzestrzeniania się w dolinie rzecznej gatunków inwazyjnych i szkodliwej działalności człowieka. Przekazujemy odbiorcom treści dotyczące prowadzonej przez nas działalności oraz uświadamiamy społeczeństwu potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu. Realizując edukację ekologiczną, współpracowaliśmy z samorządami, jednostkami oświatowymi i kulturalnymi, zarządcami obszarów naszego parku, organizacjami ekologicznymi. Edukacja prowadzona była dla wszystkich grup wiekowych.

W marcu 2019 roku udostępniona została ekspozycja przedstawiająca cenne siedliska w dolinie Słupi – ekspozycja jest częścią Centrum Edukacji Ekologicznej „Słupia – rzeka wiedzy”. Działania edukacyjne prowadzone były także w terenie, na ścieżkach edukacyjnych oraz w szkołach i innych placówkach, szczególną uwagę poświęcano tym położonym na terenie i w otulinie parku.

Park znany jest także z wielu cyklicznych akcji ekologicznych, spotkań i konkursów. Organizujemy m.in. Konkurs Poznajemy Parki Krajobrazowe Polski, konkurs literacko-plastyczny „Na mapie świata jest takie miejsce” oraz „Ekolandie”, a naszym sztandarowym parkowym konkursem jest Konkurs Wiedzy o Ochronie Przyrody i PK „Dolina Słupi”.

W okresie wakacyjnym prowadzimy spacer przyrodniczy po mieście dla turystów i mieszkańców oraz organizujemy inne akcje edukacyjne np. Dni Otwarte w Centrum Edukacji Ekologicznej „Słupia- rzeka wiedzy”, **Słupską Noc Nietoperzową**, **Wystawę grzybów**, **Dzień Krajobrazu na terenie PKDS**, uczestniczymy w akcji **„Bioróżnorodność – poznaj by zachować” w Trójmieście czy letnich Jarmarkach w Słupsku**.

#### Marcin Miller

Absolwent Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie, Wydział ochrony Wód i Rybactwa Śródlądowego. Kierownik Parku Krajobrazowego „Dolina Słupi”.



Agata Pietruszewska  
Daria Kurlapska

## Dobryj ranok! FESTIWAL KULTURY UKRAIŃSKIEJ W SŁUPSKU

24 sierpnia 1991 r. uchwalono Deklarację Niepodległości Ukrainy. Było to wydarzenie niezwykle istotne dla wszystkich Ukraińców. Również 30 lat później w Słupsku rozpoczęła się pierwsza edycja Festiwalu Kultury Ukraińskiej „Dobryj Ranok”. Pierwsza i – mamy nadzieję – nie ostatnia.

Dlaczego akurat kultura ukraińska? Festiwal kultury ukraińskiej to inicjatywa, która wyszła od pochodzących z Ukrainy wolontariuszek Słupskiego Ośrodka Kultury. SOK w porozumieniu ze Stowarzyszeniem Kulturalny Punkt Zapalny na przestrzeni ostatnich lat angażował się w realizację spotkań z kulturą żydowską, rosyjską, niemiecką czy japońską. Każdorazowo w takich akcjach organizacyjnie wspierali nas wolontariusze. W pewnym momencie dziewczyny same zasugerowały, że konieczne jest zapoczątkowanie w Słupsku także spotkań z kulturą Ukrainy. Potrzeba organizacji tego typu wydarzeń ściśle związana jest ze stopniowym wzrostem liczebności przedstawicieli mniejszości ukraińskiej, zamieszkującej w naszych okolicach. Celem Festiwalu było nie tylko popularyzowanie kultury ukraińskiej, ale także integracja polsko-ukraińskiego społeczeństwa oraz wyrażenie czci i poczucia solidarności z narodem ukraińskim, w tak ważnym czasie, jakim są obchody Dnia Niepodległości Ukrainy.

Wydarzenie to było adresowane zarówno do dzieci, młodzieży, jak i dorosłych. Intensywny program sześciodniowego festiwalu pozwolił na realizację różnorodnych punktów – warsztatów artystycznych, seansów filmowych, spektakli teatralnych oraz imprezy plenerowej, dzięki którym uczestnicy mieli możliwość przeżycia niesamowitej podróży przez barwną kulturę Ukrainy.

Przygodę z kulturą ukraińską rozpoczęliśmy od dwudniowych warsztatów teatralnych, które poprowadził ukraiński aktor – Dmytro Naumec. Celem zajęć w pierwszym dniu była nauka wydobywania twórczej energii, a także jej ukierunkowanie i właściwe wykorzystanie, a w drugim – nauka partnerstwa i współpracy na scenie poprzez pogłębienie więzi i zaufania między uczestnikami. W zajęciach udział wzięły dzieci, młodzież i osoby dorosłe – w tym osoby z niepełnosprawnościami. Zainteresowani mieli także możliwość uczestnictwa w warsztatach pisania ikon. Jednodniowy

kurs poprowadzony przez Sergiusza Powalękę skupił przede wszystkim nauczycielki plastyki, które stanowiły zdecydowaną większość uczestników. Pasjonaci muzyki mieli okazję przeżyć niesamowite spotkanie z Iuriem Iosyfovychem – ukraińskim wokalistą, który poprowadził warsztaty śpiewu białego. Uczestnicy zapoznali się z najistotniejszymi zasadami śpiewu białego i wykonali ukraińskie pieśni polifoniczne.

Kolejnym istotnym punktem programu Festiwalu Kultury Ukraińskiej „Dobryj Ranok” były seanse filmowe w Kinie Rejs. W festiwalowym repertuarze znalazły się pozycje takie jak: *Obywatel Jones*, *Atlantyda* i *U311 CZERKASY*. Ze względu na ideę przyświecającą całemu wydarzeniu, filmy wyświetlone były w języku ukraińskim z towarzyszącymi im polskimi napisami.

Oprócz atrakcji dla fanów kina, w ramach Festiwalu musiało znaleźć się także coś dla teatromanów. Zaplanowaliśmy dwa spektakle. Pierwszy z nich – „Zielona Ewangelia” (reż. Ievgen Khudzyk), to piękny wizualnie i muzycznie owoc pracy aktorów Szkolnego Teatru „Na Filarach Simonovich” Ukraińskiego Uniwersytetu Katolickiego ze Lwowa. Drugi spektakl – „Jestem Julia” (reż. Wiesław Dawidczyk), powstał we współpracy trzech grup teatralnych z Ośrodka Teatralnego Rondo: Teatru Dojrzałego, Poczekalni Snów oraz Novej. Spektakl inspirowany był książką Łucji Dudzińskiej „Tupanie. ze sobą po drodze”. Po premierze odbyło spotkanie autorskie z poetką.

Zdecydowanie największym i najtrudniejszym organizacyjnie przedsięwzięciem w ramach Festiwalu była impreza plenerowa na ulicy Nowobramskiej. 28 sierpnia przestrzeń centrum Słupska wypełniła się wyszywankami, krywulkami, oksomytkami, malarstwem petrykiwskim i innym ukraińskim rękodziełem. Nie zabrakło także warsztatów artystycznych, ukraińskich przekąsek i barszczu ukraińskiego gotowanego podczas pokazu otwartego przez Rafała Niewiarowskiego. Ważnym elementem wydarzenia była Otwarta Scena Ukraińska, podczas której wystąpić mogli wszyscy zainteresowani. Warunek był jeden – trzeba było wykonać utwór ukraińskiego wykonawcy. I w końcu to, na co niektórzy czekali najbardziej – koncerty ukraińskich wykonawców. Usłyszeliśmy śpiew biały w wykonaniu studentów Ukraińskiego Uniwersytetu



Katolickiego, pieśni ludowe w interpretacji Vyshyvanki, rockowe utwory Coolbaby i połączenie muzyki elektronicznej z tradycyjnymi pieśniami etnicznymi (Lesja & Tom Horn oraz Iurii Iosyfovych).

Szeroki wachlarz atrakcji zapewnionych w trakcie trwania imprezy oraz bezpłatny charakter wydarzenia niewątpliwie przyczyniły się do dużego zainteresowania wśród mieszkańców Słupska, ale także osób przyjezdnych. Liczymy na to, że przekonaliśmy do siebie odbiorców, którzy wcześniej nawet nie wiedzieli o istnieniu naszej instytucji. Wielu uczestników komunikowało nam, że nigdy dotąd nie byli w Słupsku w kinie, czy teatrze i nie mieli pojęcia jak dużo się dzieje w tym mieście.

Festiwal Kultury Ukraińskiej „Dobry Ranok” to przede wszystkim wynik pracy ogromnej liczby ludzi – nie tylko etatowych pracowników, ale także wolontariuszy, stale zaangażowanych w kulturowe życie Słupska. To oni organizują wydarzenia od początku do końca. Od etapu planowania i „składania pomysłów w całość”, po kompleksową realizację, polegającą na promocji wydarzenia, kontakcie i opiece nad zaproszonymi gośćmi, tłumaczeniach i wreszcie dopracowaniu każdego szczegółu, aby odbiorcy mogli cieszyć się gotowym efektem. To ciężka, często wyczerpująca, wielogodzinna praca, która wymaga skrupulatności, skupienia i dobrych umiejętności logistycznych. Każdy projekt daje im możliwość szlifowania tych umiejętności i zdobycia doświadczenia niezwykle ważnego w perspektywie dalszej drogi zawodowej.

Stowarzyszenie Kulturalny Punkt Zapalny pozyskało od Urzędu Miasta Słupska i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego środki na organizację wydarzenia. Partnerem strategicznym Festiwalu był Słupski Ośrodek Kultury, a Związek Ukraińców w Polsce – koło w Słupsku, pomógł przy tworzeniu programu artystycznego i zaangażowaniu w realizację projektu Ukraińców mieszkających w Słupsku i okolicach. Mamy nadzieję, że uda nam się współpracować przy kolejnym Festiwalu – za rok.

#### **Agata Pietruszewska**

Instruktorka edukacji teatralnej i kulturalnej w Słupskim Ośrodku Kultury, Zastępczyni Prezesa Stowarzyszenia Kulturalny Punkt Zapalny.

#### **Daria Kurlapska**

Wolontariuszka w Słupskim Ośrodku Kultury, studentka Uniwersytetu Gdańskiego.

Jan Wild

## Czerwcowe wydarzenia marynistyczne w Słupsku

Poprawa sytuacji epidemiologicznej w czerwcu 2021 r. pozwoliła na zorganizowanie dwóch ważnych wydarzeń poświęconych edukacji morskiej. Organizatorem obu wydarzeń był słupski oddział Ligi Morskiej i Rzecznej, a znaczącego wsparcia udzielił Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku.

### Spotkanie autorskie

22 czerwca odbyło się spotkanie autorskie z Józefem Wąsiewskim, który opowiadał m.in. o swojej wieloletniej pracy nad publikacją „**Zaślubiny Polski z morzem 1920-2020**”. Wydarzenie miało miejsce w sali teatralnej Gminnego Centrum Kultury i Promocji w Kobylnicy, a rolę głównego organizatora znakomicie wypełniła **Renata Sztabnik**, dyrektorka Gminnej Biblioteki Publicznej w Kobylnicy.



**Józef Wąsiewski** – autor książki, to żołnierz zawodowy (od 1961 r. do 2000 r.), absolwent WAP i dziennikarstwa na Uniwersytecie Warszawskim. W latach 1990-2000 był redaktorem naczelnym czasopisma Marynarki Wojennej „Bandera”. Jest publicystą, popularyzatorem, tłumaczem, kolekcjonerem, a także weksylologiem, orbikulologiem i falerystą. Wydał kilkanaście cenionych prac specjalistycznych oraz artykułów o morskim rodzaju sił zbrojnych i polskich ligach morskich. Wyróżniony został tytułem honorowym „Kustosz tradycji, sławy i chwały oręza polskiego”.

