



Diverse Internationalisation of Teacher Education



Podręcznik szkoleniowy

w języku polskim opracowany przez

Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu

w ramach **Rezultatu 3. Projekt i przygotowanie materiałów do szkoleń wewnętrznych w ramach projektu DITE**
(2021-1-PL01-KA220-HED-000031129)



Dofinansowane przez
Unię Europejską



Koordynator



Partnerzy



ADAM MICKIEWICZ
UNIVERSITY
IN POZNAŃ



Współautorzy

Anna Basińska

Uwe Brandenburg

Marina Casals Sala

Joanna Domagała

Anna Linka

Aneta Makowska

Wioletta Szóstak

Małgorzata Wałęjko

Paula Wiażewicz-Wójtowicz

Marcin Wlazło



Dofinansowane przez
Unię Europejską

Sfinansowane ze środków UE. Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.

Spis treści

1. Internationalisation in learning and teaching process – what can we do in the classroom?	4
2. Intercultural competence in education	7
3. Mastering the art of cultivating conceptual	11
4. Global trends	15
Prezentacje Powerpoint	19

1. Internationalisation in learning and teaching process – what can we do in the classroom?

Opracowanie: Magdalena Adamczak.

Name of the module/ subject:

Internationalisation in learning and teaching process – what can we do in the classroom?

The author(s):

Magdalena Adamczak

4

Overall purpose of the Module (perhaps also including key concepts)

Understanding the process of internationalization of education.

Intended learning outcomes (ILOs)

The participants will be able to:

- understand the definition and importance of global competence
- learn some effective strategies to internationalise the teaching and learning process
- understand the idea of internationalization at home methodology
- design teaching activities that can be useful in teaching and learning while teaching different subjects
- reflect on their own mindsets connected to internationalised teaching and learning

Discussion points

- What is global competence?
- Why is it important for students to develop global competence?
- Do you think global competence was developed when you were students?
- Do you remember examples of internationalisation elements from your education? On what subjects? How?
- Internationalisation in learning and teaching process – what can we do in the classroom?

Timeframe (estimate)

45 min - 50 min

Resources/Sources/References

Basińska A., Brandenburg U., Casals Sala M., Domagała J., Linka A., Wlazło M. (2023), The DITE trainers **manual** Diverse Internationalisation of Teacher Education, <https://dite.usz.edu.pl/>
PISA 2018 Global Competence <https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

PISA 2018 Global Competence Framework https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2018-assessment-and-analytical-framework_043fc3b0-en

Polish mathematics textbooks for primary and secondary school.

5

Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities [j. polski]

- Czym według Was jest kompetencja globalna?
- Dlaczego ważne jest rozwijanie kompetencji globalnej?

Kompetencja globalna:

- WIEDZA
- UMIEJĘTNOŚCI
- POSTAWY
- WARTOŚCI

w stosunku do problemów, spraw i sytuacji globalnych

Rysunek 1. Kompetencja globalna



Źródła: <https://www.oecd.org/pisa/innovation/global-competence/>
<https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

Tabela 1. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities

Learning activity	Timing	Steps taken/ outline of the activity	Resources needed	Possible variations/ comments
Discussion on the meaning and the role of global competence.	5 min	What is global competence? Why is it important for students to develop global competence?		Definition of global competence (the dimensions of global competence), assessment of global competence in PISA 2018 – some results
Examples of Integrating global and intercultural issues in the curriculum.	15 min	Do you think global competence was developed when you were students? Do you remember examples of internationalisation elements from the lesson? On what subjects? How?		Reflection on students' own experiences around internationalized teaching and learning. Some examples from Polish mathematics textbooks for primary and secondary school.
Idea of internationalization at home methodology		Do we need students from other countries in the classroom to internationalize teaching?		All students can benefit of integrating elements of internationalisation into the curriculum for all students and it does not cost a lot of money.
An internationalisation tabata activity	25 min	<p>Internationalisation – what can we do in the classroom? We divide students into groups so that each group includes at least one student from each faculty. As a group, we exchange ideas and write them down on a poster (10 minutes).</p> <p>How can we engage all students into learning activities? How can we promote global competence in our classrooms? What instructional materials can support internationalisation? How can we use technology to internationalise teaching and learning process?</p> <p>We choose one person from the group to be the poster guard.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The poster guard stays at the table and the other members of the group move one table clockwise (1 minute) The poster guards briefly introduce the poster ideas to the new people (1 minute) - The new people add some more ideas and write them down on the poster (3 minutes) - Repeat 5, 6 and 7 three more times and you will come back to your original groups. - The poster guards briefly introduce the collected ideas to their group members (3 minutes) - We hang the posters on the wall, everybody grabs 3 little sticky notes and stick them to the 3 ideas he/she likes the most and is able to introduce/conduct/use in his future classroom (3 minutes) 	Paper sheets, pens, little sticky notes	Students think and present ideas.
Conclusion	2 min			Internationalisation is not optional extra and not dependant on international students

2. Intercultural competence in education

Opracowanie: dr Dobrochna Hildebrandt-Wypych.

Name of the module/ subject

Intercultural competence in education

The author(s)

Dobrochna Hildebrandt-Wypych, PhD

7

Overall purpose of the Module (perhaps also including key concepts)

Incorporating the perspective of cultural difference within the school context, the module "[Intercultural Competence in Education](#)" is specifically tailored for future teachers. It aims to prepare them to understand, appreciate, and effectively navigate cultural difference(s) found in today's classrooms. By focusing on the realities of schools, the module seeks to equip future educators with the tools and insights necessary to create inclusive, respectful, and enriching learning environments for all students, recognizing and celebrating their diverse cultural backgrounds. By focusing on the specific challenges and opportunities presented by cultural diversity in schools, the module aims to empower future teachers to become advocates for an inclusive and equitable education system that recognizes the strengths of all students, preparing them for a diverse and interconnected world.

The key concepts of the module are:

1. Understanding cultural diversity and cultural difference at schools.
2. Understanding key advantages of diverse teams within the school environment.
3. Addressing potential sources of conflict: social mechanisms hindering intercultural interactions.
4. Discussing the individual's adeptness at navigating diverse cultural landscapes (an intercultural personality based on the five five-factor model of personality)
5. Discussing the intercultural competence in education from a cognitive and motivational perspectives
6. Discussing the intercultural competence in education in relation to communication behaviours
7. Understanding the four pillars of a school open to cultural difference—visibility, reinforcement, inclusion, and cooperation

Intended learning outcomes (ILOs)

The ILOs are:

1. Demonstrate an understanding of cultural diversity and cultural differences in schools: Participants will be able to identify and describe the various dimensions of cultural diversity within educational settings, recognizing the significance of cultural differences in influencing students' learning experiences and outcomes.
2. Evaluate the key advantages of diverse teams within the school environment: Learners will assess the benefits of diversity among staff and students, including enhanced creativity, improved decision-making, and better student outcomes, and will understand how to leverage these advantages to enrich the educational environment.
3. Identify and address potential sources of conflict arising from social mechanisms that hinder intercultural interactions: Participants will learn to recognize and analyze the common social and psychological barriers to effective intercultural communication and collaboration, developing strategies to overcome these obstacles.
4. Apply the five-factor model of personality to understand an individual's adeptness at navigating diverse cultural landscapes: Learners will be able to describe how traits such as openness, conscientiousness, extraversion, agreeableness, and emotional stability contribute to an individual's ability to effectively engage with cultural diversity.
5. Analyze intercultural competence in education from cognitive and motivational perspectives: Participants will explore the cognitive processes involved in understanding and adapting to cultural differences, as well as the motivational factors that drive individuals to develop intercultural competence.
6. Examine intercultural competence in education in relation to communication behaviors: Learners will understand the impact of intercultural competence on communication behaviors within educational settings, including the skills necessary for effective intercultural communication and the role of language in cross-cultural understanding.
7. Understand and implement the four pillars of a school open to cultural difference—visibility, reinforcement, inclusion, and cooperation: Participants will learn how to create and sustain an educational environment that actively promotes cultural diversity and inclusion through visibility of cultural differences, reinforcement of the

value of diversity, inclusive practices that ensure equal opportunities for all students, and cooperative strategies that engage the wider school community.

Discussion points

1. How can schools effectively represent and celebrate the cultural diversity of their student body to enhance visibility and inclusivity?
2. What are the most significant benefits of having diverse teams of educators and staff within a school, and how can these teams be best utilized to support student learning and development?
3. What are common sources of conflict in culturally diverse educational settings, and what strategies can be implemented to address and resolve these conflicts constructively?
4. In what ways do the traits identified in the five-factor model of personality contribute to an individual's ability to successfully navigate intercultural interactions within a school environment?
5. How do cognitive and motivational factors influence the development of intercultural competence among educators and students, and what role does this competence play in educational outcomes?
6. What specific communication behaviors are essential for fostering effective intercultural interactions in schools, and how can educators develop these skills in themselves and their students?
7. Considering the four pillars of a school open to cultural differences (visibility, reinforcement, inclusion, and cooperation), which pillar do you think is most challenging to implement, and why? How might schools overcome these challenges to create a more inclusive environment?

Timeframe (estimate)

2h

Resources/Sources/References

Provided in the ppt presentation.

Tabela 2. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities

Learning activity	Timing	Steps taken/ outline of the activity	Resources needed	Possible variations/ comments
Introduction and Overview of the module	10 minutes	1. Welcome and brief module introduction. 2. Overview of Intended Learning Outcomes (ILOs) and session itinerary.		
Exploring Cultural Diversity and Differences in Schools	20 minutes	1. Interactive lecture on the dimensions of cultural diversity in schools. 2. Reflective exercise: Participants share experiences or observations of cultural diversity in education.		
Advantages of Diverse Teams in Education	20 minutes	1. Group brainstorming on the benefits of diverse teams in educational contexts. 2. Case study discussions: Examples of successful diverse teams enhancing the learning environment.		
Addressing Intercultural Conflicts and Barriers	20 minutes	1. Presentation on common sources of intercultural conflict in schools. 2. Role-play activity: Participants practice conflict resolution strategies in simulated intercultural scenarios.		
Developing Intercultural Competence	20 minutes	1. Mini-lecture on the psychology of intercultural competence. 2. Interactive discussion: Sharing strategies for developing intercultural competence in educational settings.		
Workshop: Implementing the Four Pillars Model		1. Group Formation and Task Assignment (5 minutes): Divide participants into four groups, each focusing on one of the pillars (visibility, reinforcement, inclusion, cooperation). 2. Poster Development (10 minutes): Each group creates a poster with practical suggestions for implementing their pillar in a school context. 3. Poster Presentations (10 minutes): Groups present their posters, explaining their ideas and how they contribute to an inclusive educational environment. 4. Feedback and Collaborative Enhancement (5 minutes): Participants provide feedback and suggest additional ideas, enriching the collective output.		
Conclusion and Action Planning	10 minutes	1. Recap of the session highlights and key learnings. 2. Action planning: Participants reflect on how they can apply the session's insights to their professional contexts, committing to one action to enhance intercultural competence in their educational environment.		

3. Mastering the Art of Cultivating Conceptual

Opracowanie: Eliza Rybska.

Name of the module/ subject

Mastering the Art of Cultivating Conceptual Understanding: Navigating the Educational Challenge

The author(s)

Eliza Rybska

11

Overall purpose of the Module (perhaps also including key concepts)

The overall purpose of the module is to understand the challenges of teaching and learning scientific concepts itself as well as within international settings. The language that we use to communicate is a tool that serves for thinking, the perception of the world around us, and its interpretation. Additionally, the language of science that we are introducing in a classroom environment is quite often symbolic, and non-intuitive and itself presents a challenge. In the module, participants take a closer look at what is a concept and what is communication. They also become familiar with an orchestral model of communication and with multimodal communication as a way in which learning and teaching in international settings help to reduce cognitive load and facilitate learning.

Intended learning outcomes (ILOs)

- understanding that communication is a multifactorial process
- explanation of the basic role of concepts and language in communication and learning
- empathetic understanding of the problems faced by foreigners learning a subject in a language that is new to them
- demonstration of the role of embodiment and multimodality in communication and understanding of scientific concepts
- indication of the role of usage of drama, modeling, and visualization as supportive teaching methods
- designing a teaching activity that can be useful in teaching and learning a selected 3 concepts

Discussion points

- Why is language called a tool of thinking? How can we understand the Wittgenstein sentence, "The borders of my language are the borders of my world" or "The limits of my language mean the limits of my world"?
- What can be an obstacle to learning new concepts? are these obstacles different when you learn it in your mother language or in your second language?
- Why communication is more than the words we use?
- In what ways can we use our bodies and different senses to facilitate learning?

Timeframe (estimate):

1,5 - 2h

Resources/Sources/References

Lalli, P. (2006). Communication for development: new paradigms?. In *World Congress on Communication for Development, Rome, October* (pp. 25-27).

Drabik-Frączek, B., & Załazińska, A. (2014). Komunikologia–zarys teoretyczny i problemy praktyczne w świetle kształcenia kompetencji komunikacyjnych. *LingVaria*, 9(18), 29-42.

Shapiro, L., & Stolz, S. A. (2019). Embodied cognition and its significance for education. *Theory and Research in Education*, 17(1), 19-39.

Fugate, J. M., Macrine, S. L., & Cipriano, C. (2019). The role of embodied cognition for transforming learning. *International Journal of School & Educational Psychology*, 7(4), 274-288.