Jego najnowsza praca omawia ideę Polski Morskiej w stulecie zaślubin z morzem dokonanych przez gen. Józefa Hallera 10 lutego 1920 w Pucku. Jej celem jest usystematyzowanie aktów i działań, związanych z tym zdarzeniem. J. Wąsiewski próbuje odpowiedzieć na pytania: czy jesteśmy państwem morskim? czy dostęp do morza stał się dla kraju wartością wzbogacającą nasz dobrostan? W pracy przedstawiono fakty i mity związane z naszymi morskimi tradycjami, ograniczając się świadomie do weksyliów i metali, rozumianych jako odznaki, oznaki, medale, żetony itp. Przypomniano m.in. mało znane medale zaślubinowe z 1921 roku, wojenny medal tajnych regat na Wiśle w 1943 r., pierścienie powojenne czy regionalne wyróżnienia ligowe. Ogrom materiałów powinien wzbudzić zainteresowanie wszystkich, którym bliska, czy też może nieznana jest Polska Morska, a także przypominać, że nawet w najtrudniejszych czasach można i warto być wiernym morzu. Uważny czytelnik w kilku miejscach znajdzie informacje o nauczycielach – członkach Ligi Morskiej i Rzecznej z subregionu słupskiego.

### VII Słupska Konferencja Marynistyczna

26 czerwca 2021 r. w sali konferencyjnej Starostwa Powiatowego w Słupsku odbyła się VII Słupska Konferencja Marynistyczna przygotowana z wielkim wsparciem pracowników Działu Promocji Starostwa pod kierunkiem **Anny Czunikin von Krasowicki**. Patronat nad Konferencją objęli: **Andrzej Królikowski** – Prezes LMiR i **Paweł Lisowski** – Starosta Słupski. Konferencja była podsumowaniem działań w zakresie edukacji marynistycznej i morskiej w rejonie działania słupskiego oddziału LMiR.

W czasie konferencji wystąpił zespół „Muchomorki” ze słupskiego Przedszkola Miejskiego nr 12 oraz uzdolnieni soliści z Młodzieżowego Domu Kultury w Słupsku i z Gminnego Ośrodka Kultury w Główniczach. „Muchomorki” zaprezentowały piosenkę „Morskie przygody”, taniec z bum bum rurkami „He’s a Pirate” oraz wiersz w języku migowym „Odważni piraci” (opieka artystyczna: Natalia Matczak i Joanna Sadyś). Julia Owsiuł z GOK w Główniczach, laureatka VI Pomorskiego Festiwalu Piosenki Marynistycznej „Marina 2019” zaśpiewała „Kołyśankę” Andrzeja Koryckiego (opiekun artystyczny: Rafał Przybyło). Vanessa Kaniewska z MDK Słupsk wystąpiła z utworem „Statek” (opiekun artystyczny: Małgorzata Spo-

czyńska). Część artystyczną zakończył duet z MDK: Zuzanna Rosiak i Aleksandra Sitarska piosenką „Mewy” (opiekun artystyczny: Daniel Spoczyński).

Dominującym tematem merytorycznym tegorocznej konferencji była „Ustka – morskie okno na świat ziemi słupskiej”. Uczestnicy wysłuchali i obejrzelili prezentacje: kmdr. ppor. **Mariana Jarczyńskiego** „Militarna Ustka – krótka historia garnizonu”, dr. inż. **Waldemara Parusa** „Ucieczka DAR-19 (Ust-44) w przededniu wprowadzenia stanu wojennego”, kmdr. ppor. **Roberta Biernaczyka** „Tradycje szkoleniowe Marynarki Wojennej na terenie Ustki”. O działaniach podejmowanych w celu przywrócenia do świetności S/Y Gryfita – dumy słupskich żeglarzy – opowiadał jego obecny armator **Jan Żuralski**.

Krzyżami „Pro Mari Nostro” wyróżniona została **Beata Trofimowicz** (SP Kobylnica) oraz **Stowarzyszenie „Latarnik”**. Srebrnymi medalami „Zasłużonym dla Ligi Morskiej i Rzecznej” udekorowano starostę Jerzego Lisowskiego, Ewę Matczak (SP Kobylnica) i Brygidę Skolarus (SP 9 Słupsk), natomiast medalami brązowymi wyróżniono: Jacka Bochenka (SP 9 Słupsk), Sylwię Pilarek (SP 17 Gdańsk) i Bożenę Żuk (ODN Słupsk).



Starosta Słupski przyznał doroczną nagrodę za działalność na rzecz edukacji morskiej w powiecie słupskim. Otrzymał ją **Marian Jarczyński** z Zimowisk. W odczytanej laudacji na jego temat napisano: *współzałożyciel słupskiego oddziału LMiR i od 2010 r. jego wiceprezes, uczestnik XX, XXI i XXII Walnego Zjazdu Delegatów LMiR, wyróżniony Krzyżem Pro Mari Nostro oraz Złotym Medalem Zasłużonym dla Ligi Morskiej i Rzecznej, przewodniczący jury Ogólnopolskiego Konkursu Dziennikarskiego „O Laur Słupskich Kotwic”, współorganizator pikników, warsztatów, konferencji i festiwali marynistycznych.*

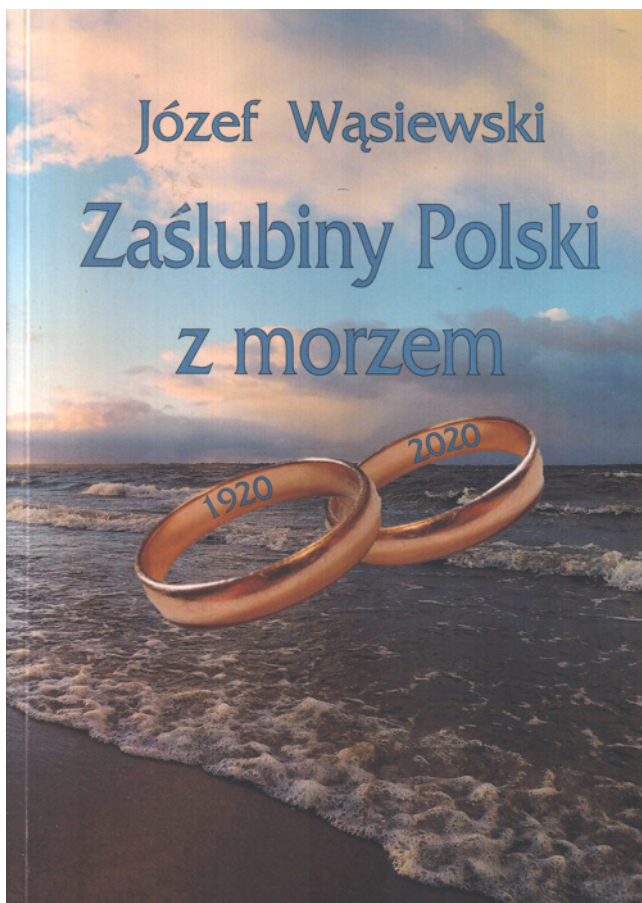
W ostatniej części konferencji głos zabrali przedstawiciele władz samorządowych Słupska, Kobylnicy i Kępic. W imieniu prezydent **Krystyny Danileckiej-Wojewódzkiej** wystąpiła Anna Sadlak, dyrektorka Wydziału Edukacji, która przekazała Jackowi Bochenkowi, Brygidzie Skolarus, Bogusławie Plebanek

(MDK Słupsk) i Bożenie Żuk listy gratulacyjne i pamiątkowe albumy.

**Leszek Kuliński**, wójt Gminy Kobylnica podsumował tegoroczne sukcesy gminy w zakresie edukacji morskiej oraz nagroził uczniów (Weronikę Kuźniar, Tomasza Olschewskiego, Paulinę Wojtaszek) za ich sukcesy w VI Pomorskim Konkursie o Tytuł Mistrza Nawigacji, a także nauczycieli: Annę Bielecką, Ewę Matczak, Sylwię Pilarek, Rafała Przybyło i Beatę Trofimowicz za zaangażowanie w edukację morską.

Nagrody ufundowane przez **Magdalenę Majewską**, burmistrza Kępic trafiły do Romana Sety (SP Warcino) i Krzysztofa Sengera (Spółdzielnia Socjalna „Razem”).

Podczas konferencji oficjalnie przyjęto nowych członków Ligi. Legitymacje członkowskie z rąk kmdr. por. Macieja Jonika otrzymała Barbara Kujat i Mirosława Kucharska-Tarnowska.



**Jan Wild**

Historyk, regionalista, prezes słupskiego Oddziału Ligi Morskiej i Rzecznej.

*dr Irena Domnik*  
*dr Zofia Lewandowska*

## Po finale XX Ligi Matematycznej...

Zakończyła się XX edycja Ligi Matematycznej im. Zdzisława Matuskiego organizowanej przez matematyków Instytutu Nauk Ścisłych i Technicznych Akademii Pomorskiej w Słupsku przy współpracy I Liceum Ogólnokształcącego im. Bolesława Krzywoustego w Słupsku. Pomimo trzeciej fali pandemii, wielu obaw, wątpliwości i przeciwności, Komisja Konkursowa zdecydowała o przeprowadzeniu półfinału i finału Ligi w formie absolutnie nowej i eksperymentalnej – w trybie zdalnym, w małych grupach pod nadzorem nauczyciela.

W poprzedniej, XIX edycji w roku szkolnym 2019/2020, wobec wielu niewiadomych i niepewnych rokowań co do skali rozprzestrzeniania się nowego nieznanego wirusa Covid-19, podobnie, jak to się stało w przypadku innych konkursów, nie odbył się finał Ligi. Ogłosiliśmy wyniki na podstawie etapu zadań domowych i półfinału.

W tym „zdalnym” roku szkolnym 2020/2021, do rozgrywek ligowych przystąpiło 229 uczniów z klas IV-VI, 225 uczniów klas VII-VIII szkół podstawowych oraz 81 entuzjastów matematyki ze szkół ponadpodstawowych. Gdy w lutym 2021 roku oddawałyśmy do druku artykuł podsumowujący 20 lat istnienia Ligi Matematycznej, nie byliśmy pewne, w jakiej formule możliwe będzie dokończenie zmagania konkursowych. Ale warto walczyć o normalność, być kreatywnym i odważnym, a przy tym przewidującym i rozsądnym. Po wielu dyskusjach, wzięciu pod uwagę próśb uczniów uczestniczących w konkursie, sugestii rodziców i nauczycieli, Komisja Konkursowa podjęła decyzję o organizacji półfinału i finału w trybie zdalnym w małych grupach (8-10 osób) pod nadzorem nauczyciela. Było to ogromne wyzwanie logistyczne, bo 20 kwietnia 2021 roku do finału przystąpiło 44 uczniów szkół ponadpodstawowych, 27 kwietnia zadania półfinałowe rozwiązywało 122 uczniów klas IV-VI oraz 125 uczniów klas VII i VIII, a do zmagania finałowych 18 maja przystąpiło 57 najlepszych z najlepszych uczniów klas młodszych oraz 47 w kategorii klas VII-VIII.

Poniżej przedstawiamy nasze spostrzeżenia i refleksje po tegorocznej edycji – wyjątkowej również z tego powodu, że była to jubileuszowa XX Liga Matematyczna. Na przestrzeni lat zmieniali się uczniowie, dorastali do kolejnych poziomów edukacyjnych, ale jedno pozostaje niezmiennie – matematyczna pasja, cie-

kawość nowych zagadnień, determinacja, pracowitość i ambicja. Uczniowie pisali w nietypowej scenerii własnego pokoju, pokazując do kamery gotowe rozwiązania, skanując prace, często z pomocą rodziców kibicujących matematycznym zainteresowaniom swoich pociech i przesyłając prace pocztą na adres Akademii. Obserwujący poszczególne grupy, nauczyciele podziwiali głębokie skupienie, przejęcie i emocje uczestników. Bardzo żałujemy, że również najmilsza część konkursu – ogłoszenie laureatów odbyło się tylko poprzez stronę internetową. Indywidualny odbiór pięknych nagród pozyskanych od sponsorów był okazją do rozmów z rodzicami, opiekunami i nauczycielami, którzy potwierdzili słuszność naszych decyzji o organizacji półfinału i finału, opowiadali o pozytywnych emocjach towarzyszących uczniom i wyjątkowym charakterze zmagania. Liga towarzyszy uczniom od października do maja, a więc przez cały rok szkolny. Atutem tego konkursu jest udział uczniów z bardzo wielu szkół naszego regionu, także z małych placówek, których uczniowie absolutnie bez kompleksów rywalizują z kolegami ze szkół z dużych miast, Gdyni, Gdańska czy Słupska. I do tego często z nimi wygrywają. Wystarczy spojrzeć na listy laureatów i przeanalizować nazwy miejscowości, z których pochodzą.

Poniżej prezentujemy zestawy zadań finałowych dla uczniów szkół podstawowych, analizę wyników poszczególnych zadań oraz rozwiązania najtrudniejszych z nich.

### ZESTAW ZADAŃ FINAŁU KLAS IV-VI:

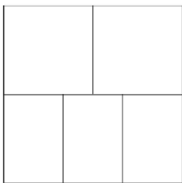
**ZADANIE 1.** Bartek miał osiem karteczek z cyframi 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4 i 4. Próbował ułożyć z nich liczbę parzystą podzielną przez 9. W końcu usunął jedną karteczkę. Z siedmiu pozostałych ułożył liczbę parzystą podzielną przez 9. Wyznacz największą liczbę, którą mógł utworzyć Bartek. Odpowiedź uzasadnij.

**ZADANIE 2.** W biegu na 100 metrów startuje 625 zawodników. Bieżnia stadionu ma 5 torów i tylko zwycięzca każdego biegu przechodzi do kolejnej rundy, a wszyscy pozostali odpadają z dalszej rywalizacji. Oblicz najmniejszą liczbę biegów konieczną do wyłonienia zwycięzcy zawodów.

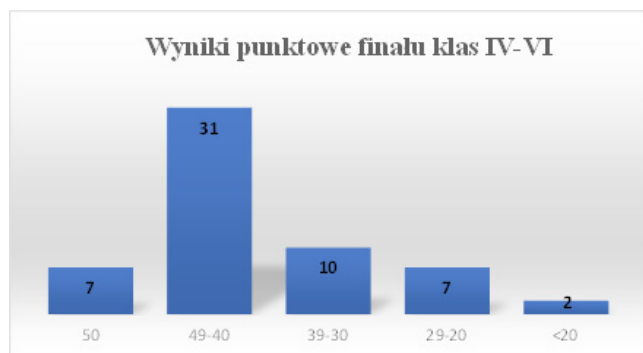
**ZADANIE 3.** Znajdź wszystkie liczby trzycyfrowe, których iloczyn cyfr jest równy 6.

**ZADANIE 4.** Ania ma 183 zł, a Bartek 75 zł. Ile pieniędzy Ania powinna dać Bartkowi, aby zostało jej dwa razy więcej niż miałby wtedy chłopiec?

**ZADANIE 5.** Pięć koleżanek z grupy kolonijnej ułożyło kwadrat ze swoich ręczników tak, jak na rysunku. Ręczniki Ani i Basi mają kształt kwadratów, każdy o obwodzie 720 cm. Ręczniki Celiny, Darii i Eli są prostokątami o jednakowych wymiarach. Oblicz obwody prostokątnych ręczników i dużego kwadratu utworzonego ze wszystkich ręczników.



Liczba uzyskanych przez finalistów punktów ułożyła się następująco:



Na podziw i gratulacje zasługuje siedmiu uczniów (12,5%), którzy zdobyli maksymalną liczbę punktów, tj. 50 punktów. Ponad połowa finalistów (31 uczniów, 55,36%) otrzymała od 40 do 49 punktów na 50 możliwych do zdobycia. Świadczy to o wysokim poziomie wiedzy matematycznej uczniów w tej grupie wiekowej. Średnia liczba uzyskanych punktów jest też wysoka, równa 40,39. Interesująco przedstawia się średnia punktów uzyskanych za poszczególne zadania:



Łatwo zauważyć, że zadanie 5 okazało się najprostsze i większość uczniów uzyskała za nie maksymalną liczbę 10 punktów. Najtrudniejsze było zadanie 1 i 2.

**ROZWIĄZANIE ZADANIA 1:** Na karteczkach Bartka znajdowało się osiem cyfr: 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4. Ich suma wynosi 20. Zatem nie można z nich ułożyć liczby podzielnej przez 9, bo suma cyfr nie dzieli się przez 9. Po odrzuceniu cyfry 2, suma cyfr jest równa 18.

Wobec tego z cyfr 1, 1, 2, 3, 3, 4, 4 da się stworzyć liczbę podzielną przez 9. Największa z możliwych i parzysta jest liczba 4433112.

**ROZWIĄZANIE ZADANIA 2:** Ponieważ w każdym biegu startuje 5 zawodników i tylko zwycięzca przechodzi do kolejnej rundy zawodów, więc na początku zostaje  $625:5=125$  zwycięzców. Potem 25 ( $125:5$ ) zawodników przechodzi dalej. Po następnych 5 biegach mamy 5 liderów, a ostatni bieg wyłania ostatecznego zwycięzcę. Wobec  $125+25+5+1=156$  konieczne jest 156 biegów.

Przedstawimy teraz podsumowanie zadań finałowych w kategorii klasy VII-VIII.

### ZESTAW ZADAŃ FINAŁU KLAS VII-VIII:

**ZADANIE 1.** Cyfra dziesiątek pewnej liczby dwucyfrowej jest o 4 większa od cyfry jedności. Jeżeli między cyfry tej liczby wstawimy 0, to otrzymamy liczbę o 630 większą od pierwotnej. Wyznacz początkową liczbę.

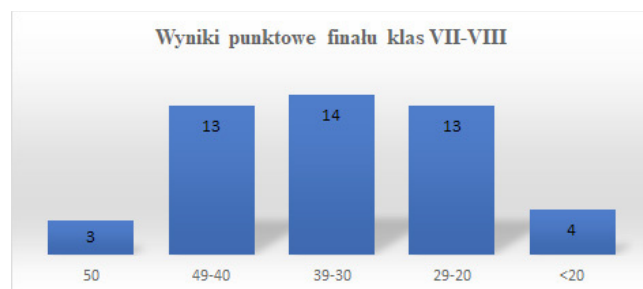
**ZADANIE 2.** Oblicz sumę cyfr liczby .

**ZADANIE 3.** Dany jest trójkąt równoramienny ABC, gdzie  $|AC| = |BC|$ . Na boku AB wybrano punkt D taki, że  $|AD| = |CD|$ . Miara kąta DAC jest równa 27. Oblicz miarę kąta DCB.

**ZADANIE 4.** Czy istnieją takie liczby naturalne  $x, y, z$ , że  $x + y + z = 444$  oraz  $xyz = 121275$ ? Odpowiedź uzasadnij.

**ZADANIE 5.** W trapezie prostokątnym ABCD, gdzie , krótsza podstawa jest równa wysokości trapezu, a krótsza przekątna ma długość równą długości dłuższego ramienia trapezu. Pole trapezu jest równe  $96 \text{ cm}^2$ . Oblicz długości jego boków.

Liczba uzyskanych przez finalistów punktów ułożyła się następująco:



W tej kategorii trzech uczniów okazało się mistrzami zdobywając maksymalną liczbę 50 punktów (6,38%), Największa liczba finalistów (14 uczniów, 29,79%) otrzymała od 30 do 39 punktów na 50 możliwych do zdobycia. Średnia liczba uzyskanych punktów to 32,53. W konsekwencji można stwierdzić, że średnio uczniowie rozwiązali co najmniej 3 zadania na pięć możliwych. To bardzo dobry wynik.

Warto przeanalizować też średnią punktów uzyskanych za poszczególne zadania.



Stąd wynika, że zadanie 1 okazało się najprostsze i większość uczniów uzyskała za nie maksymalną liczbę punktów. Najwięcej trudności sprawiły uczniom zadania 2 i 4.

Poniżej prezentujemy rozwiązania tych zadań zaproponowane przez Komisję Konkursową:

**ROZWIĄZANIE ZADANIA 2:** Należy dokonać następujących przekształceń na potęgach:

$$4^{1009} \cdot 5^{2021} = (2^2)^{1009} \cdot 5^{2021} = 2^{2018} \cdot 5^{2021} = 2^{2018} \cdot 5 \cdot 5^{2018} = 10^{2018} \cdot 5 = 12500 \dots 0$$

Liczba 12500...0 zawiera 2018 zer. Wobec tego suma cyfr tej liczby jest równa 8.

**ROZWIĄZANIE ZADANIA 4:** Przypuśćmy, że istnieją liczby naturalne  $x, y, z$  takie, że ich iloczyn jest

równy 121275, a suma wynosi 444. Ponieważ iloczyn jest liczbą nieparzystą, więc wszystkie czynniki są liczbami nieparzystymi. Ale suma trzech liczb nieparzystych jest liczbą nieparzystą, wbrew założeniu. W konsekwencji nie znajdziemy takich liczb  $x, y, z$ , aby  $xyz=121275$  oraz  $x+y+z=444$ .

**dr Irena Domnik**

Adiunkt w Instytucie Nauk Ścisłych i Technicznych Akademii Pomorskiej w Słupsku. Nauczyciel akademicki z 30-letnim stażem pracy. Współorganizatorka konkursu Liga Matematyczna im. Zdzisława Matuskiego. Współautorka „Zbioru zadań z topologii ogólnej z rozwiązaniami” oraz czterech tomów „Zostań mistrzem matematyki. Zbiór zadań z ligi matematycznej z rozwiązaniami”.

**dr Zofia Lewandowska**

Starszy wykładowca w Instytucie Nauk Ścisłych i Technicznych Akademii Pomorskiej w Słupsku. Nauczyciel akademicki z 30-letnim stażem pracy. Współorganizatorka konkursu Liga Matematyczna im. Zdzisława Matuskiego. Współautorka „Zbioru zadań z topologii ogólnej z rozwiązaniami” oraz czterech tomów „Zostań mistrzem matematyki. Zbiór zadań z ligi matematycznej z rozwiązaniami”.

*Jerzy Paczkowski*

*Jacek Łepkowski*

## KANGUR 2021 w regionie słupskim – drugi rok w okresie pandemii

Trudny czas pandemii spowodował, że szkoły działały niczym skomplikowany naprzemienny wykres funkcyjny – raz stacjonarnie, raz stacjonarnie tylko dla najmłodszych, raz hybrydowo, innym razem online. Jednak więcej czasu uczniowie spędzili przed komputerami na edukacji online, tak więc i organizatorzy tegorocznej edycji Międzynarodowego Konkursu „Kangur Matematyczny” musieli dostosować się do nietypowej sytuacji... Ostatecznie konkurs przesunięto z marca br. na 22 kwietnia 2021 r. Szkoły mogły podjąć decyzję, w jakiej formie przeprowadzić konkurs – stacjonarnie w szkole, czy online, albo hybrydowo (dla części uczniów stacjonarnie, dla części online).

### Konkurs KANGUR 2021 w Polsce

W r. szk. 2020/2021 to już trzydziesta w Polsce edycja Międzynarodowego Konkursu „Kangur Matematyczny”, organizowanego pod patronatem Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika w Toruniu. Do konkursu zgłosiło się około 173 tysięcy uczniów.