Black, J. B., Segal, A., Vitale, J., & Fadjo, C. L. (2012). Embodied cognition and learning environment design. *Theoretical foundations of learning environments*, 2, 198-223.

Konicek-Moran, R., & Keeley, P. (2015). *Teaching for conceptual understanding in science*. Arlington: NSTA Press, National Science Teachers Association.

Vosniadou, S., & Ioannides, C. (1998). From conceptual development to science education: A psychological point of view. *International journal of science education*, 20(10), 1213-1230.

Murray, Joddy (2013). Lutkewitte, Claire (ed.). "Composing Multimodality". *Multimodal Composition: A Critical*.

Sourcebook. Boston: Bedford/St. Martin's [2] Lutkewitte, Claire (2013). *Multimodal Composition: A Critical Sourcebook*. Boston: Bedford/ St. Martin's. [ISBN 978-1457615498](https://doi.org/10.1080/9781457615498)

Martin, T., & Schwartz, D. L. (2005). Physically distributed learning: Adapting and reinterpreting physical environments in the development of fraction concepts. *Cognitive science*, 29(4), 587-625.

Tang, K. S., & Moje, E. B. (2010). Relating multimodal representations to the literacies of science. *Research in Science Education*, 40, 81-85.

Márquez, C., Izquierdo, M., & Espinet, M. (2006). Multimodal science teachers' discourse in modeling the water cycle. *Science Education*, 90(2), 202-226.

Matthews, M. R. (2007). Models in science and in science education: An introduction. *Science & education*, 16, 647-652.

Louca, L. T., & Zacharia, Z. C. (2012). Modeling-based learning in science education: cognitive, metacognitive, social, material and epistemological contributions. *Educational review*, 64(4), 471-492.

Gilbert, J. K., & Justi, R. (2016). *Modelling-based teaching in science education* (Vol. 9). Basel, Switzerland: Springer international publishing.

Further reading

Tytler, R., Prain, V., Hubber, P., & Waldrup, B. (Eds.). (2013). *Constructing representations to learn in science*. Springer Science & Business Media.

Konicek-Moran, R., & Keeley, P. (2015). *Teaching for conceptual understanding in science*. Arlington: NSTA Press, National Science Teachers Association.

Schwartz, D. L., Tsang, J. M., & Blair, K. P. (2016). *The ABCs of how we learn: 26 scientifically proven approaches, how they work, and when to use them*. WW Norton & Company.

Tabela 3. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities

Learning activity	Timing	Steps taken/ outline of the activity	Resources needed	Possible variations/ comments
Discussion on the role of the language	5-10 min	Why is language called a tool of thinking? How can we understand the Wittgenstein sentence, "The borders of my language are the borders of my world" or "The limits of my language mean the limits of my world"?	ppt	additional questions could be used, like can we describe something that we are unfamiliar with? Would that description allow somebody to guess what we are describing without knowing what it could be
Language as a distinctive feature of science	5 min	questions like - what is science and what is not? when we can say that something is scientific and when it is not	ppt	we will come to the conclusion that there are 2 distinctive features of science -language and methodology
Concept formation	20 min	students are presented with the fake word: "anemofoliograwituriencja" and they are supposed to guess what it is each student individually creates a fake word connected to the subject s/he is most familiar with, writes the term on the post-it notes and, in mixed pairs, explains the concept to a person from a different background a teacher collects the post-it notes, and after the pairs exchange their explanation of the concepts teacher takes notes and reads out loud one of the concepts and a person who was guessing the meaning of a fake word is explaining this concept to everybody. the author of the concept agrees with this explanation or not - both share feelings about what has happened.	post-it notes, pens	there can be a few rounds of reading some "fake" concepts by teacher and students trying to explain what they think it is.
Discussion on: what can be an obstacle to learning new concepts? Are these obstacles different when you learn it in your mother language or in your second language?	5-10 min	a teacher presents what is a scientific explanation of a concept, and then everybody discussed why we need concepts and what can be an obstacle in learning new concepts		
Empathetic understanding	5 min	a teacher provides simple math lessons but in French; after a while she presents some visualisation of the task that students are supposed to perform (calculate the perimeter of a rhombus) reflection on why was it difficult, and did visualisation and gesture helps	teacher who speaks different languages	the task can be different - but not too difficult language also can be different - but not so popular -eg, Spanish.
Presentation of the orchestral model of communication	5 min	teacher presents features of the orchestral model of communication and illustrate it with examples	ppt	
Presentation of the strategies that can be used to overcome obstacles in learning new concepts	30 min	presentation of embodied cognition - student and a swivel chair; presentation of the idea of multimodal communication and its role in education a) visualisation examples b) modeling example c) drama	swivel chair, ppt, students	
Designing task	30 min	work in groups; please select 3-4 different concepts/topics from the subject you are teaching and suggest teaching methods/measures that could help students speaking different languages understand these concepts.	poster papers, pens, adhesive tape	

4. Global trends

Opracowanie: Małgorzata Cichoń.

Name of the module/ subject

Global trends

The author(s)

Małgorzata Cichoń

15

Overall purpose of the Module (perhaps also including key concepts)

Presentation of global trends, with particular emphasis on migration (causes and effects)

Intended learning outcomes (ILOs)

- knowledge of global trends
- explaining the causes of migration in relation to wars and conflicts in the world
- case analysis - life situation of migrants from four selected countries (Syria, Ukraine, Palestine, South Sudan)
- sensitization to the needs of migrants
- developing attitudes of respect and tolerance

Timeframe (estimate):

The workshop lasts approximately 90 minutes

Resources/Sources/References

<https://www.ipsos.com/en/watch-main-2023-global-trends-survey-highlights>

<https://www.unhcr.org/news/stories/i-am-yusra-i-am-refugee-and-im-proud-stand-peace>

<https://www.morizon.pl/blog/obcokrajowcy-w-polsce>

Tabela 4. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities

Learning activity	Timing	Steps taken/ outline of the activity	Resources needed	Possible variations/ comments

1. *Pyramid discussion* - "snowball method" - students first individually, then in pairs or groups of four, group selected trends listed on "MEGA-TRENDS CARDS" and group them according to conditions: political, environmental, social, technological, etc.

2. Organizing the factors determining global trends together on the poster and determining that they all influence another global trend, i.e. migration.

3. *Discussion* - students choose one global trend and determine whether it is a positive global trend, e.g. changing the role of women, a neutral one, e.g. the use of artificial intelligence, or a negative one, e.g. climate change. They place a description of their trend on a colored piece of cardboard, green, yellow or red, respectively.

4. *Drama:*

- a) An appropriate number of sheets of paper were prepared (land area in the world - continents) in proportion to the number of training participants
- b) The training participants were divided (world population) in proportion to the area of individual continents
- c) Then the students took on the role of inhabitants of these continents by standing in appropriate numbers on pieces of paper lying on the floor
- d) During this scene, students discussed which trends were most characteristic of particular continents
- e) Students signaled by lifting colorful cards which types of trends were dominant on a given continent.
- f) Students could decide to migrate, so they started moving on cards symbolizing the surfaces of the continents.

5. Talk - migrations as the basis for internationalization

6. Talk - types of migrants

7. Working with the chart - indicating trends in the number of economic migrants, foreign students, and asylum seekers

8. Working with quantitative data - analysis of changes in the number of acquired citizenships in 2018, 2019 and 2022 in Poland

9. Working with a map presenting places of wars and conflicts in the world - determining migration directions
10. Talk - drawing attention to one of the groups of migrants, i.e., refugees
11. JIGSAW method - students are divided into 4 expert tables where they read the story of one refugee, and then in their group, they discuss these 4 stories one by one and look for answers to what connects these stories: a difficult journey, concerns about adapting to a new place etc.
12. Presenting the results of surveys among foreigners regarding their perception of cities as places, among others, safety, tolerance.

Spis rysunków:

Rysunek 1. Kompetencja globalna	5
---------------------------------------	---

Spis tabel:

Tabela 1. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities	6
Tabela 2. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities	10
Tabela 3. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities	14
Tabela 4. Playbook / Itinerary- stepwise description of the flow of activities	15

Prezentacje PowerPoint



Co-funded by
the European Union

Diverse Internationalisation of Teacher Education

Joanna Domagała, Anna Basińska (WA), Magdalena Adamska (WMil), Małgorzata Cichoń (WNGiG), Dobrochna Hildebrand-Wypych (WSE) i Eliza Rybska (WB)

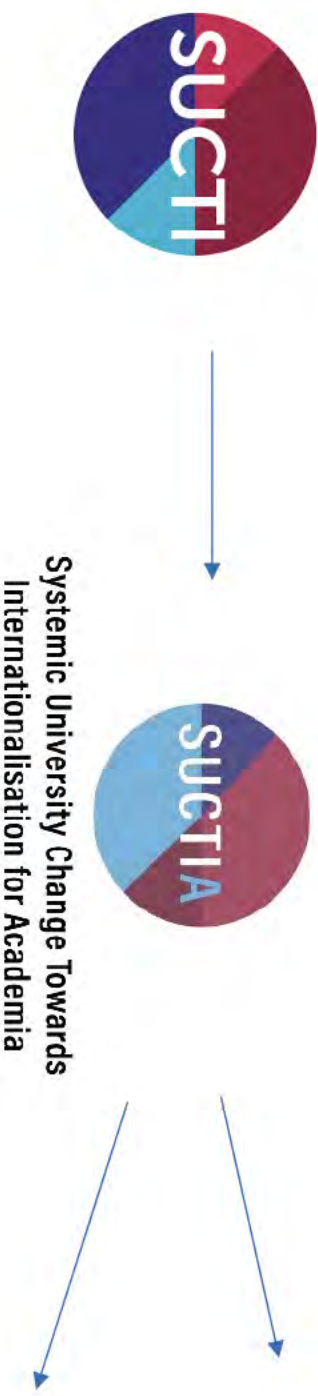
01.11.2022 - 31.08.2024



Global **Impact** Institute



Co-funded by
the European Union



Systemic University Change Towards
Internationalisation for Academia



Co-funded by
the European Union

Diverse Internationalisation of Teacher Education

Joanna Domagała, Anna Basińska (WA), Magdalena Adamska (WMil), Małgorzata Cichon (WNGiG), Dobrochna Hildebrand-Wypych (WSE) i Eliza Rybska (WB)



Co-funded by
the European Union

Umieędzynarodowienie procesu uczenia się i nauczania – co możemy zrobić w klasie?

Magdalena Adamczak

Czym według Was jest kompetencja globalna?

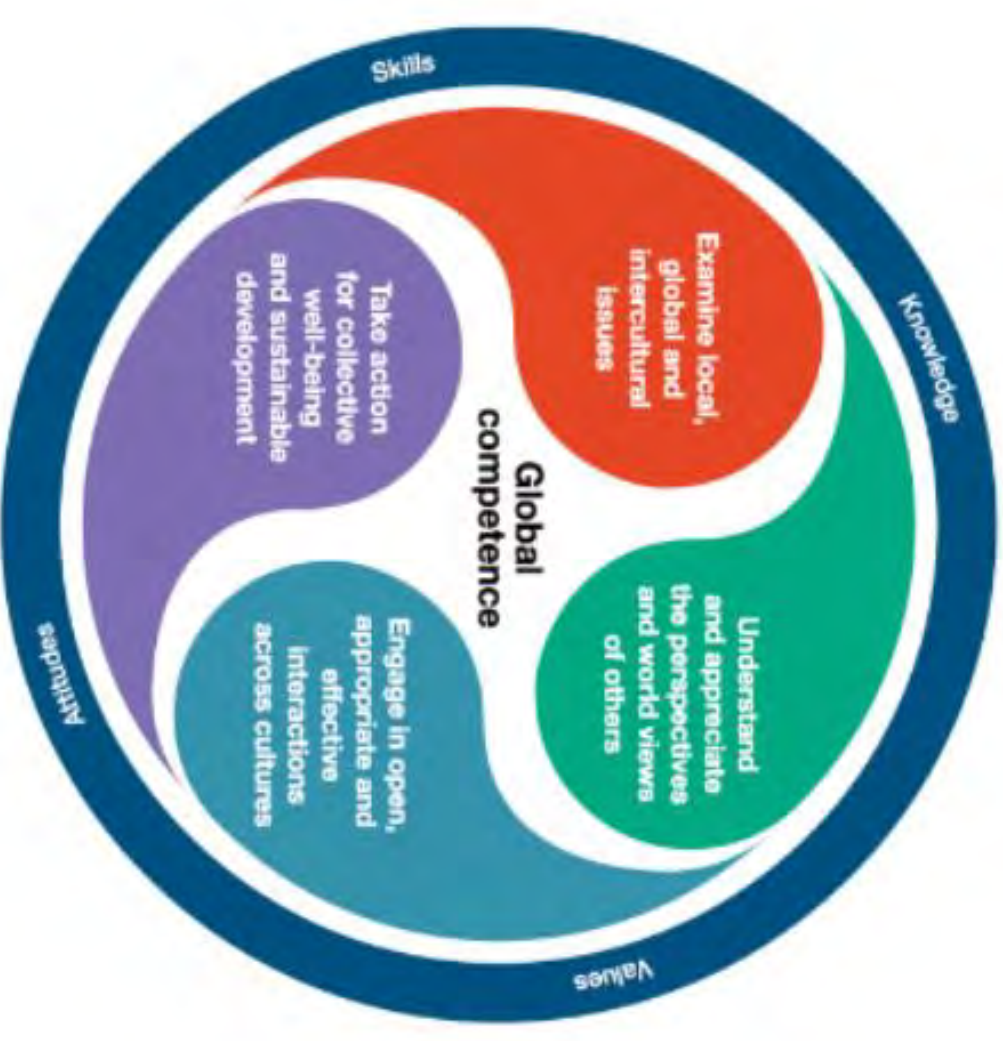
Dlaczego ważne jest rozwijanie kompetencji globalnej?