Stacjonarnie zadania konkursowe rozwiązywało 102 tysiące uczniów, pozostała grupa – w większości pisała w formie online.

Trzeba przyznać, że tegoroczny konkurs online był bardziej przyjazny dla uczniów i organizacyjnie dla szkolnych koordynatorów. W dniu konkursu uczniowie dostali dostęp na hasło do zadań, wypełniali karty odpowiedzi, w wyglądzie podobne do tradycyjnych papierowych. Natomiast zgodnie z regulaminem konkursu, najlepsi uczniowie spośród piszących konkurs w formie online mogli liczyć jedynie na tzw. drobne upominki.

Wśród rozwiązujących zadania w formie stacjonarnej tytuł laureata tegorocznej edycji uzyskało 110 uczniów, w tym 44 uczniów z maksymalną liczbą punktów. Warto pamiętać – i mówić to uczniom – że sukcesem nie jest liczba zdobytych punktów, ale ich własna motywacja, aby zmierzyć się z zadaniami, kreatywność w „ogarnianiu” problemu i pomysł na rozwiązanie zadania.

### Konkurs KANGUR 2021 w regionie słupskim

Międzynarodowy Konkurs Matematyczny „Kangur” organizowany był w regionie słupskim po raz 28. W roku szkolnym 2020/2021 do jego edycji zgłosiło się 4328 uczniów ze 154 szkół podstawowych i średnich (ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych) ze Słupska oraz powiatów: bytowskiego, chojnickiego, człuchowskiego, lęborskiego i słupskiego, a także z powiatów: puckiego i wejherowskiego. W formie stacjonarnej wzięło udział 3052 uczniów ze 122 szkół i 1020 uczniów z 63 szkół – w 32 szkołach konkurs przeprowadzono w formie hybrydowej. Dzięki zaangażowaniu szkolnych koordynatorów konkursu i życzliwej akceptacji ze strony dyrektorów szkół, w większości konkurs mógł odbyć się w formie stacjonarnej, z przestrzeganiem wszelkich procedur obowiązujących w czasie pandemii. Wzięło w niej udział aż 75% uczniów. Pozytywnie odebrali to najmłodszy uczniowie, którzy są mniej biegli w obsłudze komputera i często oczekują bliskiego wsparcia nauczyciela, przy wypełnianiu strony informacyjnej karty odpowiedzi.

Wszyscy szkolni koordynatorzy konkursu otrzymali od Krajowego Komitetu Organizacyjnego „Dyplom uznania” i jubileuszowe wydanie książkowe „Wisienki na torcie”, zawierające najciekawsze zadania konkursowe z 30 lat. Natomiast regionalni koordynatorzy konkursu w Regionie Słupskim przekazali szkolnym koordynatorom specjalne podziękowania. Okrągła rocznica konkursu „Kangur Matematyczny” w Polsce była też okazją, aby w Regionie Słupskim uhonorować szkoły. **50 szkołom w regionie przyznano tytuł „Ambasadora KANGURA”** – za wieloletni udział uczniów w konkursie, za odnoszone sukcesy, za promocję konkursu. Do certyfikatu dla szkoły **dołączono grafikę doktora Pawła Jarka (1933-2013)**, pracownika Wydziału Matematyki i Informatyki UMK w Toruniu, inicjatora i organizatora Międzynarodowego Konkursu „Kangur Matematyczny” w Polsce.

#### Konkurs KANGUR 2021 w regionie słupskim – wyniki

**W konkursie w formie stacjonarnej nagrodzono i wyróżniono łącznie 381 uczniów** (na 3048 uczestników – 12,50 % piszących stacjonarnie; co ósmy uczeń). Zgodnie z regulaminem konkursu, dyplom laureata przyznano 5 uczniom, 42 uczniom – dyplomy „za bardzo dobry wynik”, 306 uczniom – dyplomy „wyróżnienie” oraz 28 uczniom tzw. wyróżnienia typu NAJ dla najlepszego ucznia w szkole. Wszyscy wyróżnieni z regionu słupskiego wraz z dyplomami otrzymali kolejną publikację TUWiNM w Toruniu – „Miniatury Matematyczne”. Natomiast 5 laureatów i 42 uczniów „za bardzo dobry wynik” otrzymało także karty prezentowe do EMPiKU.

**Tytuł LAUREATA krajowego tegorocznej edycji Międzynarodowego Konkursu Matematycznego**

„Kangur” z regionu słupskiego otrzymali:

- **Szymon Warsiński** z klasy 4 z SP w Lubni,
- **Paweł Rameczyk** z klasy 4 z SJSP w Lęborku,
- **Agata Krzysztofowicz** z klasy 6 z SP w Zagórzycy,
- **Martyna Majer** z 8 klasy z SP 3 w Chojnicach,
- **Aleksander Sawicki** z klasy 8 z SP 2 w Czersku.

Pozostali najlepsi uczniowie w poszczególnych kategoriach:

- kategoria „Maluch” (klasa 3 i 4 szkoły podstawowej) – **Michał Zabrocki** z klasy 3 z SP 1 Brusy,
- kategoria „Beniamin” (klasa 5 i 6 szkoły podstawowej) – **Władysław Kowalik Petke** z klasy 5 z SP 2 Bytów,
- kategoria „Kadet” (7 i 8 klasa szkoły podstawowej) – **Krystian Pszczoliński** z klasy 7 z SP 8 Lębork,
- kategoria „Junior” (1-II klasa szkół ponadpodstawowych i 1-3 klasa branżowych szkół zawodowych) – **Krzysztof Nowak** z klasy I z LO-1 Puck, **Hanna Nadolna** z klasy II z ZS STO Człuchów,
- kategoria „Student” (II-IV klasa szkół ponadgimnazjalnych) – **Michał Kaźmierczak** z klasy II z II LO Chojnice, **Agnieszka Pawłowska** z klasy III z II LO Chojnice.

**W konkursie w formie online wyróżniono 176 uczniów** (na 1020 uczestników – 17,25 % piszących online; co szósty uczeń). Zgodnie z § 20 Regulaminu Konkursu wysokie wyniki uczniów uhonorowano upominkami w formie „Miniatur Matematycznych”. Ponadto przyznano 101 dyplomów Regionu Słupskiego (w tym 45 z dodatkowymi upominkami). Szkolni koordynatorzy w porozumieniu z nauczycielami matematyki ustalały, którego ucznia w swojej szkole wyróżnić.

Podsumowując – w roku szkolnym 2020/2021 w konkursie KANGUR (w formie stacjonarnej i online) nagrodzono i wyróżniono łącznie 557 uczniów (na 4068 uczestników rozwiązujących zadania konkursowe). Ze względów pandemicznych nie zorganizowano tradycyjnego podsumowania. Pakiety kangurowe – z nagrodami i dyplomami – w ostatnich dniach maja br. dostarczone zostały do 10 „punktów kangurowych”, skąd odebrali je szkolni koordynatorzy konkursu.

W imieniu Regionalnego Komitetu Organizacyjnego Słupskiego Stowarzyszenia Matematycznego „Kangur” gratulujemy uczestnikom konkursu! Dziękujemy wszystkim, którzy przyczynili się do tego, że „KANGUR 2021” się odbył: nauczycielom – za przygotowanie uczniów, organizatorom eliminacji – za szczególne zaangażowanie, dyrektorom szkół – za życzliwą akceptację, a szkolnym koordynatorom – za sprawną organizację. Dziękujemy!

#### **Jerzy Paczkowski**

Koordynator Międzynarodowego Konkursu „Kangur Matematyczny” na region słupski.

#### **Jacek Łepkowski**

Nauczyciel matematyki w ZSOiT w Ustce. Koordynator Międzynarodowego Konkursu „Kangur Matematyczny” na region słupski.



Krystyna Popiel

## Konkurs „Młody Innowator” w Słupsku



Naczelna Organizacja Techniczna zajmuje się kadrami technicznymi wielu dziedzin, wspiera osoby pracujące na inżynierskich i technicznych stanowiskach, pomagając im w doskonaleniu wiedzy poprzez organizację szkoleń, seminariów, konferencji i wycieczek technicznych. Zajmuje się osobami aktywnymi zawodowo, seniorami oraz młodą kadrami technicznymi. Najważniejszą częścią naszych działań jest praca z młodymi ludźmi, którzy są twórcami niebanalnych pomysłów technicznych i wniosków racjonalizatorskich. Jedną z form takiej pracy są konkursy, między innymi konkurs „Młody Innowator”. W 2021 roku, pod patronatem Ministra Edukacji i Nauki, odbyła się już XIV edycja tego wydarzenia.

Konkurs adresowany jest do uczniów szkół podstawowych (kl. IV-VIII), ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych (liceów i techników). Jego istota polega na powszechności, na odstępianiu od elitarności. Celem konkursu jest pobudzenie i wykorzystanie twórczych zdolności dzieci i młodzieży. I etap jest organizowany w szkołach, a o jego przebiegu decydują nauczyciele, samorząd uczniowski i rodzice. Tematy zgłoszonych pomysłów to dowolne rozwiązania, polegające na udoskonaleniu istniejącego lub opracowanie nowego projektu, mającego cechy oryginalności. Ważne, by rozwiązanie było jak najprostsze. Konkurs zakłada działania zespołowe, uczy wspólnie realizować zadania, a tym samym organizacji i odpowiedzialności, jednoczy dzieci i młodzież wokół wspólnego celu.

Jak co roku, tak i w 2021, uczniowie słupskich szkół ponadpodstawowych, zgłosili swoje prace do II etapu konkursu. Komisja konkursowa, w skład której weszli przedstawiciele Rady Regionalnej Federacji Stowarzyszeń Naukowo Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej w Słupsku (RR FSNT NOT) i Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku – oceniła je pod

względem pomysłowości, oryginalności rozwiązania, przydatności, wpływu na poprawę warunków bezpieczeństwa, dostępności i wykorzystanych materiałów, estetyki wykonania, przygotowanej dokumentacji i projektu oraz umiejętności pracy w zespole. W kategorii szkoły ponadpodstawowe i ponadgimnazjalne do III etapu zakwalifikowano następujące prace:

1. **AUTOCART** – autorzy: Igor Bondaryk, Alan Ludwig, Piotr Wykowski, Wojciech Prądyński z Zespołu Szkół Mechanicznych i Logistycznych w Słupsku; nauczyciel wspierający: Milena Ginko;
2. **Bezpieczna jazda** – międzyszkolny zespół – autorzy: Krzysztof Rogiński z I LO im. Bolesława Krzywoustego w Słupsku, Roksana Falkowska z II LO im. Adama Mickiewicza w Słupsku, Marcin Szyszko i Jędrzej Piwowarczuk z Zespołu Szkół „Elektryk” im. Noblistów Polskich w Słupsku; nauczyciel wspierający: Grażyna Linder;
3. **Automatyczny system gaśniczy w samochodach osobowych** – autorzy: Paweł Michoński, Paweł Szczepański, Oskar Aleksandrowicz z I Społecznego LO STO w Słupsku; nauczyciel wspierający: Grażyna Linder.

RR FSNT NOT w Słupsku zorganizowała uroczyste podsumowanie konkursu z udziałem: uczestników, opiekunów prac, dyrektorów szkół, dyrektora Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku – Bożeny Żuk, zastępcy kierownika Punktu Informacji Europejskiej Europa Direct – Danuty Sroki. Specjalny gość uroczystości – Jan Ryszard Kurylczyk, wygłosił interesujący, okolicznościowy wykład, który spotkał się z wielkim uznaniem zebranych.

Podczas III ogólnopolskiego etapu prace te zostały ocenione przez komisję, w skład której wchodził przedstawiciele: Ministerstwa Edukacji i Nauki, Komitetu Naukowo-Technicznego Doskonalenia Kadr FSNT–NOT, Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów, Towarzystwa Kultury i Historii Techniki. Ze słupskich szkół w XIV edycji Konkursu „Młody Innowator 2020/2021” nagrodzeni zostali:

- **laureat – III miejsce w kategorii liceum:** międzyszkolny zespół z I LO im. Bolesława Krzywoustego w Słupsku, II LO im. Adama Mickiewicza w Słupsku, Zespołu Szkół „Elektryk” im. Noblistów Polskich w Słupsku – za projekt **Bezpieczna jazda**;
- **wyróżnienie:** zespół z I Społecznego LO im. Zjednoczonej Europy STO w Słupsku za projekt **Automatyczny system gaśniczy w pojazdach osobowych**.

\*\*\*

Pisząc o tym konkursie warto przypomnieć kilka faktów z lat poprzednich, które pokazują, jak aktywną i kreatywną w dziedzinie racjonalizacji i innowacyjności mamy młodzież, jak ciekawe prace ona tworzy i jak wysokie miejsca osiąga w skali ogólnopolskiej.

W 2020 roku, pomimo pandemii oraz organizacji zdalnego nauczania w szkole, wpływającego w znaczący sposób na zmniejszenie kontaktu nauczyciela z uczniami, zgłoszone zostały 4 prace, które bardzo wysoko oceniono na etapie ogólnopolskim. **II miejsce** zdobyli słupscy uczniowie za pracę: **DotsNote – drukarka krótkich notatek w alfabecie Braille’a wykorzystująca algorytmy konwersji mowy na tekst**, której celem jest umożliwienie tworzenia krótkich notatek pisemnych w alfabecie Braille’a dla osób niewidomych i głuchoniewidomych. Autorami pracy byli: Julia Kalinowska i Paweł Spiechowicz z Liceum Ogólnokształcącego z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Adama Mickiewicza w Słupsku.

Wysokie oceny zyskały również prace:

- **Ekologiczna modernizacja wagonów kolejowych poprzez odzysk energii kinetycznej przy hamowaniu**; autorzy: Paweł Michoński, Paweł Szczepański, Oskar Aleksandrowicz z I Społecznego LO im. Zjednoczonej Europy STO w Słupsku;
- **Pelargonie pachnąca, czyli geranium jakiego nie znacie**; autorzy: Karolina Wojtkowiak, Paweł Bałbatun z I Społecznego LO im. Zjednoczonej Europy STO w Słupsku;
- **Bezpieczne i wygodniejsze kule dla osób poszkodowanych**; autorzy: Paulina Małecka, Krzysztof Korzeniewski z I Społecznego LO im. Zjednoczonej Europy STO w Słupsku.

Gościem słupskiej gali podsumowującej konkurs był prezes firmy OptiNav – Arkadiusz Śmigielski, który zachęcił młodych innowatorów do rozwijania swojej twórczej pasji mogącej w życiu zaprocentować bardzo ciekawą ścieżką rozwoju i pełnią satysfakcji z życia zawodowego.

W roku 2019 nasi uczniowie zostali zdobywcami **I miejsca w Polsce**, w kategorii szkół ponadgimnazjalnych. Był to zespół z II LO z Oddziałami Dwujęzycznymi im. Adama Mickiewicza w Słupsku w składzie: **Błażej Smorawski i Kacper Ostrowski**, którzy wykonali pracę pt. **Urządzenie tłumiące dźwięki, drażniące mizofoników, przy użyciu algorytmów wykorzystujących uczenie maszynowe**. Zespół ten zdobył również **NAGRODĘ SPECJALNĄ** przyznaną i wręczoną przez **Jerzego Kwiecińskiego – Ministra Inwestycji i Rozwoju** w siedzibie Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT. Uroczystości towarzyszyła wystawa prac nagrodzonych w XII edycji Konkursu Młody Innowator. Prof. dr hab. inż. Michał Szota wręczył naszym laureatom dyplomy, nagrody rzeczowe oraz zaproszenie na Międzynarodową Wystawę Wynalazków (IWIS 2019 – International Warsaw Invention Show).

Do słupskiego konkursu w 2019 roku zgłoszono także inne bardzo ciekawe prace:

- **Mini fabryka**; autorzy: Przemysław Supieta, Marcin Stolarczyk, Dominik Marquartz, Piotr Szostek z Zespołu Szkół Mechanicznych i Logistycznych w Słupsku;
- **Plecak zwiększający bezpieczeństwo**; autorzy: Krzysztof Rogiński, Marcin Szyszko, Kordian Mętlewicz z Zespołu Szkół Informatycznych w Słupsku;
- **Szybowiec jako sposób na ekologiczny i szybki transport w dobie zakupów i dostaw internetowych**; autorzy: Paweł Michoński, Paweł Szczepański z I Społecznego LO im. Zjednoczonej Europy w Słupsku.

\*\*\*

Sukcesy uczniów to także zasługa wspaniałych mentorów, nauczycieli, pasjonatów – promotorów zgłaszanych projektów. W Słupsku od dawna są to nauczyciele fizyki – Grażyna i Jarosław Linder pracujący w Społecznym LO im. Zjednoczonej Europy w Słupsku i w Zespole Szkół Informatycznych w Słupsku. Na słowa uznania i podziękowania zasługują także nauczyciele: Milena Ginko z Zespołu Szkół Mechanicznych i Logistycznych w Słupsku i Krzysztof Kaluga z II LO im. Adama Mickiewicza w Słupsku. Dzięki zaangażowaniu i wytrwałości takich pedagogów konkurs nasz ciągle rozwija się, a – co najważniejsze – młodzi ludzie mają nieocenione wsparcie w rozwijaniu kreatywności i pasji.

Organizacja konkursu „Młody Innowator” budzi wielkie emocje wśród członków naszego stowarzyszenia. Każdego roku składane prace zadziwiają pomysłowością, znajomością zagadnień, których dotyczą, a także – w bardzo wielu przypadkach – empatią i zrozumieniem potrzeb drugiego człowieka, starając się zastosować takie rozwiązania, które usuwają przeszkody występujące w życiu codziennym. Konkurs organizujemy we współpracy z Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku, co bardzo usprawnia nam jego przebieg (nawet w związku z utrudnieniami wynikającymi w ostatnim czasie z panującej sytuacji epidemicznej w Polsce). W ostatnich latach do organizacji włączyło się także biuro Europa Direct, sponsorując nagrody i wspierając nas merytorycznie.

Już dzisiaj zapraszamy wszystkie szkoły do udziału w konkursie, który wspiera kreatywność i rozwój kompetencji społecznych jego uczestników.

#### Krystyna Popiel

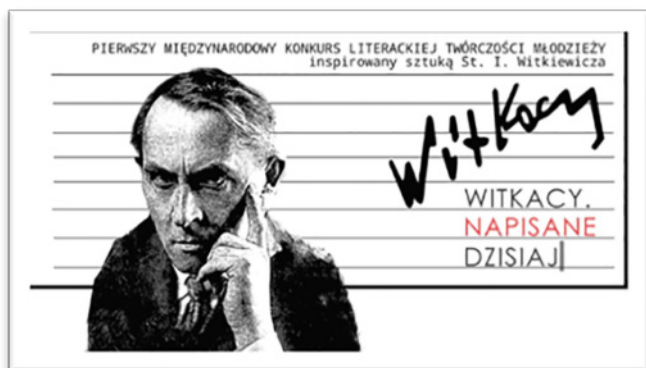
Wiceprezes Rady Regionalnej Federacji Stowarzyszeń Naukowo Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej w Słupsku.

*Jolanta Wiśniewska, Maria Pietryka-Małkiewicz, Barbara Studzińska*

## „Witkacy. Napisane Dzisiaj”

### III MIĘDZYNARODOWY KONKURS LITERACKIEJ TWÓRCZOŚCI MŁODZIEŻY

*pod patronatem Krystyny Danileckiej-Wojewódzkiej Prezydentki Miasta Słupska*



**Stanisław Ignacy Witkiewicz – Geniusz i ekscentryk. Potępiany i podziwiany. Dziś odkrywany na nowo.** Twórczość artysty wpisuje się w szeroki kontekst współczesnej kultury. Niezwykła wyobraźnia artystyczna i traumatyczna biografia stały się inspiracją dla wielu profesjonalnych twórców: poetów, pisarzy, muzyków, filmowców, artystów-plastyków. Dla każdego z nich Witkacy był iskrą zapalną dla własnych pomysłów, przemyśleń, propozycji artystycznych, oryginalnych form wypowiedzi twórczej.

**Jaki potencjał potrafiła uruchomić twórczość Witkacego w środowisku utalentowanej literacko współczesnej młodzieży? Piękną odpowiedzią są już dwie edycje naszego konkursu. Dziękujemy wspniałym Autorom 370 utworów za udział w konkursie, w którym wszystkie prace literackie były dobre, bardzo dobre i wybitne. Dziękujemy za bogate Witkacowskie inspiracje.**

Dzięki „Złotemu Zaproszeniu” do udziału w 23. i 24. Międzynarodowym Konkursie Interpretacji Dzieł Stanisława Ignacego Witkiewicza „Witkacy pod strzechy” – nasi laureaci pierwszej i drugiej edycji mogli uczestniczyć w tym przedsięwzięciu. Pierwsi i drudzy zostali dostrzeżeni i pięknie nagrodzeni. Wielkie gratulacje dla Jakuba Kroka, Agnieszki Muraszko, Zofii Kaśków, Zuzanny Perkowskiej, Adama Urbanowicza, Oliwii Pucek, Julii Perzyńskiej-Wydrych, Julii i Marty Draj, Kasi Wojciechowskiej, Dobrawy Szwałskiej, Dominiki Liszkiewicz, Anny Pokory, Lubomira Gromadzkiego i Mateusza Rymkiewicza. To był prawdziwy deszcz nagród. Dodatkowym prezentem dla laureatów I edycji konkursu „Witkacy. Napisane dzisiaj” – była publikacja ich wybranych utworów w dziewiątym i dziesiątym numerze „Witkacego!” – prestiżowym, ogólnopolskim czasopiśmie, półrocznika Instytutu Witkacego. Gratulujemy z całego serca fantastycznego podarunku. Jesteśmy dumni, że Prezes Instytutu Witkacego i bratnia fanom Witkacego dusza

– dr Przemysław Pawlak zarekomendował do druku nagrodzone teksty z II konkursu.

Już dzisiaj zapraszamy utalentowaną literacko młodzież w wieku 13-20 do udziału w trzeciej edycji konkursu inspirowanego twórczością Stanisława Ignacego Witkiewicza

#### WAŻNE INFORMACJE

**Organizatorzy:** Szkoła Podstawowa nr 3 im. Janusza Korczaka w Słupsku, Międzynarodowa Organizacja Soroptimist International. Klub w Słupsku

**Partnerzy:** Muzeum Pomorza Środkowego w Słupsku, Instytut Witkacego - Witkacy!, Słupski Ośrodek Kultury, Słupskie Towarzystwo Kultury Teatralnej Teatr Rondo

**Adresaci:** Prace oceniane będą w dwóch kategoriach: (1) uczniowie klas VI-VIII szkoły podstawowej; (2) uczniowie szkół średnich i ponadpodstawowych

**Cele konkursu:** propagowanie wśród młodzieży zainteresowania czytelnictwem i literaturą, w szczególności twórczością Witkacego; promowanie literackiej wrażliwości, wyobraźni, odwagi w przekraczaniu stereotypów; wspieranie, kreowanie młodych talentów literackich, nagradzanie sprawności językowej, bogactwa słowa i zdolności literackich; zachęcenie młodzieży polonijnej do podejmowania prób literackich inspirowanych twórczością St. I. Witkiewicza.