Kompetencja globalna

- WIEDZA
- UMIEJĘTNOŚCI
- POSTAWY
- WARTOŚCI

w stosunku do problemów,
spraw i sytuacji globalnych



<https://www.oecd.org/pisa/innovation/global-competence/>

<https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

Osoba kompetentna globalnie potrafi:

- analizować problemy globalne/universalne, lokalne i międzykulturowe;
- zrozumieć i docenić różne perspektywy i sposoby odbioru świata;
- komunikować się z różnymi ludźmi w sposób pełen szacunku i otwartości;
- podejmować odpowiedzialne działania mające na celu zrównoważony rozwój i dobro wspólne

<https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

Kompetencja globalna może:

- wspierać w rozwijaniu świadomości kulturowej i pełnej szacunku komunikacji w coraz bardziej różnicowanych społeczeństwach;
- pomagać w rozpoznawaniu i radzeniu sobie ze stereotypami kulturowymi, umożliwiać harmonijne współistnienie w społecznościach wielokulturowych;
- pomagać w przygotowaniu się na rynek pracy;
- pomagać we właściwym wykorzystywaniu przestrzeni cyfrowych;
- wspierać okazywanie troski o problemy globalne i zaangażowanie się w rozwiązywanie problemów społecznych, politycznych, gospodarczych i środowiskowych

<https://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>

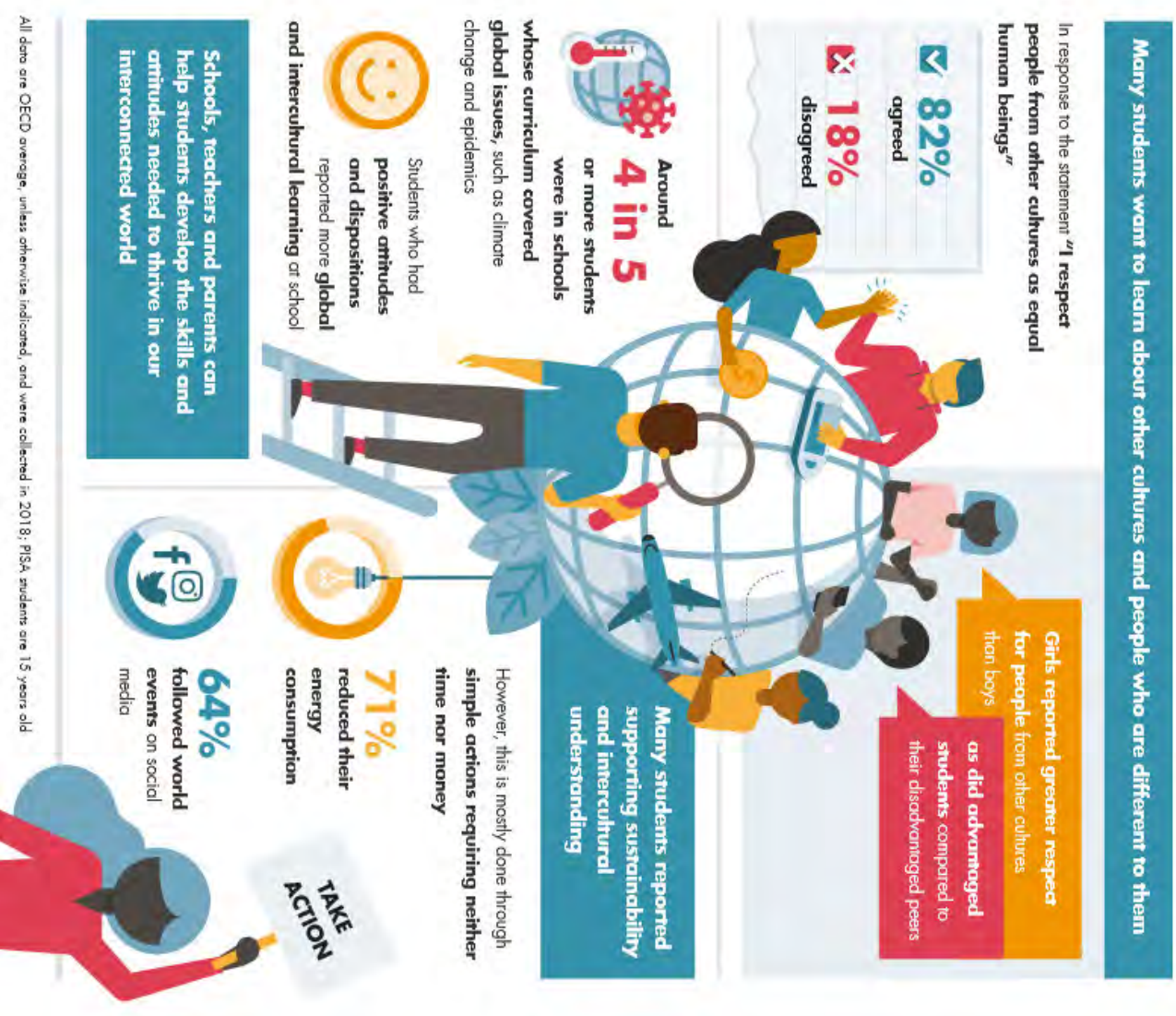
Badanie PISA 2018 wyniki i wnioski z badań

OCENA GLOBALNYCH KOMPETENCJI UCZNIÓW

<https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018-VolVI-infographic.pdf>

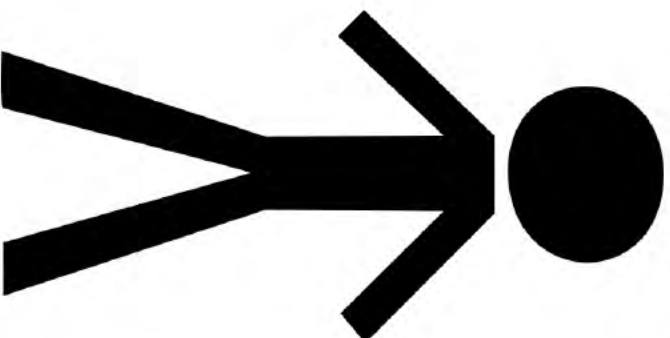


Co-funded by
the European Union



Rozwijanie kompetencji globalnej

jest procesem na całe życie



Czy według Was, kiedy byliście uczniami, była rozwijana kompetencja globalna?

Czy pamiętacie przykłady elementów umiędzynarodowienia z lekcji?

Na jakich przedmiotach? W jaki sposób?



Przykłady

3. Basia tak opisała flagę Kolumbii:

Sklada się ona z trzech poziomych pasków, a każdy pasek ma inny kolor. Górny pasek jest największy. Dolny pasek jest czerwony. Niebieski pasek ma taką samą wielkość, jak czerwony. Żółty kolor pokrywa $\frac{1}{2}$ flagi.

- Narysuj tę flagę.
- Wymyśl inną zagadkę o fladze. Sprawdź, czy koledzy potrafią ją rozwiązać.

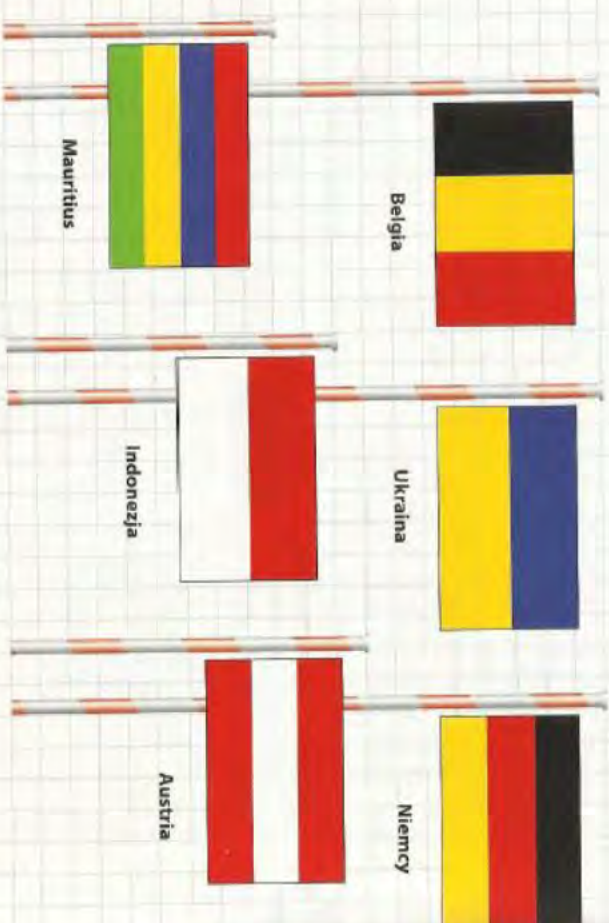
22

Ułamki zwykłe

Jaka to flaga?



Każda z tych flag jest podzielona na dwie, trzy albo cztery identyczne części.



- Jaka część flagi Ukrainy jest żółta?
- Jaka część flagi Belgii jest czarna? A flagi Niemiec?
- Jaka część flagi Mauritiusa jest granatowa?
- Jaka część flagi Austrii jest czerwona?
- Która flada ma najwięcej koloru czerwonego? A białego?

Jedna z trzech takich samych części, czyli $\frac{1}{3}$.



Przykłady

Nazwy wielkich liczb

Bilion amerykański czy bilion europejski

Dlaczego europejski miliard to amerykański bilion,
a europejski bilion to amerykański trylion?

Amerykańskie nazewnictwo wielkich liczb odnosi się do zapisu 10^{3n} i łączy łacińskie przedrostki: bi- ($n = 2$), tri- ($n = 3$) itd., z końcówką -ilion.

Europejskie nazewnictwo pokazuje wielokrotność miliona lub miliarda i do łacińskiego przedrostka dodaje, odpowiednio: *-lion* lub *-liard*.

Amerykański matematyk Edward Kasner

wprowadził nazwę googol, oznaczającą 10^{100} .

```
1 googol = 10 000 000 000 000 000 000 000 000  
000 000 000 000 000 000 000 000 000 000  
000 000 000 000 000 000 000 000 000 000  
000 000 000 000 000 000 000 000 000 000  
000 000 000 000 000 000
```

1 Wyszukaj w internecie informacje o liczbach googol i googolplex.

Potega 10	Nazwa europejska	Nazwa amerykańska
9	milliard	billion
12	billion	trillion
15	billiard	kwardyilion
18	trylion	kwintrylion
21	tryliard	seksytrilion
24	kwardyilion	septylion
27	kwardyiliard	oktylion
30	kwintrylion	nonylion
33	kwintryliard	decylio
36	seksytrilion	undecylio
39	seksytriliard	duodecylio
42	septylion	tridecylio
45	septyliard	kwarduodecylio
48	oktylion	kwindecylio
51	oktyliard	seksdecylio
54	nonylion	septendecylio

Przykłady

Kalkulator konwersji temperatury

Stopnie Fahrenheita (°F)	Stopnie Celsjusza (°C)
<input type="text" value="32"/>	<input type="text" value="0"/>



Wzór konwersji temperatury

Stopnie Fahrenheita na stopnie Celsjusza

$$(^{\circ}\text{F} - 32) \times 5/9 = ^{\circ}\text{C}$$

Stopnie Celsjusza na stopnie Fahrenheita

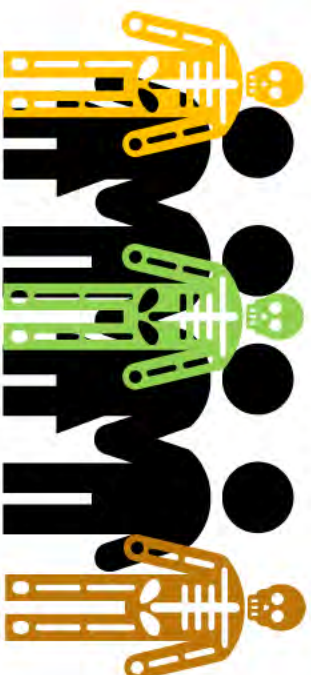
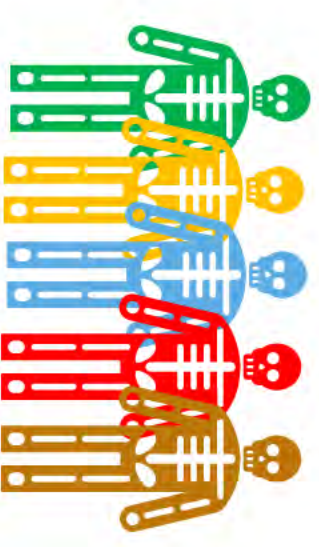
$$(^{\circ}\text{C} \times 9/5) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

3. Napisz wzór funkcji wyrażającej zależność temperatury, podanej w stopniach Fahrenheita, od temperatury wyrażonej w stopniach Celsjusza, wiedząc, że ta zależność ma postać $F = a \cdot C + b$, oraz wiedząc, że 100°C to 212°F , zaś 35°C to 95°F , a następnie:
- a) Oblicz temperaturę powietrza w stopniach Celsjusza, jeśli temperatura tego dnia była równa 59°F .
 - b) Temperatura zdrowego człowieka wynosi $36,6^{\circ}\text{C}$. Wyraż tę temperaturę w skali Fahrenheita.

Matematyka PAZDRO, kl. 1

<https://pl.farnell.com/kalkulator-konwersji-temperatury>

ZAPLANOWANY PROCES UMIĘDZYNARODOWIENIA MOŻE ODBYWAĆ SIĘ W:



klasie, w której nie ma uczniów z innych krajów

klasie mieszanej

klasie międzynarodowej

Idea umiędzynarodowienia „w domu”

(Internationalisation at Home (I@H))

to celowa integracja przestrzeni/treści międzynarodowych i międzykulturowych w programach kształcenia dla uczniów w ich **lokalnych środowiskach szkolnych**

(Beelen & Jones 2015:69)

- Jest (umiędzynarodowienie) dostępne dla każdego ucznia
- Nie stanowi opcji dodatkowej
- Duże możliwości wykorzystania nowych technologii
- Nie zależy od obecności uczniów międzynarodowych

Bank pomysłów – co możemy zrobić w klasie?

1. Dzielimy się na grupy, aby w każdej grupie była co najmniej jedna osoba z każdego wydziału
2. W ramach grupy wymieniamy się pomysłami i zapisujemy je na posterze (10 minut)
3. Wybieramy jedną osobę, która będzie cały czas przy posterze
4. Pozostali członkowie grup przechodzą do kolejnej grupy (1 minuta)
5. Osoba, która została przy posterze krótko opowiada o pomysłach już zapisanych (1 minuta)
6. Nowe osoby dopisują nowe pomysły na posterze (5 minut)
7. Powtarzamy od 4-6, aż wrócimy do swojej grupy
8. Osoba, która została przy posterze krótko opowiada o nowych pomysłach, które zostały dopisane na posterze (3 minuty)
9. Wieszamy poster na ścianie, każdy przykleja 3 małe karteczki przy 3 pomysłach, które szczególnie się spodobały (3 minuty)

Bank pomysłów - MIĘDZYKRAJOWA TABATA

1. Zaangażowanie
wszystkich uczniów na
lekcji

2. Pomysły na materiały
i pomoce dydaktyczne,
które wspierają
umiejętności

3. Rozwijanie
kompetencji globalnej
na poszczególnych
przedmiotach

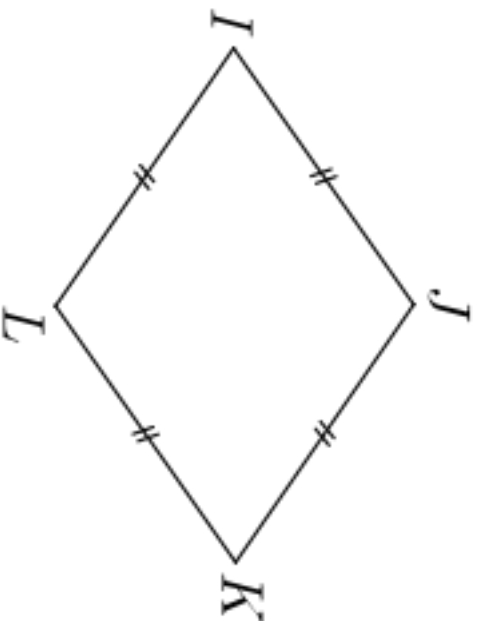
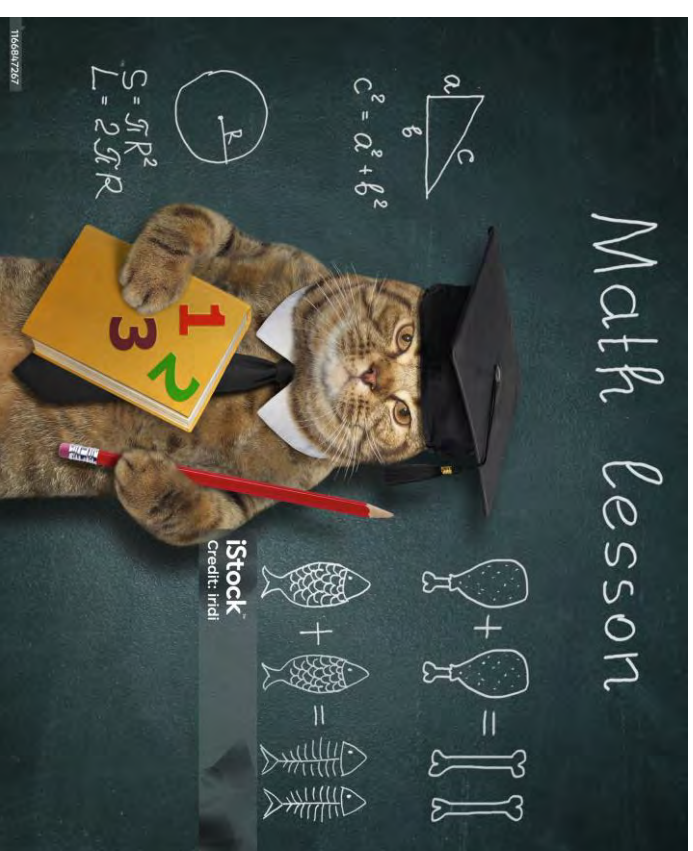
4. Wykorzystanie nowych
technologii w celu
umiejętności
nauczania

Umieźdzynarodowienie

- Jest dostępne dla każdego ucznia
- Nie stanowi opcji dodatkowej
- Nie jest konieczna obecność uczniów międzynarodowych



Calculez le périmètre d'un losange dont la mesure de chaque côté est égale à quatre-vingt centimètres.



Kompetencja międzykulturowa w edukacji

Dobrochna Hildebrandt-
Wypych

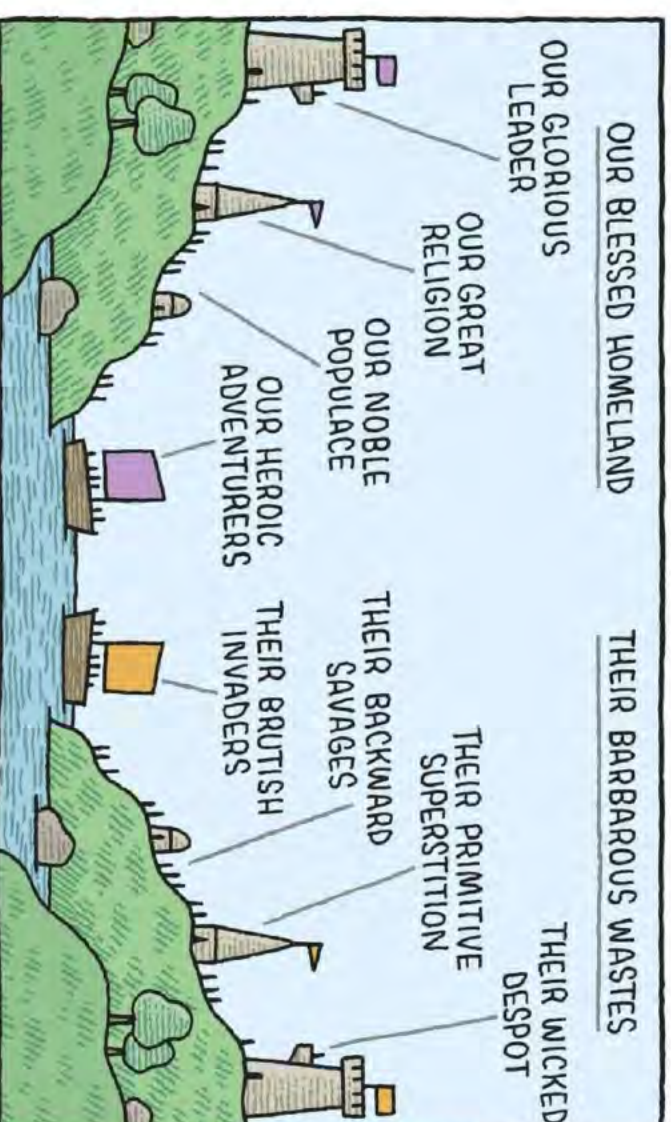


Interakcje międzykulturowe jako źródło konfliktu

Dwa mechanizmy, uprawiające w ruch życie społeczne:

1. współpraca z obcymi/innymi
2. dzielenie świata na swoich i obcych/innych

Kompetencja międzykulturowa to pomost rozpięty między niekomplementarnymi sposobami bycia w świecie



Jednoznaczna przewaga doświadczenia różnicy kulturowej

Zróżnicowanie biologiczne i demograficzne pozytywnie wpływa na jakość, wydajność i innowacyjność pracy w grupie/organizacji:

1. różnorodność poznawcza
2. nieustanna „burza mózgów”
3. większa ochrona przed „myśleniem stadnym”
4. kwestionowanie myślenia konformistycznego

Diverse Juries Make Better Decisions



Sommers, S. R. (2006). On racial diversity and group decision making: Identifying multiple effects of racial composition on jury deliberations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), 597.

<https://neuroleadership.com/your-brain-at-work/why-diverse-teams-outperform-homogeneous-teams/>

W starciu z różnorodnością pękają bańki..., nie tylko spekulacyjne

Zróznicowany zespół (klasowy, szkolny) ma większą szansę:

1. zachować większy obiektywizm (dzięki wewnętrznemu ukierunkowaniu na ponowny namysł nad faktami)
2. zachować większą czujność względem wspólnych zasobów poznawczych
3. uświadomić sobie potencjalne uprzedzenia
4. wychwytywać wzorce nieracjonalnego postrzegania rzeczywistości (błędy poznawcze), wpływające na emocje i zachowania



Levine, S. S., Apfelbaum, E. P., Bernard, M., Bartel, V. L., Zajac, E. J., & Stark, D. (2014). Ethnic diversity deflates price bubbles. *PNAS Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(52)

Mechanizmy społeczne utrudniające interakcje międzykulturowe

W procesie społecznego uczenia się przyjmujemy podstawy (i stereotypy) własnej grupy społecznej.

Poszukiwanie informacji zgodnych z dotychczasowymi przekonaniami jest naturalne.

Pojawiają się:

- stereotypizacja – myślenia „na skróty”
- stygmatyzacja – przypinanie innym etykietek
- kategoryzacja społeczna – budowanie dychotomii „my-oni”.

H. Tajfel & J. Turner – teoria tożsamości i kategoryzacji społecznej

F. Aboud – teoria rozwoju uprzedzeń

Praca nad naszą akceptacją dla „innych” to zadanie rozwojowe.



Osobowość międzykulturowa?

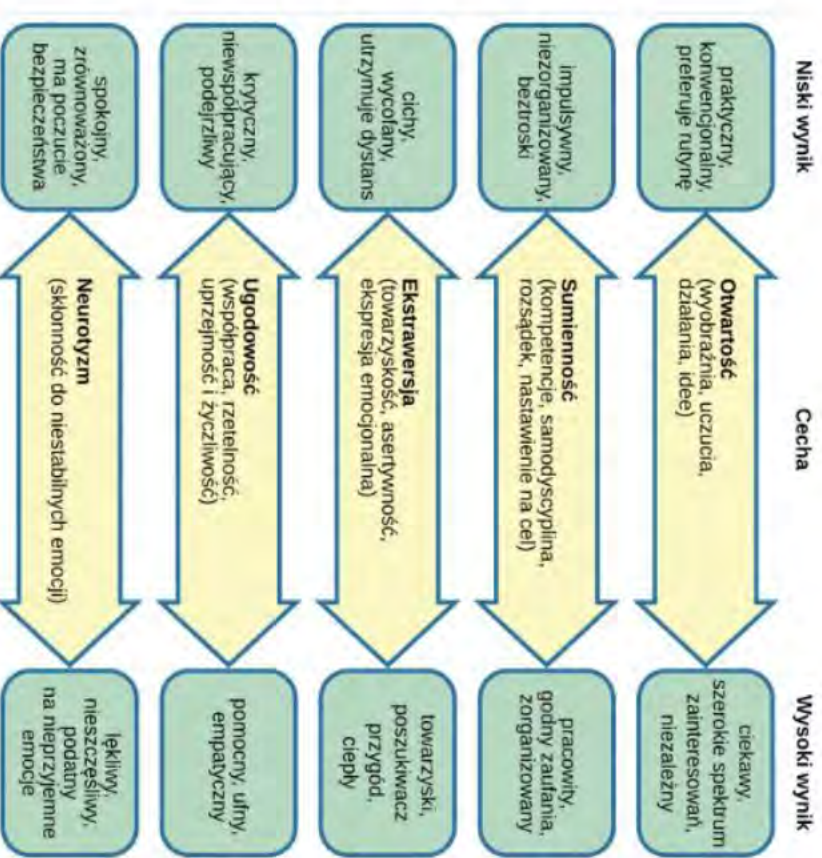
O kształcie i jakości kompetencji międzykulturowej w dużym stopniu decyduje aspekt osobowościowy.

Osobowość człowieka – zbiór cech lub charakterystycznych sposobów odczuwania i zachowania

Wielka piątka (*Big Five*), R. Costa, R. McCrae (2005)

Badanie wrażliwości międzykulturowej przyszłych nauczycieli:
ugodowość jako najważniejszy predyktor wrażliwości międzykulturowej.