**Ostateczny termin nadsyłania prac:** 14 marca 2022 r.

**Termin rozstrzygnięcia konkursu:** kwiecień 2022 r.

**Wręczenie nagród:** czerwiec 2022 r.

**Prace należy wysłać:** w wersji papierowej – w trzech egzemplarzach na adres: Szkoła Podstawowa nr 3 im. Janusza Korczaka, ul. Banacha 5, 76-200 Słupsk, z dopiskiem na kopercie „Witkacy. Napisane dzisiaj” i wersji elektronicznej na adres: sp3slupsk@wp.pl

**Koordynatorka:** Maria Pietryka-Małkiewicz, tel. 692 477 930, m.pietryka@wp.pl

**Strona FB konkursu (regulamin, organizacja):** <https://www.facebook.com/WitkacyNapisaneDzisiaj/>



W imieniu organizatorów i jurorów

**Jolanta Wiśniewska**

Dyrektorka Szkoły Podstawowej nr 3 w Słupsku

**Maria Pietryka-Małkiewicz**

Koordynatorka Konkursu

**Barbara Studzińska**

Prezydentka Soroptimist International Klub w Słupsku

Jan Wild

## Słupsk i ziemia słupska OD ŚREDNIOWIECZA DO WSPÓŁCZESNOŚCI



Zebrane w książce artykuły poświęcone są przeszłości Słupska i ziemi słupskiej od średniowiecza do współczesności. Minęło 35 lat od wydania ostatniej syntezy dziejów miasta. Od tego czasu nastąpił wielki postęp badań historycznych, archeologicznych i społecznych. Udostępniono ogromne, nieznane zasoby archiwalne, wykonano wiele badań. Celem tej publikacji jest wstępne podsumowanie nowych ustaleń i wskazanie przyszłych kierunków dociekań. Autorzy i redaktorzy naukowi, Wojciech Skóra i Agnieszka Tetrycz-Puzio (pracownicy Instytutu Historii Akademii Pomorskiej w Słupsku), zapraszają do lektury 20 spojrzeń na przeszłość miasta i regionu.

Wydawnictwo  
naukowe

www.wydawnictwo.apsl.edu.pl  
wydaw@apsl.edu.pl  
tel. 59 840 53 78

SŁUPSK I ZIEMIA SŁUPSKA | OD ŚREDNIOWIECZA DO WSPÓŁCZESNOŚCI

### MONOGRAFIA WIELOAUTORSKA POD RED. WOJCIECHA SKÓRY I AGNIESZKI TETERYCZ-PUZIO

W maju 2019 r. celem przeglądu stanu prac nad dziejami miasta i ziemi słupskiej zorganizowano na Akademii Pomorskiej w Słupsku konferencję naukową. Do udziału w niej zaproszono badaczy, którzy od lat poświęcają się tej problematyce. Organizatorzy liczyli na podsumowania, postawienie pytań badawczych i wyznaczenie nowych kierunków badań.

Wielowiekowe dzieje tego ważnego pomorskiego ośrodka i okolic były już podsumowane w syntezach historycznych, polskich i niemieckich. Powstały monografie, artykuły i wiele prac popularno-naukowych. Grono zawodowych historyków i miłośników przeszłości Słupska jest niemałe. Brakuje jednak ośrodka skupiającego te wysiłki. Brakuje płaszczyzny spotkań, wymiany poglądów, ustaleń, sporów i inspiracji. Być może uda się to zmienić, gdyby konferencja z 2019 roku miała ciąg dalszy. Zainteresowanie historią regionalną wzrasta. W mieście jest silne środowisko historyczne. Są też historycy z innych ośrodków zainteresowani badaniem dziejów Pomorza Środkowego.

W ostatnich latach wiele miast pomorskich wzbo-gaciło się o nowoczesne, obszernie i fachowo napisane syntezy dziejów. Ukazały się m.in. historie Bytowa, Chojnic, Koszalina, Lęborka, Miastka, Szczecinka oraz kolejne tomy „Historii Pomorza” i nieco mniej ambitne naukowo, ale bardzo treściwe dzieje gminy Głównyzyce, miasta Kępice czy gminy Słupsk. Miasto Słupsk nie doczekało się tego, pomimo, że jego ranga w okresie księstwa sławieńsko-słupskiego, wprowadzania Reformacji, działania Hanzy czy województwa słupskiego była bardzo ważna, i to zarówno z punktu widzenia ogólnopomorskiego, ogólnopolskiego, jak i ogólnoniemieckiego.

Ostatnia synteza dziejów Słupska światło dzienne ujrzała w 1986 roku, czyli przed 35 laty. Dla historiografii – uwzględniając zwłaszcza ułatwiony dostęp do źródeł niemieckich oraz postęp prac nad dziejami z okresu PRL – to bardzo długi okres. Konieczność zainicjowania prac nad nową i pełniejszą próbą podsumowania historii Słupska jest oczywista. Dziejów powiatu słupskiego w opracowaniu polskich historyków

w ogóle nie ma. Konferencja i jej ewentualne kontynuacje miały być wstępem do nich.

Na razie mamy jeden efekt pokonferencyjny. Nakładem Wydawnictwa Naukowego Akademii Pomorskiej ukazała się 473 stronicowa wieloautorska monografia, zatytułowana „Słupsk i ziemia słupska – od średniowiecza do współczesności” (Słupsk 2021).

Książka zawiera 20 bardzo zróżnicowanych tematycznie tekstów. Większość z nich (18) to rozszerzone wersje referatów zaprezentowanych na majowej konferencji w 2019 r. Sześciostronicowy wstęp napisali redaktorzy merytoryczni monografii: prof. Wojciech Skóra i dr hab. Agnieszka Teterycz-Puzio. Uważna lektura wstępu jest niezbędna dla każdego, kto interesuje się dziejami grodu nad Słupią. Zawiera on bardzo lakoniczne, ale dzięki temu przejrzyste omówienie stanu badań historiografii polskiej i niemieckiej, wymienione są najważniejsze publikacje oraz dość długa lista badaczy dziejów regionu.

Opublikowane prace zostały pogrupowane w cztery zakresy chronologiczne. Pierwszy dział zatytułowany „Słupsk w świetle badań archeologicznych” na czterdziestu stronach obejmuje dwa materiały. Maciej Marczewski i Agnieszka Naleźny z Firmy Archeologicznej „Glesum” przedstawili „Badania archeologiczne Starego Rynku w Słupsku”, natomiast Olga Krukowska z Muzeum Archeologicznego w Gdańsku zaprezentowała „Zabytki szklane pochodzące z badań ratusza Starego Miasta w Słupsku”.

Drugi dział „Słupsk i ziemia słupska w średniowieczu” liczy 51 stron. Tomasz Częścik przedstawił „Osadnictwo grodowe na ziemi słupskiej w okresie wczesnego średniowiecza”, dr hab. Marek Smoliński (Uniwersytet Gdański) „Termin zjednoczenia ziemi słupskiej z Pomorzem Gdańskim w świetle nowych badań nad historią Pomorza w XII i XIII wieku”, Jacek Adler „Białe płaszcze na Pomorzu. Metody ekspansji zakonu krzyżackiego – studium na przykładzie Słupska (1329-1343)”.

Na 52 stronach działu z okresu epoki nowożytnej i XIX wieku zamieszczono również trzy opracowania: Jagody Marciniak z koszalińskiego muzeum „Ernest Bogusław von Croy – ostatni z rodu Gryfitów – i fundacja obrazu „Ecce Homo” w kamieńskiej katedrze”, dr hab. Pawła Guta z Akademii Pomorskiej „Organizacja władz miejskich Słupska według regulaminu ratuszowego z 1719 r. Przyczynek do dziejów miasta”, a także Jana Wilda „Ruchy przebudzeniowe i starołuteranizm w okolicach Słupska od początku XIX w. Przegląd badań”.

Ostatnia część – „Losy Słupska i jego mieszkańców w XX w.” – jest najobszerniejsza. Na stronach od 159 do 430 prace przedstawili: prof. Wojciech Skóra

„Słupsk wiosną 1945 r. Miasto Niemców, czerwonoarmistów i Polaków”, dr Dagmara Grajczak (SP9 Słupsk) „*Die Russen kommen...* Zajęcie Słupska przez Armię Czerwoną w marcu 1945 r. w relacjach mieszkańców miasta”, dr hab. Zenon Romanow „Nieprzyjazna koegzystencja. Polacy, Niemcy i Sowietci w powojennym Słupsku”, Zdzisław Machura „Losy ludności niemieckiej w obwodzie słupskim w latach 1945-1947. Esej historyczny”, dr Tomasz Pączek „Ucieczka ze słupskiego więzienia z 17 na 18 grudnia 1946 r. Fakty i mity”, dr Małgorzata Mastalerz-Krystjańczuk „Stan badań nad dziejami ludności rodzimej znad jezior Gardno i Łebsko – przegląd i najważniejsze postulaty badawcze”, Łukasz Löper „Sytuacja sanitarna powiatu słupskiego w latach 1945-1950”, Jolanta Czerwiakowska (ZSBIKU Słupsk) „Dzieje kompleksu budynków Leśny Kot (Waldkater) w słupskim Lasku Północnym (ze szczególnym uwzględnieniem okresu prewentyw przeciwgruźliczego)”, Mirosław Stróżyński „Wybrane aspekty dziejów 28. Pułku Lotnictwa Myśliwskiego w tle historii zimnej wojny”, dr hab. Iwona Jażewicz „Przemiany demograficzne w Słupsku w latach 1945-1988”, Rafał Kamiński „Z dziejów słupskiego kolekcjonerstwa. Historia Polskiego Towarzystwa Numizmatycznego Oddział Słupsk w latach 1972-2017” i dr Arkadiusz Gryko „Słupski eksperyment budowlany – nowe spojrzenie na zarządzanie budownictwem w województwie słupskim w latach osiemdziesiątych XX wieku”.

Każdy artykuł uzupełniony jest krótkim streszczeniem w języku angielskim oraz zawiera wykaz słów kluczowych po polsku i angielsku. Niektóre artykuły zostały uzupełnione ciekawymi materiałami ilustracyjnymi. Od strony 431 aż do strony 470 prześledzić można bibliografię podzieloną na poszczególne opracowania zawarte w książce.

Prezentowana monografia stanowi niewątpliwie kamień milowy w historiografii Słupska i okolic. Warto więc pokusić się o kilka szczegółowych uwag.

Czego brakuje? Tu lista mogłaby być oczywiście bardzo długa. Na pewno zabrakło prac większej reprezentacji historyków z innych ośrodków badawczych. Do projektu nie zaproszono lub nie podjęli wyzwania historycy niemieccy (np. z Uniwersytetu Pomorskiego w Greifswaldzie) oraz polscy historycy wywodzący się ze Słupska, jak np. prof. Bożena Iwaszkiewicz-Wronikowska, prof. Wojciech Kriegseisen czy zmarły 15 lipca br. dr Jacek Kriegseisen, autor cennych opracowań dotyczących słupskiego bursztynnictwa i złotnictwa.

Spośród 36 wystąpień na wspomnianej konferencji z 2019 r. w publikacji znalazło się zaledwie 18. Oczywiście rodzi się pytanie, co z pozostałymi opracowaniami? Czy zabrakło ich z prozaicznego powodu

niedostarczenia przez autorów, czy też poziom przesłanych materiałów nie usatysfakcjonował oczekiwań wydawniczych i zderzenia z recenzentami.