Five-factor personality traits as predictors of intercultural sensitivity among Turkish preservice teachers, A. Aksin, 2023



Kompetencja międzykulturowa w edukacji

U Czerepaniak-Walczak (1995): pedagogiczne rozumienie kompetencji.

U P. Ch. Earley'a i E. Mosakowski (2007): inteligencja kulturowa

Trzy wymiary kompetencji:

1. głowa (komponent poznawczy - **WIEDZA**),
2. serce (komponent emocjonalny – **MOTYWACJA**),
3. ciało (komponent behawioralny - **UMIEJĘTNOŚCI**).

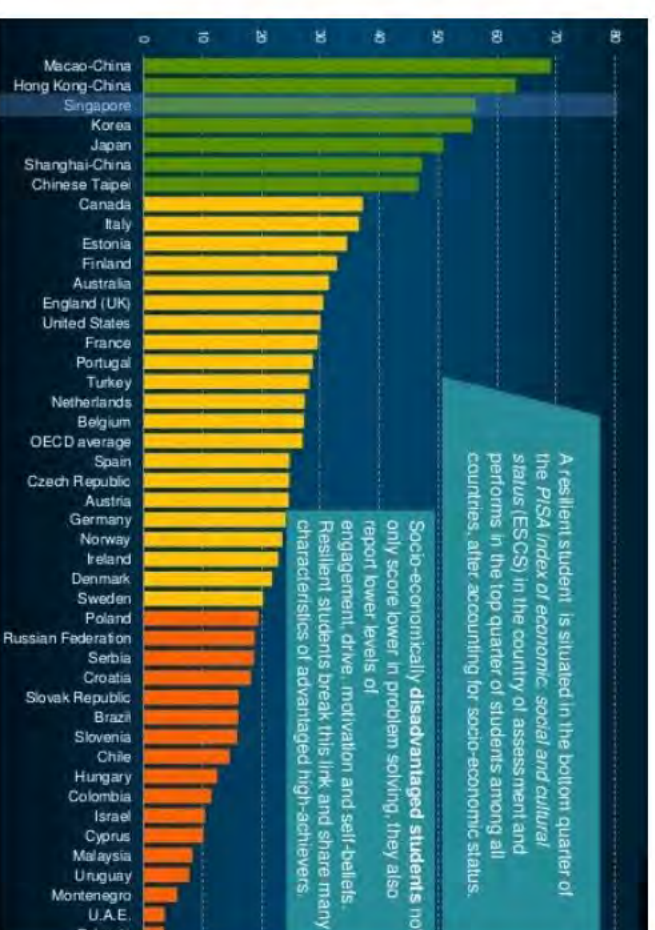


Dlaczego szkole potrzeba kompetencji międzykulturowej?

Szkola **nie** jest organizacją **monokulturową**.

Korzyści z wprowadzenia w szkole modelu współpracy międzykulturowej (*edukacji oparta na różnicy*):

1. wartości, postawy i przekonania zbudowane w oparciu o **dialog** to fundament silnej tożsamości grupowej, poczucia współzależności i współodpowiedzialności;
2. traktowanie uczniów i ich uposażenia kulturowego jako zasobu kreuje **przyjazne środowisko uczenia się**, w którym uczniowie czują się **docenieni** za swój wkład w funkcjonowanie szkoły/klas;
3. różnorodność perspektyw sprzyja **innowacjom** (kulturowe innowacyjności). Energia i pomysły pochodzące z uczenia się w zróżnicowanym zespole uczą **rozwiązywania problemów** i **podejmowania decyzji**.



PISA, 2012: Problem-solving

Kompetencja międzykulturowa w szkole - elementy poznawcze i motywacyjne

C.H. Dodd 1998. Dynamics of Intercultural Communication, 1998; za: K. Gajek, 2011.

Elementy kompetencji	Opis	Efekty procesu edukacji
Poziom etnocentryzmu	stopień poczucia wyższości kulturowej	nabycie wiedzy o kulturze własnej nabycie wiedzy o innych kulturach
Tolerancja wieloznaczności	umiejętność myślenia i działania w sytuacji kulturowej luki informacyjnej i kognitywnej przyjęcie kryterium ważności w ocenie innych (istnienia odmiennych interpretacji rzeczywistości)	odkrywanie stereotypów i uprzedzeń własnych – poszukiwanie ich źródeł odkrywanie stereotypów i uprzedzeń dotyczących kultury własnej reprezentowanych przez przedstawicieli innych kultur
Kompleksowość kognitywna	używanie szerokich kategorii w ocenie innych ludzi i kultur	wskazanie na podobieństwa i różnice pomiędzy konkretnymi kulturami
Samocena i pewność siebie	silna tożsamość indywidualna niski poziom lęku społecznego odwaga w działaniach społecznych	poznanie zjawiska szoku kulturowego, jego specyfiki, objawów
Innowacyjność	umiejętność niestandardowego działania umiejętność zachowania się w sytuacjach nowych	wskazanie na korzyści, jak i niebezpieczeństwa wynikające z kontaktów międzykulturowych
Zaufanie do ludzi	otwartość wobec innych	
Motywacja do poznawania inności	wola podejmowania ryzyka związanego z poznawaniem obcej kultury chęć poznawania innych języków, zwyczajów, stylów życia	

Kompetencja międzykulturowa w szkole – zachowania komunikacyjne

C.H. Dodd 1998. Dynamics
of Intercultural
Communication, 1998; za:
K. Gajek, 2011.

Elementy kompetencji	Opis	Effekty procesu edukacji
Styl komunikacji	poziom orientacji na odbiorcę przekazu – jego cele, argumenty, emocje w kontekście ich ważności	znajomość indywidualnych zasobów komunikacyjnych i ich znaczenia w konkretnym kontekście kulturowym
Komunikacja empatyczna	próba zrozumienia uczuć i intencji innych	nabycie wiedzy o mechanizmach komunikacji międzyludzkiej
Otwartość komunikacyjna	otwartość na naukę odmiennych reguł komunikacyjnych	umiejętności w zastosowaniu rytuałów komunikacyjnych specyficznych dla danej kultury
Komfort komunikacyjny	poczucie bezpieczeństwa i pewności jako komunikator	umiejętność posługiwania się językiem werbalnym
Kontrola zachowań komunikacyjnych	świadomość swych zachowań komunikacyjnych	znajomość specyfiki języka pozawerbalnego
Kompetencje retoryczne	umiejętności językowe	
Zarządzanie konwersacją	świadomość celów komunikacyjnych, świadomość posiadanych zasobów świadomość spodziewanych wyników	

Jak rozwijać kompetencję międzykulturową w szkole?

Przykładowe obszary działań edukacyjnych:

- autorefleksja nad własną tożsamością kulturową (drzewo genealogiczne, rozmowa ze starszym krewnym, spojrzenie na dziedzictwo kulturowe w ramach projektu, np. historia rodziny/grupy etnicznej/historia osobista);
- nazwanie różnicy (kulturowej) = zrozumienie doświadczenia koleżanki/kolegi (praca w parach/grupach, spojrzenie na różnorodność kulturową w klasie, adresowanie i rozumienie różnic)
- rzucenie wyzwania „tradycyjnej przestrzeni szkolnej” (elementy „domowe” oraz „kulturowe”; zmieniający się układ segmentowy – stoliki pracy zespołowej; siadanie w kręgu jako podstawa dyskusji grupowej/”burzy mózgów”)



Wrażliwość na różnice kulturowe służy wszystkim uczniom

W edukacji chodzi o to, żeby strącić „wszystkie kręgle”. Celuj w tych, którzy są najtrudniejsi do trafienia (Shelley Moore)

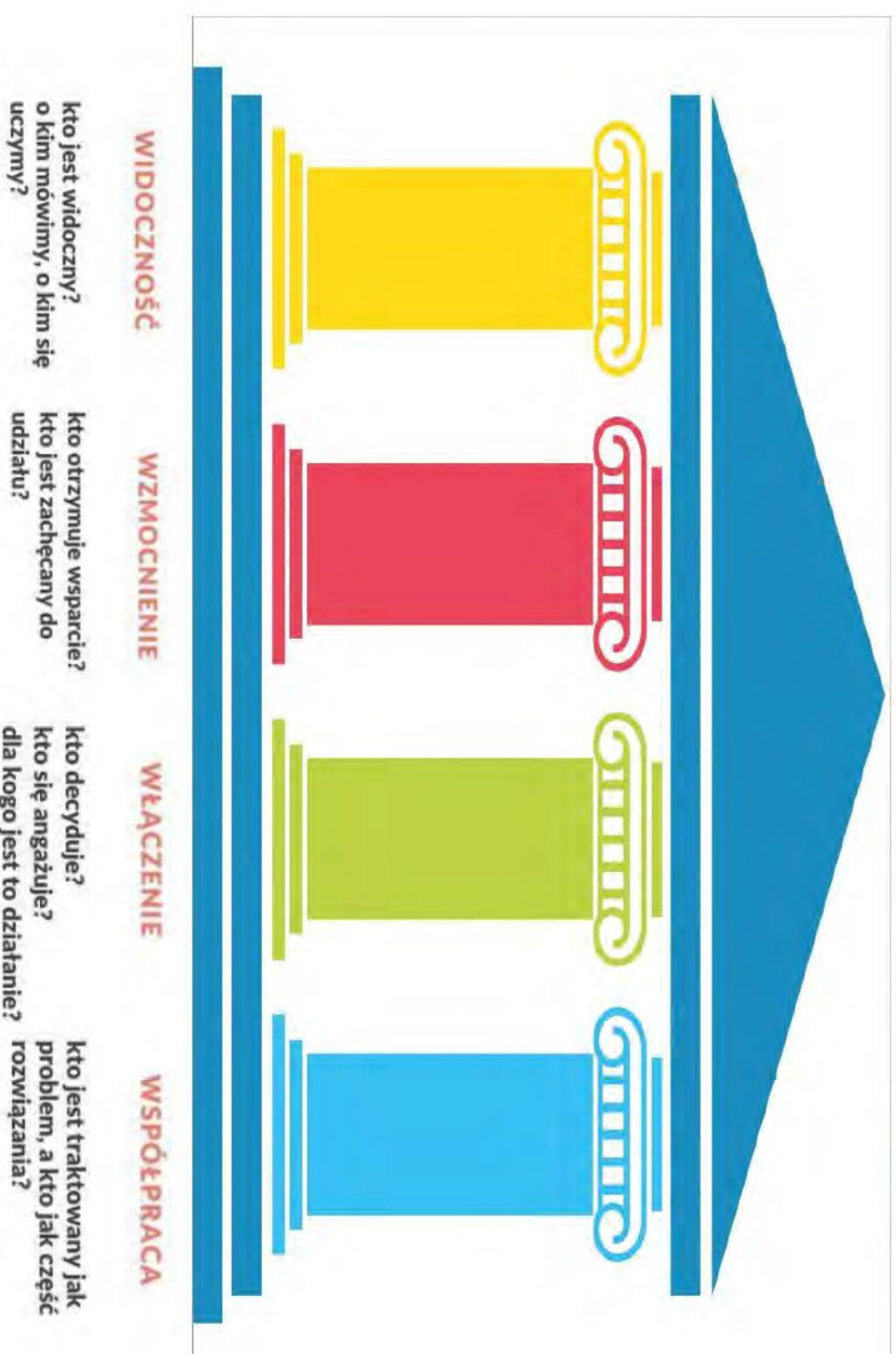
Idea szkoły dla osób „z krańców toru” spowoduje, że będzie ona odpowiednia dla wszystkich.

Metody, sposoby komunikacji, prezentacji wiedzy i rozwiązywania funkcjonalne kierowane do mniejszości sprawdzają się u wszystkich uczniów, np.:

- wizualizacje/prostszy język/komunikat dwujęzyczny pomaga osobom uczącym się języka (np. migrantom), ale sprzyja uczeniu się wszystkich uczniów;
- klasowe zwyczaje pomagają dzieciom, które potrzebują przewidywalności (np. różne spektra autyzmu), jednak korzystają z tego wszyscy uczniowie (poczucie bezpieczeństwa).