Na pewno dobrze się stało, że pojawiły się dwa materiały spoza konferencji. Szczególnie ten w opracowaniu D. Grajczak znacznie wzbogaca polskojęzyczną literaturę wspomnieniową na temat marca 1945 r. w Słupsku o relacje jego dwojga niemieckich mieszkańców: kobiety o inicjałach EB oraz ks. Ottona Gehrkego, superintendenta (odpowiednik biskupa), zwierzchnika ewangelickiej Diecezji Słupsk Stare Miasto, obejmującej prawobrzeżny Słupsk i wschodnią część powiatu słupskiego. Wcześniej na język polski przetłumaczono tylko książkę von Krockowa „Czas kobiet. Wspomnienia z Pomorza 1944-1947 według relacji Libussy Fritz-Krockow” (Warszawa 1990), ponadto ukazała się dwujęzyczna książka Violetty Tkacz-Laskowskiej „Kluki, Świat utracony” (Słupsk 2019), będąca pokłosiem projektu badawczego „Zatrzymać czas”, zawierająca wywiady z dziesięciu osobami wysiedlonymi z Kluk.

Wydana książka na grzbiecie okładki została oznakowana rzymskim numerem I. Zakładać należy, że zapowiada to kontynuację. Co zatem warto by zmienić w kolejnych tomach? Przy generalnie wzorcowej redakcji technicznej zabrakło jednak indeksów, np. osób czy miejscowości. Podzielenie bibliografii na poszczególne opracowania spowodowało powtarzanie się niektórych tytułów, i to czasami bardzo różnie zapisanych. Interesującym dodatkiem – często praktykowanym w innych tego typu wydawnictwach – byłyby krótkie noty informacyjne o autorach.

Trudno ustosunkować się merytorycznie do większości opublikowanych tekstów. Poniżej zaledwie kilka komentarzy.

U czytelnika po lekturze dwóch prac dotyczących ludności niemieckiej po 1945 r. pozostaje odczucie niedosytu w zakresie opisu niemieckiej oświaty, a konkretnie szkół z niemieckim językiem nauczania, a działało na terenie miasta i powiatu co najmniej 26 podstawówek oraz klasy dla Niemców w I LO i Liceum Pedagogicznym (do roku szkolnego 1958/59). Również tematyka życia religijnego słupskich Niemców po 1945 r. zaprezentowana została nad wyraz skromnie i praktycznie ograniczona do katolików nielicznych zresztą wśród miejscowych Niemców. Należy dodać, że literatura w tym zakresie jest dość obszerna, a Słupsk aż do 1994 r. był siedzibą Duszpasterstwa Zborów Niepolskich, koordynującego działalność nabożeństwową w języku niemieckim na całym polskim Pomorzu.

W materiale M. Mastalerz-Krystjańczuk znajdujemy co prawda stwierdzenie, że wyróżnikiem tzw. „Słowińców” spośród pozostałych Kaszubów było wy-

znanie luterzańskie. Jednak niestety o literaturze na ten temat w ogóle nie napisała. W jej przeglądzie stanu badań nad „Słowińcami” próżno szukać materiałów wygrzebanych w polskich pismach ewangelickich, takich jak np. „Zwiastun Ewangelicki” (wcześniej „Zwiastun” i „Strażnica Ewangeliczna”), „Kalendarz Ewangelicki”, „Przegląd Ewangelicki”, „Słowo i Myśl” lub opracowanych przez autorów związanych ze środowiskiem ewangelickim. Zabrakło m.in. ks. Kazimierza Doppke z bardzo wyrazistym opracowaniem w „Kalendarzu Ewangelickim 1984”. Pominięte zostały artykuły dr. Jana Posmykiewicza, pierwszego kuratora polskiej parafii ewangelickiej w Słupsku. Zabrakło także odniesienia do jedynej, jak na razie, opracowania dziejów zboru ewangelickiego w Gardnie Wielkiej („Przegląd Ewangelicki” 2007 Z. 3-4), skupiającego ostatnich, żyjących w Polsce autochtonów znad jezior Łebsko i Gardno. A tematyka religijna ludności rodzimej tej grupy, o czym też trudno się doczytać w omawianym opracowaniu, należy przecież do ważnych tematów poruszanych na łamach takich czasopism niemieckich jak: „Pommersche Zeitung”, „Pommersche Heimatkirche”, „Pommersches Heimatbuch”, „Stolper Heft”.

### Krótkie refleksje na koniec

Poprzednie próby napisania dwutomowej Historii Słupska zapoczątkowane w 2004 roku zakończyły się całkowitym fiaskiem. Podobnie zakończyła się inicjatywa Słupskiego Słownika Biograficznego (2009 r.). Tym razem determinacja prof. Wojciecha Skóry, szefa słupskiego Instytutu Historii AP okazała się skuteczniejsza. Panu Profesorowi należą się słowa podziękowania oraz prośba i zachęta, aby to dzieło kontynuować.

W 1981 r. ukazała się dotychczas najobszerniejsza (608 stron) polska monografia pt. „Historia Słupska” pod red. prof. Stanisława Gierszewskiego. Wtedy to ówczesne władze miejskie zakupiły u wydawcy taką liczbę książek, że pozwoliło to na obdarowanie nimi wszystkich słupskich (i na terenie powiatu) bibliotek (także szkolnych) oraz po jednym egzemplarzu dostał każdy nauczyciel historii. Warto o tym przypominać, bo to dobra praktyka służąca edukacji i wiedzy o regionie.

**Jan Wild**

Historyk, regionalista, prezes słupskiego Oddziału Ligi Morskiej i Rzeczej.

*Anna Kapischke-Drozdek*

## Teatrzyk Kamishibai

### CIEKAWE NARZĘDZIE PRACY NAUCZYCIELA BIBLIOTEKARZA



Kamishibai (z japońskiego: kami – papier, shibai – sztuka, teatr) to tradycyjna japońska sztuka opowiadania, znana już w XVII wieku. Podstawowym jej rekwizytem jest drewniana, rozkładana skrzynka „butai” oraz karty z ilustracjami umieszczone wewnątrz skrzyni, które ukazują kolejne sekwencje opowieści. Ta forma opowiadania powstała w japońskich świątyniach buddyjskich, gdzie tamtejsi mnisi używali jej przy snuciu moralizatorskich opowieści. Dzięki temu mogli dotrzeć do niepiśmiennych słuchaczy. W kolejnych wiekach teatrzyk stał się narzędziem pracy wędrownych gawędziarzy, za pomocą którego przedstawiali swoje opowiadania, podróżując od wioski do wioski, od miasteczka do miasta. Z czasem, wraz z rozwojem technologii i pojawieniem się telewizji, opowiadacze zniknęli z ulic Japonii. Dzisiaj potencjał kamishibai dostrzeżono i coraz częściej wykorzystuje się go w edukacji, w japońskich szkołach i przedszkolach. Z czasem sztuka małego teatru była coraz bardziej doceniana, a w 90-tych latach XX wieku dotarła i do Europy. Kamishibai trafił do Polski w latach osiemdziesiątych jako ciekawostka.

Kamishibai to nie teatr, w którym aktor jest osobą pierwszoplanową, lecz zawsze historia, którą czytamy jest najważniejsza. To ona tworzy przekaz do nawiązania kontaktu z publicznością, budowania z nią więzi. Jest to cecha, która – dzięki swojej wyjątkowej formie – umożliwia współprzeżywanie czytanej historii. Książki czy też historie mówią o otaczającym nas świecie,

o sprawach ważnych, o emocjach, o uczuciach, wprowadzają dzieci w świat wartości. Kamishibai stanowi doskonałe narzędzie dydaktyczne umożliwiające naukę oraz doskonalące technikę czytania, opowiadania oraz rozwijające myślenie i mowę dzieci. Współczesna edukacja dziecka zorientowana jest na kształtowanie różnorodnych kompetencji, szczególnie w zakresie umiejętności interpersonalnych. Pod tym względem Teatr Kamishibai to niezwykle uniwersalne narzędzie.

Popularność teatrzyku cały czas rośnie dzięki bibliotekarzom, którzy odkryli potencjał małej drewnianej skrzyneczki. Wyjątkowe możliwości dydaktyczno-terapeutyczne magicznego teatru dostrzegli także nauczyciele, lektorzy języków obcych, terapeuci, psycholodzy, logopedzi, pedagodzy.

Większość dostępnych historii kamishibai to zwykłe bajki składające się z kilkunastu pięknie ilustrowanych kart, z tekstem wypisanym na ich odwrocie. Dzieci podczas zwykłego czytania bajek upominają się o pokazywanie ilustracji, a to znacznie zakłóca proces czytania i wybija ze skupienia. Tu zaś, czytamy i jednocześnie pokazujemy w drewnianym parawanie ilustracje w pięknej, teatralnej oprawie. Dodatkowo, prezentowaniu ich towarzyszy wyjątkowy nastrój, porównywalny do tego, jaki odczuwamy obcując ze sceną teatralną. Wszystko to za sprawą małego przenośnego teatrzyku, przy pomocy którego ilustrowane opowiadania stają się czymś magicznym i znacznie ciekawszym niż zwykła czytanką.

\*\*\*

Od kilku lat współpracuję z Niepublicznym Przedszkolem Montessori w Miastku, gdzie – z dużym powodzeniem – propaguję Teatrzyk Kamishibai. Prowadzę zajęcia edukacyjne, które realizuję według zbudowanego scenariusza, dostosowanego do możliwości odbiorcy. Podstawą tworzenia scenariusza jest temat oraz karty narracyjne kamishibai – najczęściej są to znane wszystkim opowiadania, bajki i legendy. Dzięki nim możemy przedstawić niemal każdą lekturę, tworząc do niej odpowiednie ilustracje, możemy też stworzyć zupełnie nową historię potrzebną do przedstawienia konkretnego tematu czy problemu poruszanego na zajęciach edukacyjnych. Spotkania z teatrzykiem kamishibai to doskonała okazja do przybliżania maluchom

trudnych dla nich zagadnień, np.: dobro, zło, współpraca, pomoc innym, integracja, uwrażliwienie na inność.

W swojej stałej ofercie mam tematy, które – niezależnie od grupy odbiorców – zawsze są aktualne i bliskie każdemu dziecku, m.in.: „Mam przyjaciela jestem przyjacielem” – z kartami „Przygody Myszk PiPi”, „O okazywaniu uczuć” – zajęcia biblioterapeutyczne z wykorzystaniem kart „Czułość”, opowieść „Groszki” – zajęcia z edukacji przyrodniczej o wzroście roślin, „Bajka o Wiśle” – opowieść z nurtem rzeki, „Smok Wawelski” – legenda dająca całkiem nowe spojrzenie na bohatera znanej wszystkim historii. Scenariusze zawsze modyfikuję w zależności od tego, z jakimi dziećmi będę pracować. Zajęcia edukacyjne „Legends polskie” z wykorzystaniem Teatryku Kamishibai oraz karty narracyjne „Smok Wawelski” stały się dla mnie inspiracją do stworzenia programu „Opowiem Wam legendy” z cyklu „Moja Mała Ojczyzna”. Dzieci poznają „Legendę o zbójcu Rummelu”, historię herbu Miastka, dowiadują się ciekawostek o monetach okolicznościowych „Rummle”, mają okazję obejrzeć mapę Krainy Rummela. Milusińscy, z ogromnym zaciekawieniem słuchają informacji o Miastku – swojej małej ojczyźnie i chętnie – z pomocą środków plastycznych – uczestniczą w tworzeniu scenarii do tych opowiadań.