Filary szkoły otwartej na różnice kulturowe



Schemat opracowany w ramach: <https://wholeschoolsociallabs.eu/>

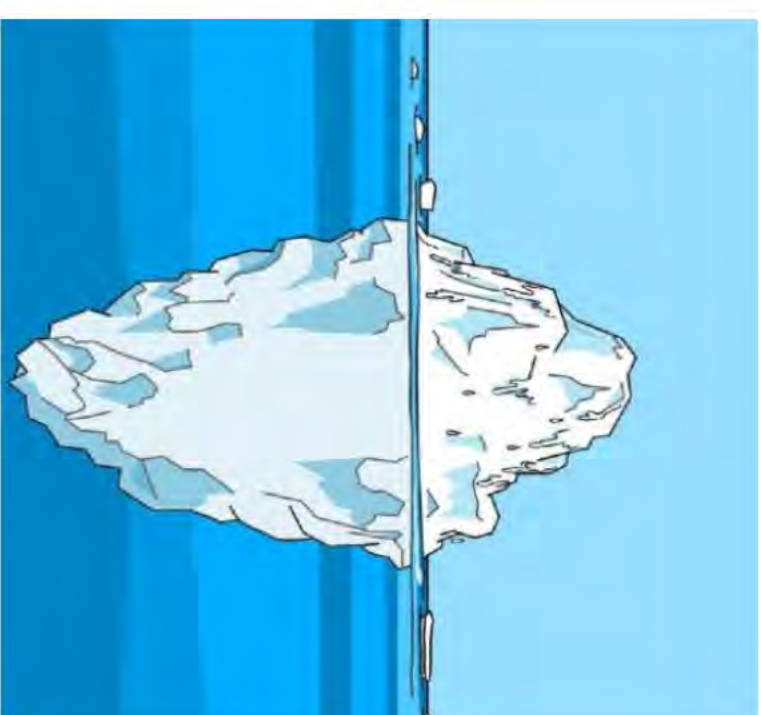
https://wholeschoolsociallabs.eu/wp-content/uploads/2020/07/PL_Toolkit-for-teachers_Guidelines.pdf

Widoczność różnic kulturowych

Zauważenie i podkreślenie obecności różnic kulturowych w klasie szkolnej/środowisku szkolnym

Wymiary widoczności:

1. w programie nauczania (np. w podręcznikach, na lekcjach języków obcych)
2. w przestrzeni szkolnej (wizualizacje zróżnicowania kulturowego)
3. w wydarzeniach w szkole (kultura i codzienność „innych”)



Wzmocnienie dla różnic kulturowych

Wspieranie poczucia sprawczości wszystkich uczniów na poziomie:

1. instytucjonalnym (przestrzenie umożliwiające uczniom podejmowanie decyzji, wyrażanie opinii, realizację pomysłów)
2. psychologicznym (wsparcie w trakcie realizacji pomysłów, motywowanie i informacja zwrotna)

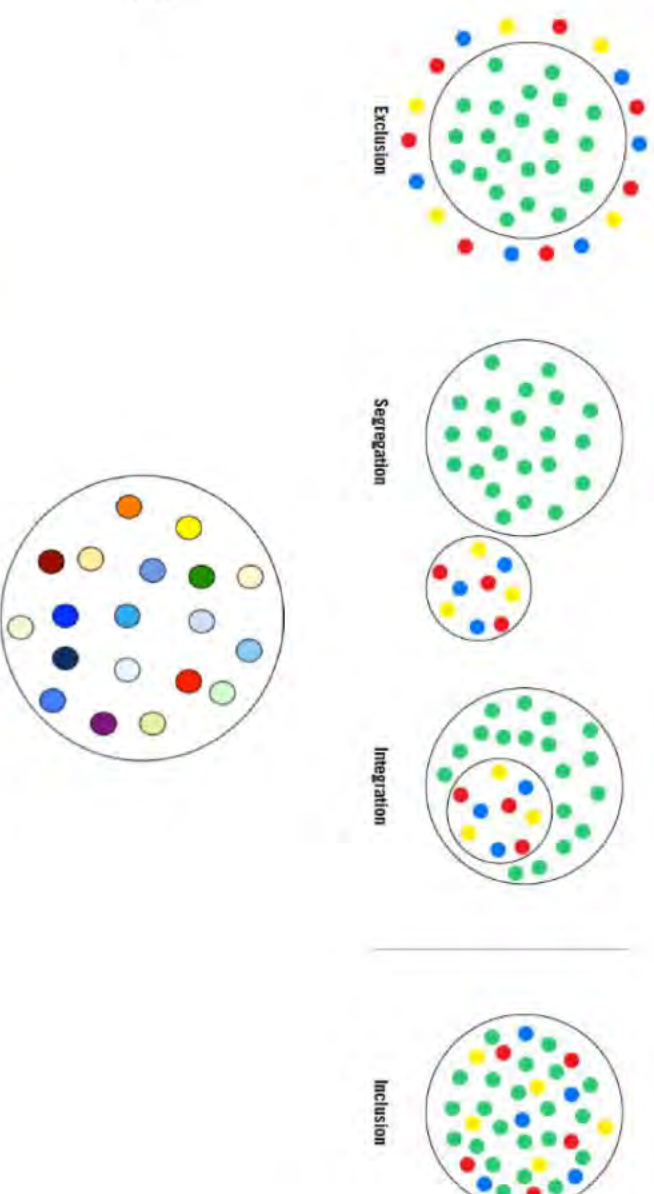
Obejmuje też tworzenie bezpiecznej przestrzeni, czyli namyśtu, jak skutecznie reagować na dyskryminację i przemoc rówieśniczą.



Włączenie różnic kulturowych

Wzięcie pod uwagę perspektywy różnorodnych grup w aktywnościach szkolnych, na wszelkich poziomach funkcjonowania szkoły, m.in.:

1. na poziomie podejmowania decyzji
2. na poziomie dydaktycznym
3. na poziomie codziennej praktyki (norm i zwyczajów kulturowych)



<https://davidwees.com/content/inclusion-as-the-norm/>

Współpraca w obszarze różnic kulturowych

Traktowanie uczniów i rodziców z grup mniejszościowych w nie tylko jako odbiorców działań edukacyjnych i wychowawczych, ale też jako **ekspertów we własnej sprawie**, z którymi konsultuje się decyzje i nowe rozwiązania.

Współpracę wzmacnia:

1. dostęp do informacji o szkole i orientacji szkolnej ucznia
2. Nastawienie na komunikację opartą na poszukiwaniu rozwiązań, empatii, skupieniu na faktach i dochodzeniu do konsensusu (komunikacja „my”)





Wzajemne porozumienie pojęć w nauczaniu w ramach internacjonalizacji

Prof. UAM dr hab. Eliza Rybska

Agenda



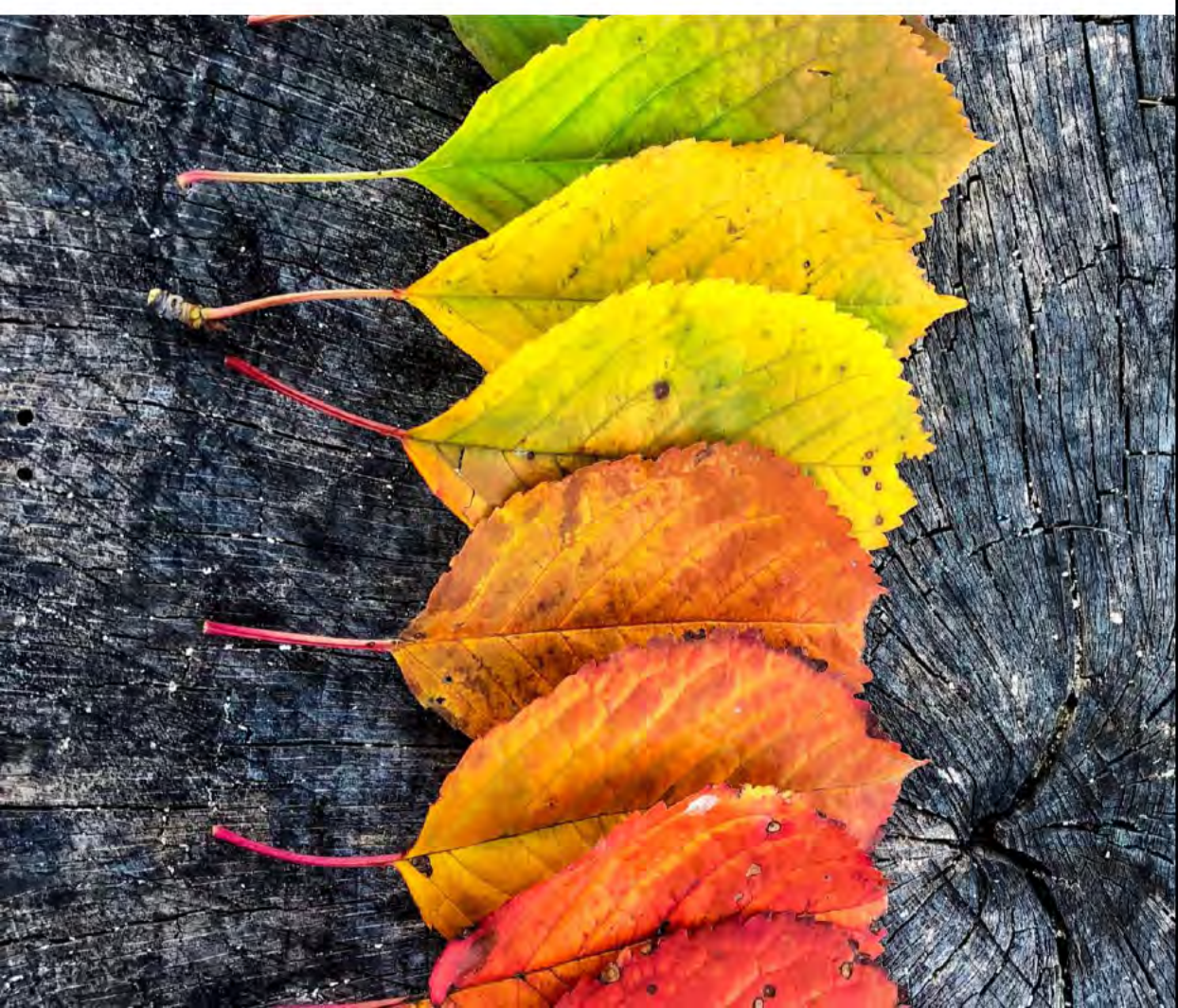
EMPATYCZNE ROZUMIENIE
WYZWAŃ



TROCHĘ TEORII:
- POJĘCIA
- CZYM JEST KOMUNIKACJA?



STRATEGIE NA WSPIERANIE
ROZUMIENIA POJĘĆ





Dlaczego język jest
ważny?

Granice mojego języka wyznaczają granice
mojego świata

Ludwig Wittgenstein

Dwa wyróżniki nauki

Własny język i własne
metody badań



Zadanie

Co ten termin może oznaczać?

Anemofoliogravituriencja

to zjawisko występujące
jesienią w obszarach o
charakterze naturalnym lub
zblizonym do naturalnych, na
których występują drzewa
liściaste.



Our Paved Path Isn't Straight

Czym jest „Pojęcie” (concept)



Abstrakcyjny, myślowy odpowiednik przedmiotu



Konstrukcja myślowa odzwierciedlająca jakąś rzecz



Podstawowa struktura poznawcza reprezentująca uogólnioną klasę obiektów



Pojęcia (a także schematy) to uogólnione i wyabstrahowane z konkretnych reprezentacje poznawcze

Dlaczego tworzymy pojęcia?



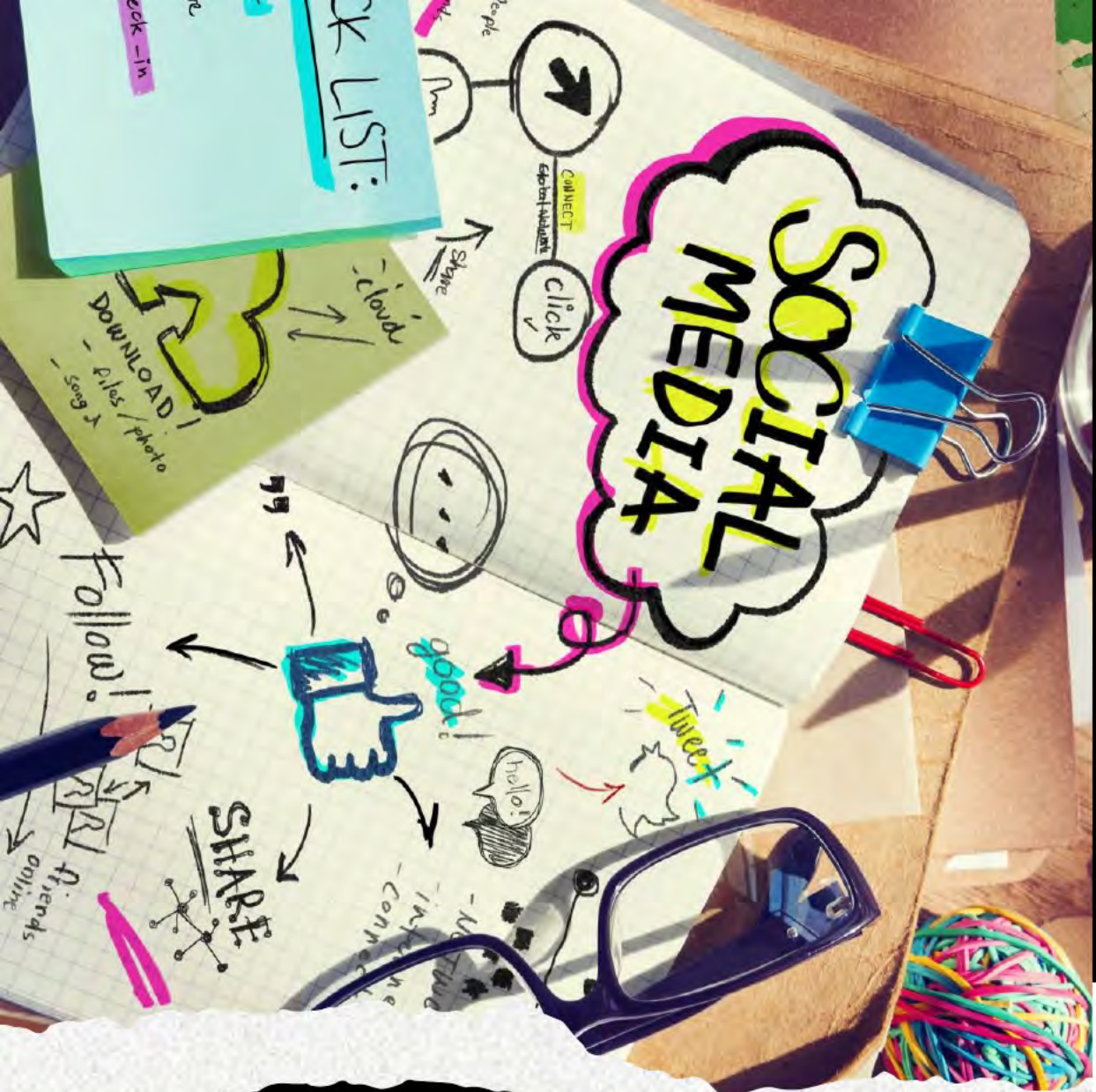
Dlaczego tworzymy pojęcia?

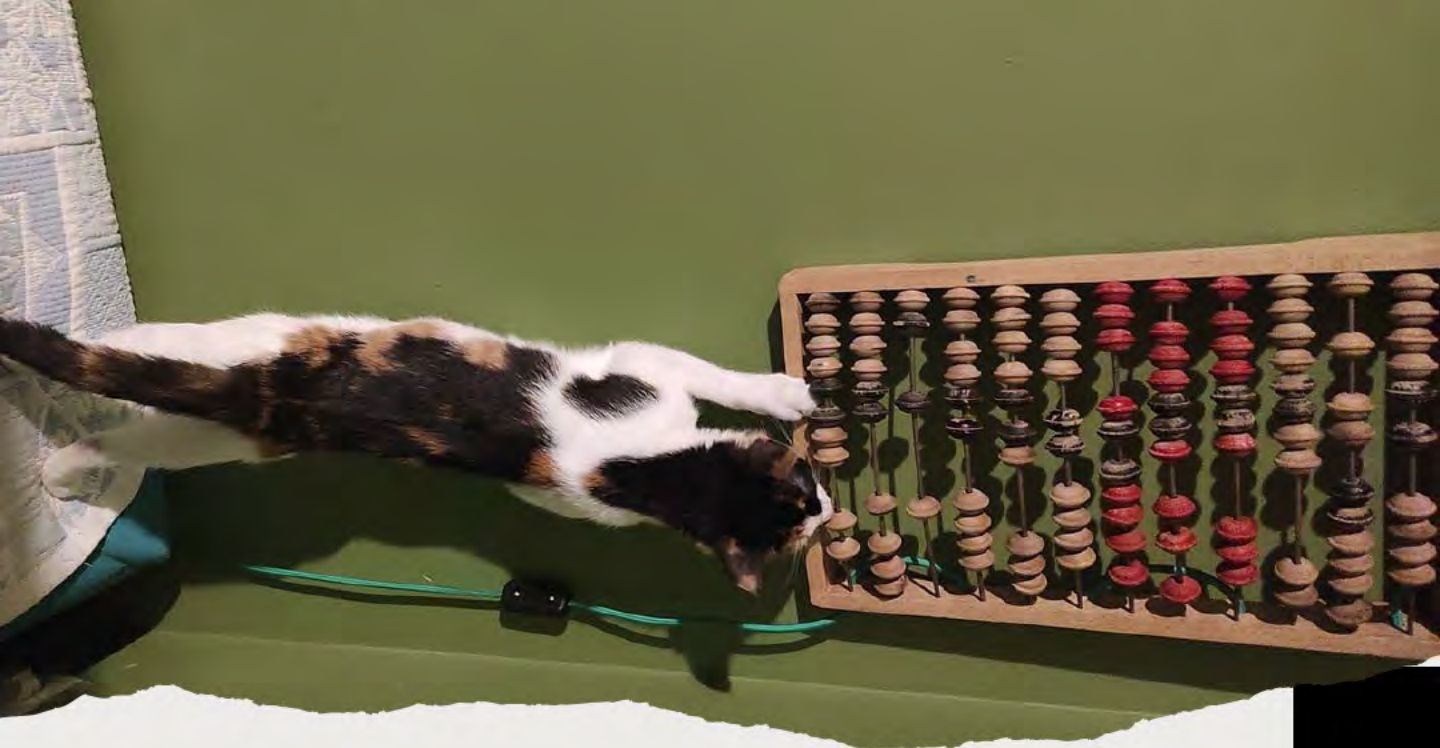
- Nasz umysł musi opierać się na uogólnieniach
- Przejawiamy silną tendencję do porządkowania świata
- Tworzenie pojęć jest podstawową funkcją ludzkiego postrzegania i myślenia
- Pojęcia pozwalają systematyzować wiedzę o sobie samym i otaczającym świecie fizycznym i społecznym
- Pełnią rolę szablonu - wzorca, który przykładamy do napływających informacji



Zadanie

- Stwórz pojęcie, które mogłoby istnieć na nauczonym przez Ciebie przedmiocie, którego to pojęcia uczniowie mieliby się nauczyć.
- Zapisz pojęcie na kartce drukowanymi literami.
- Znajdź parę. I opisz drugiej osobie, co oznacza to pojęcie.
- Kartkę oddaj prowadzącej 😊





Lekcja matematyki

Potrzebna pomoc

Komunikacja

- Model kodowy vs Orkiestralny model komunikacji
- Model kodowy: źródło sygnału, nadajnik, odbiornik i miejsce docelowe, a także poziom szumu w kanale informacji to składowe budujące ten schemat (Shannon 1948)
- Model orkiestralny w rzeczy samej powraca do postrzegania komunikacji jako zjawiska społecznego, którego istotę bardzo dobrze oddawało pierwotne znaczenie tego słowa, zarówno w języku francuskim, jak angielskim: dzielenie się, uczestnictwo, komunia (Winkin 2003: 112).



Najważniejsze elementy i cechy modelu orkiestralnego to:

integracja – wielokanałowość,
czyli współistnienie i wzajemne powiązania
różnych kodów i znaków tworzących proces
komunikacji (język, ale także jakość głosu, efekty
prozodyczne, mimika, gestykulacja, proksemika);

Najważniejsze elementy i cechy modelu orkiestralnego to:

interakcja – współtworzenie

procesu przez wszystkich jego uczestników, wzajemne komunikacyjne oddziaływanie (odbiorca nie jest bierny, jest uczestnikiem reagującym na to, co widzi i słyszy, także w trakcie komunikowania);

Najważniejsze elementy i cechy modelu orkiestralnego to:

proces – dynamika i nieprzewidywalność,
planowane skutki działań komunikacyjnych nie
zawsze muszą być tożsame z realnymi
efektami;

Najważniejsze elementy i cechy modelu orkiestralnego to:

pragmatyka – komunikacja jest działaniem –
za każdym użytym słowem, wykorzystanym
zachowaniem kryje się intencja, a każde użyte
słowo i wykorzystane zachowanie może mieć
swoj skutek;

Najważniejsze elementy i cechy modelu orkiestralnego to:

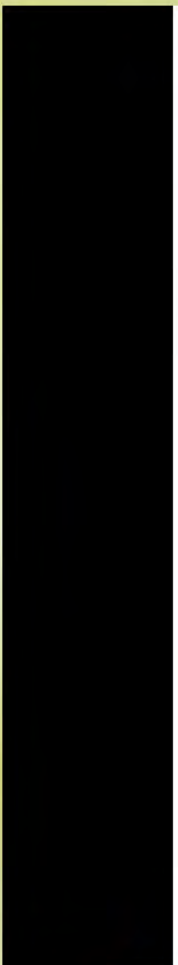
kultura – kontekst
nie jest ograniczony do najbliższego otoczenia
nie jest ograniczony do najbliższego otoczenia
nie jest ograniczony do najbliższego otoczenia
językowego, a relevantne komunikacyjnie
językowego, a relevantne komunikacyjnie
językowego, a relevantne komunikacyjnie
cechy procesu mają głębokie kulturowe (a
cechy procesu mają głębokie kulturowe (a
cechy procesu mają głębokie kulturowe (a
zatem społecznie zinternalizowane)
zatem społecznie zinternalizowane)
zatem społecznie zinternalizowane)
uzasadnienie;
uzasadnienie;
uzasadnienie;

Najważniejsze elementy i cechy modelu orkiestralnego to:

zachowania – zachowania językowe i pozajęzykowe mogą mieć charakter komunikacyjny oraz być przejawem i nośnikiem znaczeń.

Ważne elementy takiej komunikacji to:

- Wielopoziomowość tworzenia znaczeń w przestrzeni komunikacji międzyludzkiej
- Współtworzenie – bo oparta jest na dialogowości i relewancji
- Odgrywają w niej rolę czynniki werbalne i niewerbalne – słowa, gesty, mimika, postawa ciała i inne zachowania znaczące
- Feedback – werbalne i niewerbalne reakcje



- Czy takie rozumienie komunikacji coś zmienia w rozumieniu procesów zachodzących na lekcjach?
- Czy zmienia jakoś możliwości pracy w środowisku uniędyznarodowionym?



Jak można pomóc we wsparciu
rozumienia pojęć na zajęciach?
Co możecie zrobić, jako nauczyciele?

Think-pair-share

Sugerowane w literaturze podejścia:

- Ucieleśnione uczenie się/nauczanie (embodied learning/teaching)
- Komunikacja multimodalna
 - wizualizacje,
 - modelowanie i używanie modeli,
 - gestykulacja,
 - manipulowanie ręką
 - zastosowanie sztuki (w tym dramy),
 - analogie i metafory.



Community Circle

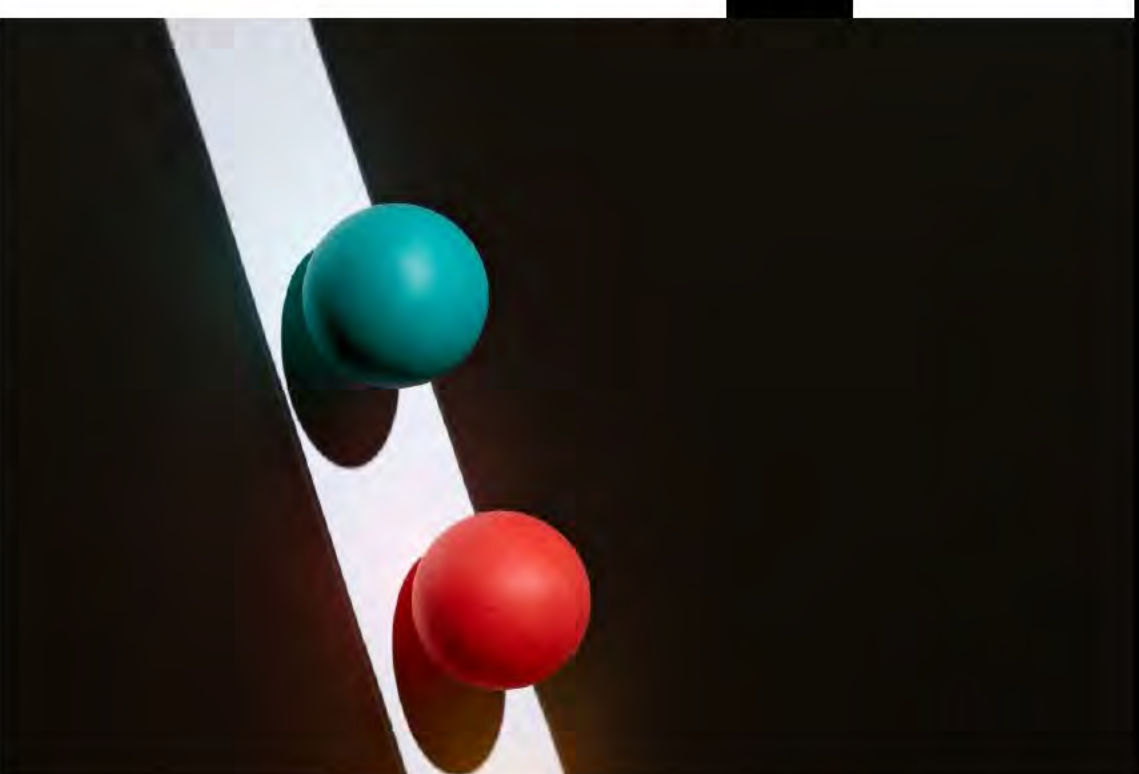
Embodied

Embodiment

Con

rozumieniu abstrakcyjnych pojęć i pomysłów nazywa się **ucieleśnionym poznananiem**.

- Przykład: na górze pochylni mamy pustą piłkę i piłkę litą. Mają identyczną masę i wielkość. Jeśli jednocześnie je puścisz, to czy dotrą na dół pochylni w tym samym czasie?
- Odpowiedź fizyka:
- Pusta piłka ma większy moment bezwładności, dlatego wolniej będzie się poruszać. Lita piłka dotrze pierwsza
- Czy wyjaśnienie to ma duży sens dla ucznia?