Dla najmłodszych dzieci słuchanie opowieści jest podstawową formą komunikacji, w której mają już swoje kompetencje, nim nauczą się pisać i czytać. Słuchanie bajek terapeutycznych jest właśnie najbardziej przystępną formą zrozumienia różnych zasad, jak i mechanizmów funkcjonowania emocji. Proces biblioterapeutyczny zakłada postępowanie według określonego scenariusza, którego zasadniczym elementem jest ukierunkowana rozmowa z uczestnikiem terapii. Dzieci w najmłodszym wieku nie zawsze jednak potrafią w sposób werbalny wyrazić swoje uczucia, doznania i problemy, ważne jest zatem łączenie różnych technik, które są im bliskie. Dlatego też najczęściej zajęcia z edukacji emocjonalnej kończymy pracami plastycznymi, w których dzieci wyrażają swoje emocje oraz rozwijają i kształtują umiejętności artystyczne. Każdy maluch ma okazję do radosnego tworzenia swojego niepowtarzalnego dzieła zainspirowanego opowiadaną historią. Podczas pracy widać ich ogromne zaangażowanie i radość tworzenia. Jest to też okazja do zadawania pytań i odpowiadania na nie.

\*\*\*

W codziennej pracy wykorzystuję różne metody i techniki pomagające zrozumieć dzieciom otaczający ich świat. Poszukując inspiracji śledzę nowości wydawnicze, fora i strony internetowe poświęcone tematyce obrazkowego teatru. Niedawno przeczytałam artykuł o pacynkach (lalkach nakładanych na dłoń jak

rękawiczka), które znakomicie sprawdzają się w pracy z dziećmi w młodszej grupie przedszkolnej. To zainspirowało mnie do tworzenia pacynek i zajęć edukacyjnych z ich wykorzystaniem. Taka forma warsztatów jest atrakcyjna dla dzieci i wzbudza w nich pozytywne emocje. Zachęca do kontaktu, dodaje odwagi i śmiałości, przyciąga uwagę tak, że milusińscy z chęcią przejmują pacynkę i stają się opowiadaczami historii.

Zarówno Teatryk Kamishibai, jak i pacynki to atrakcyjna forma zajęć, które nie tylko sprawiają dziecku radość, ale również zachęcają do dalszej aktywności, rozwijają empatię, zapoznają ze światem emocji i uczą pożądanych zachowań. Świat teatru – czy to w postaci kamishibai czy pacynki – daje nieograniczone możliwości wprowadzania różnych, często trudnych tematów w sposób przyjazny i zrozumiały dziecku. Zachęcam nauczycieli dzieci młodszych oraz nauczycieli bibliotekarzy do wykorzystywania tych jakże wdzięcznych i kreatywnych form pracy. Myślę, że jest to także znakomity sposób, aby wzbudzić miłość do książek, a tym samym pozyskać wiernego czytelnika.



#### Bibliografia/Netografia:

- Matsui N., Wszystko o Kamishibai: pytania i odpowiedzi, Katowice 2017.
- Przewodnik Kamishibai czyli wszystko, co trzeba wiedzieć na temat teatru ilustracji, Poznań 2017.
- [www.facebook.com/Placowka-Wsparcia-Dziennego-w-Miastku-Fundacja-Sprawni-Inaczej-304823886531744/](https://www.facebook.com/Placowka-Wsparcia-Dziennego-w-Miastku-Fundacja-Sprawni-Inaczej-304823886531744/) (dostęp: 16.07.2021)
- [www.treningumiejnoscispolecznych.pl/moc-pacynki-w-treningach-umiejnoscispolecznych/](http://www.treningumiejnoscispolecznych.pl/moc-pacynki-w-treningach-umiejnoscispolecznych/) (dostęp: 16.07.2021)

#### Anna Kapischke-Drozdek

Nauczyciel bibliotekarz w Pedagogicznej Bibliotece Wojewódzkiej w Słupsku, Filia w Miastku. Pasjonatka Teatru Kamishibai i innych kreatywnych form pracy, które wykorzystuje w spotkaniach z dziećmi, wprowadzając je w świat wartości i literatury.



## ❖❖ TEMATYCZNE ZESTAWIENIE BIBLIOGRAFICZNE ❖❖

### Na podstawie kartoteki zagadnieniowej PBW w Słupsku

#### WSPÓLNOTA KULTUR

##### Wydawnictwa zwarte:

- Bock-Côté Mathieu. Multikulturalizm jako religia polityczna.- Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax, 2017.- 320 s.
- Labuda Gerard. Historia Kaszubów w dziejach Pomorza. T.1.- Gdańsk: Instytut Kaszubski: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 2020.- 541 s.

##### Artykuły z czasopism:

- Bałtyk – nasze okno na świat / Lipczyński Włodzimierz // Powiat Słupski.- 2020, nr 3-4, s. 16-17
- Biało-czerwone. Zajęcia rozwijające kompetencje kluczowe w świetlicy / Paclawska Klaudia // Świetlica w Szkole.- 2020, nr 1, s. 8-9
- Edukacja morska. Kształcenie zawodowe. Tematyczne zestawienie bibliograficzne na podstawie kartoteki zagadnieniowej PBW w Słupsku / Pająk Wioletta // Informator Oświatowy.- 2020, nr 2, s. 51-52
- „Gazeta Gdańska” o warszawskich uroczystościach zaślubin z morzem / Necel Jerzy // Pomerania.- 2020, nr 2, s. 9
- Mała Ojczyzna : scenariusz zajęć świetlicowych / Krasówka Beata // Świetlica w Szkole.- 2020, nr 1, s. 12-13
- „Mały archiwista – moja pierwsza wizyta w archiwum” – archiwalny projekt edukacyjny skierowany do najmłodszych odbiorców / Filipek Agnieszka // Wiadomości Historyczne.- 2020, nr 2, s. 37-42
- Moja Mała Ojczyzna : scenariusz zajęć świetlicowych / Hofman Joanna // Świetlica w Szkole.- 2019, nr 1, s. 18-19
- Moja Mała Ojczyzna : propozycje aktywności dla dzieci starszych na listopad // Bliżej Przedszkola.- 2017, nr 10, s. 66-70
- Nowe oblicze Wyspy Spichrzów / Szagzdowicz Marta // Pomerania.- 2020, nr 6, s. 30-31
- O patriotyzmie – nowości do wykorzystania w szkole : na lekcji, w świetlicy szkolnej / Trojan Elżbieta // Świetlica w Szkole.- 2020, nr 1, s. 18-19
- Polski nauczyciel na Kaszubach / Dolatowski Dariusz // Pomerania.- 2020, nr 10, s.24-25
- Pomorski Program Edukacji Morskiej. Rok szkolny 2019-2020 / Poźniak Iwona // Informator Oświatowy.- 2020, nr 2, s. 4-5
- Regionalizm w Bibliotece / Sroka Danuta Maria // Powiat Słupski.- 2020, nr 5-6, s. 19-22
- Samodzielność, Mała Ojczyzna i... czy marchewka ma kość. Z Magdaleną Zarębską rozmawia Monika Ślizowska // Guliwer.- 2020, nr 4, s. 63-69

- Quiz wiedzy o tradycjach i zwyczajach wielkanocnych Polsce dawniej i dziś / Tobała Beata, Wojtkiewicz Paulina // Świetlica w Szkole.- 2020, nr 1, s.14-15
- Tradycja vs. nowoczesność. Jakie oblicze powinna mieć szkoła XXI? / Kapuścińska-Kozakiewicz Justyna// Głos Pedagogiczny.- 2020, nr 118, s. 45-49

#### POMORSKA LIGA ZADANIOWA Praca z uczniem zdolnym

##### Wydawnictwa zwarte:

- Bardzińska Dominika. Uczeń zdolny w szkole : jak szkoła może wspierać rozwój dziecka w szkole.- Warszawa: Engram, 2020.- 125 s.
- Niezbadany mózg : możliwości i wyzwania / materiały z naukowej konferencji uczniowskiej, Gdańsk 16 listopada 2019 /Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Gdańsku ; redakcja naukowa Małgorzata Kwaśnik ; komitet redakcyjny Krzysztof Kornacki, Bartłomiej Cieślak, Anna Niewulis, Michał Jerzy Winiarski, Arkadiusz Działoszewski, Aleksander Mroziński, Justyna Woron.- Pelplin : Bernardinum, 2020.- 311 s.

##### Artykuły z czasopism:

- Jak pracować z dzieckiem zdolnym? / Kapuścińska-Kozakiewicz Justyna // Głos Pedagogiczny.- 2020, nr 116, s. 44-48
- Jak pracować z dzieckiem zdolnym? / Kapuścińska-Kozakiewicz Justyna // Biologia w Szkole.- 2020, nr 5, s.26-30
- Miniony rok i kolejny krok naprzód Pomorskiej Ligi Zadaniowej Zdolni z Pomorza / Kreft Anna // Informator Oświatowy.- 2020, nr 3, s.4-7
- System „Zdolni z Pomorza” / Bojko Piotr // Informator Oświatowy.- 2019, nr 2, s. 4-6
- Uczeń zdolny. Edukacja zdalna. Tematyczne zestawienie bibliograficzne na podstawie kartoteki zagadnieniowej PBW w Słupsku / Kapischke-Drozdek Anna // Informator Oświatowy.- 2020, nr 3, s.83
- Wszechświat. Pomiędzy mikro – a makrokosmosem w nauce oraz sztuce. [Pomorska Uczniowska Konferencja Naukowa „Zdolni z Pomorza”] / Kundera Arleta // Edukacja Pomorska.- 2019, nr 92, s. 46-47

#### Wybór i opracowanie:

Anna Kapischke-Drozdek

Pedagogiczna Biblioteka Wojewódzka w Słupsku  
Filia nr 4 w Miastku

#### INFORMATOR OŚWIATOWY NR 3/2021 ISSN 1505-0904

**ZESPÓŁ REDAKCYJNY:** Irena Czyż, Dorota Iwanowicz, Renata Kołosowska, Ewa Misiewicz, Iwona Poźniak, Bożena Żuk

**WSPÓLPRACA:** Mariusz Barański, Władysława Hanuszewicz, Joanna Kierul-Cieślak, Dorota Czapiewska, Anna Kreft, Joanna Pawlak-Jęczewska, Wioletta Pająk, Katarzyna Rodziewicz, Agata Szklarkowska, Marzena Tuliszka, Marek Wróblewski

**SKŁAD KOMPUTEROWY I DRUK:** Miejska Biblioteka Publiczna w Słupsku

**KOREKTA:** Ewa Misiewicz, Anna Kreft, Anna Sobczyk

**WYDAWCA:** Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Słupsku, ul. Poniatowskiego 4a, tel/fax sekretariat: 59 84-23-567, doskonalenie: 502 644 975, www.odn.slupsk.pl; e-mail: wydawnictwo@odn.slupsk.pl

**NAKŁAD:** 300 egz.

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za poglądy i opinie Autorów zamieszczonych tekstów. Zastrzegamy sobie prawo do skracania tekstów i do nadawania im własnych tytułów. Materiały prosimy przysyłać e-mailem: wydawnictwo@odn.slupsk.pl





# OŚRODEK DOSKONALENIA NAUCZYCIELI W SŁUPSKU



JEDNOSTKA  
SAMORZĄDU  
WOJEWÓDZTWA  
POMORSKIEGO

AKREDYTOWANA PUBLICZNA WOJEWÓDZKA PLACÓWKA DOSKONALENIA NAUCZYCIELI  
UL. PONIATOWSKIEGO 4A, 76-200 SŁUPSK

**SEKRETARIAT:** 59 84 23 567  
sekretariat@odn.slupsk.pl

**DOSKONALENIE:** +48 502 644 975  
kursy@odn.slupsk.pl



*Doskonalenie na fali*

## ROK SZKOLNY 2021/2022

### WRZESIEŃ

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

### PAŹDZIERNIK

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

### LISTOPAD

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

### GRUDZIEŃ

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### STYCZEŃ

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

### LUTY

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					

### MARZEC

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

### KWIECIEŃ

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

### MAJ

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

### CZERWIEC

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

### LIPIEC

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

### SIERPIEŃ

Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				