- A teraz krzesło:
- Obroty z rękoma przy ciele i oddalonymi od ciała
- Rozmieszczenie masy bliżej osi obrotu przyspiesza rotację i odwrotnie – jeśli większy ciężar przeniesiemy dalej od osi obrotu, kręcący się obiekt zwolni, ponieważ trudniej jest wprawić go w ruch – obiekt opiera się zmianom w rotacji ze względu na większy moment bezwładności.
- Pusta piłka będzie staczała się z pochylni wolniej bo ciężar jest dalej od środka piłki



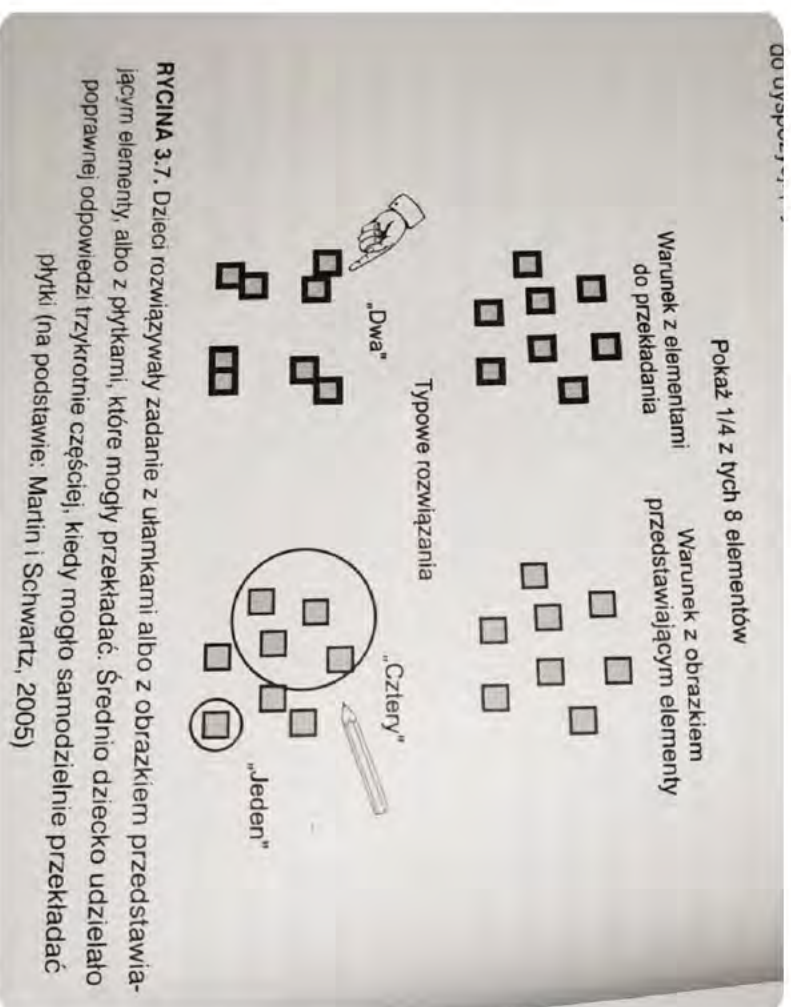
Czym jest multimodalność?

- Multimodalność jest **teorią komunikacji i semiotyki społecznej**
- Opisuje praktyki komunikacyjne w kategoriach:
 - **zasobów** tekstowych, dźwiękowych, językowych, przestrzennych i wizualnych
 - lub **trybów / modalności** - wykorzystywanych do komponowania wiadomości.
- Zbiór tych trybów (modalności) lub elementów (zasobów) przyczynia się do tego, w jaki sposób multimodalność wpływa na różne sytuacje retoryczne lub **zwiększa możliwości odbioru idei, lub koncepcji przez odbiorców.**
- Wszystko, od umieszczania obrazów po organizację treści służy temu, **by nadać sens.**

Multimodalność komunikacji

- Multimodalność = wielotrybowość – proces nadawania znaczeń wykorzystuje różne systemy – tryby semiotyczne
- Zdolności komunikacyjne człowieka to nie tylko komunikaty językowe
- Słowo vs obraz czy słowo i obraz ... i gesti ruch
- Multimodalny charakter komunikatu wpływa na przyswajanie tego, co jest przedmiotem komunikacji, informacje odbierane w różnych trybach są integrowane, w nieoczywisty sposób



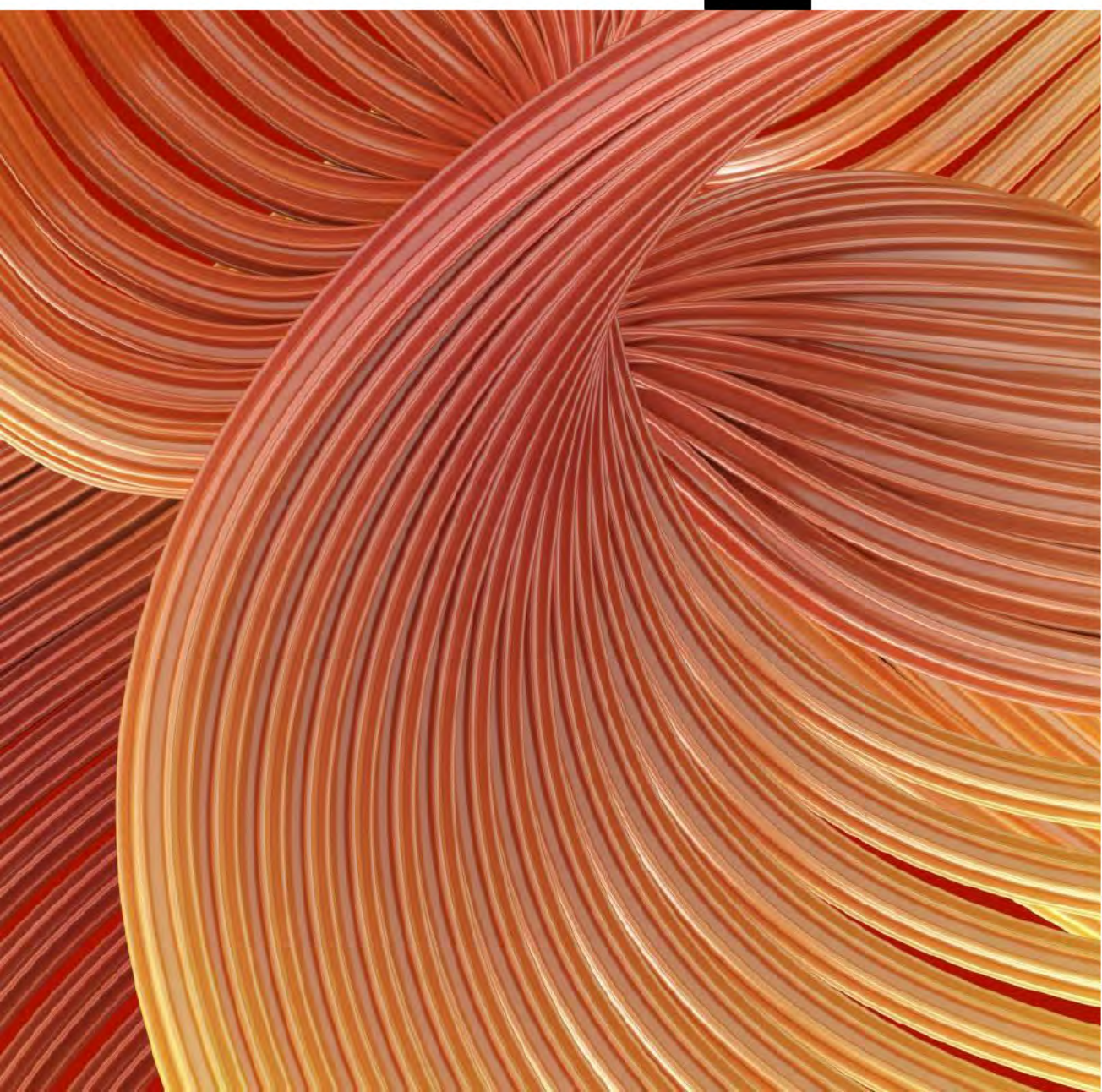


- Martin i Schwatrz (2005) badali 9 i 10 latki uczące się rozwiązywania zadań na ułamkach
- Dzieci rozwiązywały część zadań z wykorzystaniem płytek, część z wykorzystaniem obrazków przedstawiających płytki
- Niezależnie od kolejności, w jakiej rozwiązywały zadania, dzieci były **trzykrotnie dokładniejsze, kiedy miały do dyspozycji płytki**, niż kiedy miały do dyspozycji obrazki

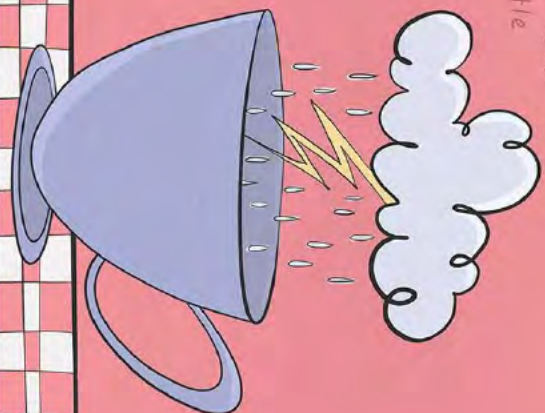
Dwa wnioski z przeprowadzonych badań

Wspieranie i wypracowanie przeznaczenia
(doświadczenie percepcyjno-
ruchowe) może pomóc odnaleźć
znaczącą strukturę

Jedno czy dwa doświadczenia
praktyczne mogą nie wystarczyć, by
uczniowie wykształcili stabilne
rozumienie złożonych zależności
symbolicznych.



a storm in a teacup
(a big fuss made about
something of little
importance)



hold your horses
(wait a moment)



kick the bucket
(to die)



Wskażówki od language nerds

Śmieszne dosłowne ilustracje angielskich idiomów i ich znaczeń.

2021-1-PL01-KA220-HED-000031129 Cooperation partnerships in higher education,
Project Result number 3: Design and development of the in-house training materials (2024)

DITE DIVER/IE
INTERNATIONALISATION
OF TEACHER EDUCATION

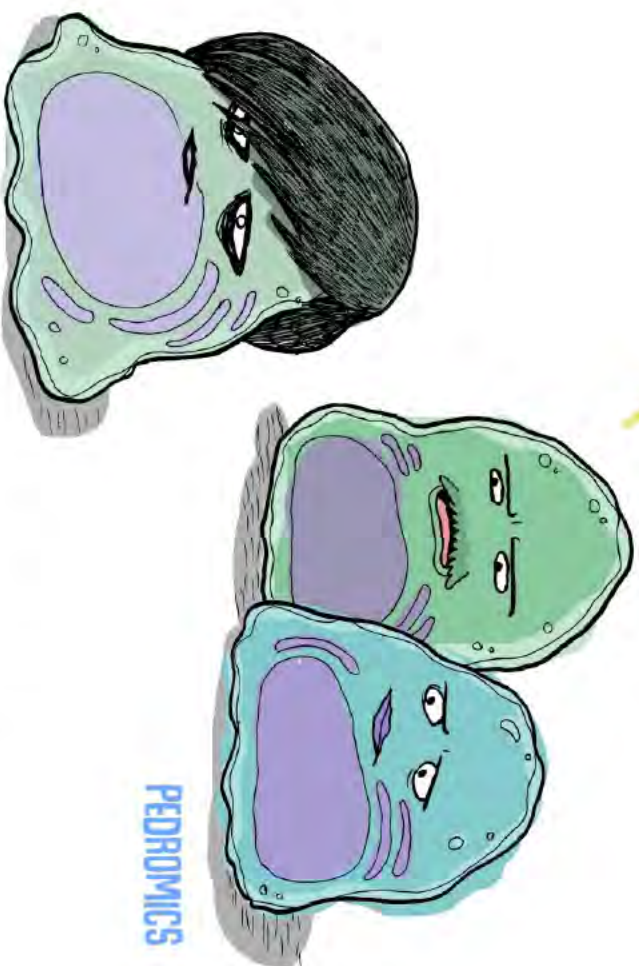


Co-funded by
the European Union

<https://thelanguageners.com/2022/funny-literal-illustrations-of-english-idioms-and-their-meanings/>

Kreskówki

He's differentiating from us Rita.



GENE EXPRESSION
PARENTS WON'T ALWAYS UNDERSTAND





Modelowanie

- <https://biomanbio.com/HTML5GamesandLabs/SciMethodGames/bacterialabpage.html>



Temat: rzeka

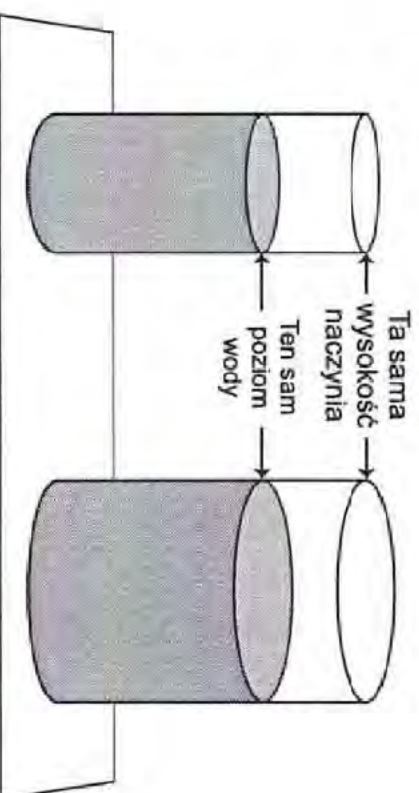
- Proszę sobie wybrać jeden obiekt, pojęcie związane z rzeką i zaprezentować je swoim ciałem
- Pozostali próbują „odczytać znaczenie”
- Proszę uzasadnić w jaki sposób ta prezentacja wiąże się z tym pojęciem i dlaczego ten zaprezentowany komunikat jest dobrą reprezentacją pojęcia/obiektu związanego z rzeką.

Zadanie

Mamy dwa naczynia tej samej wysokości, ale różnej średnicy, napełnione do tej samej wysokości wodą, Co się stanie, jeśli przechylimy je

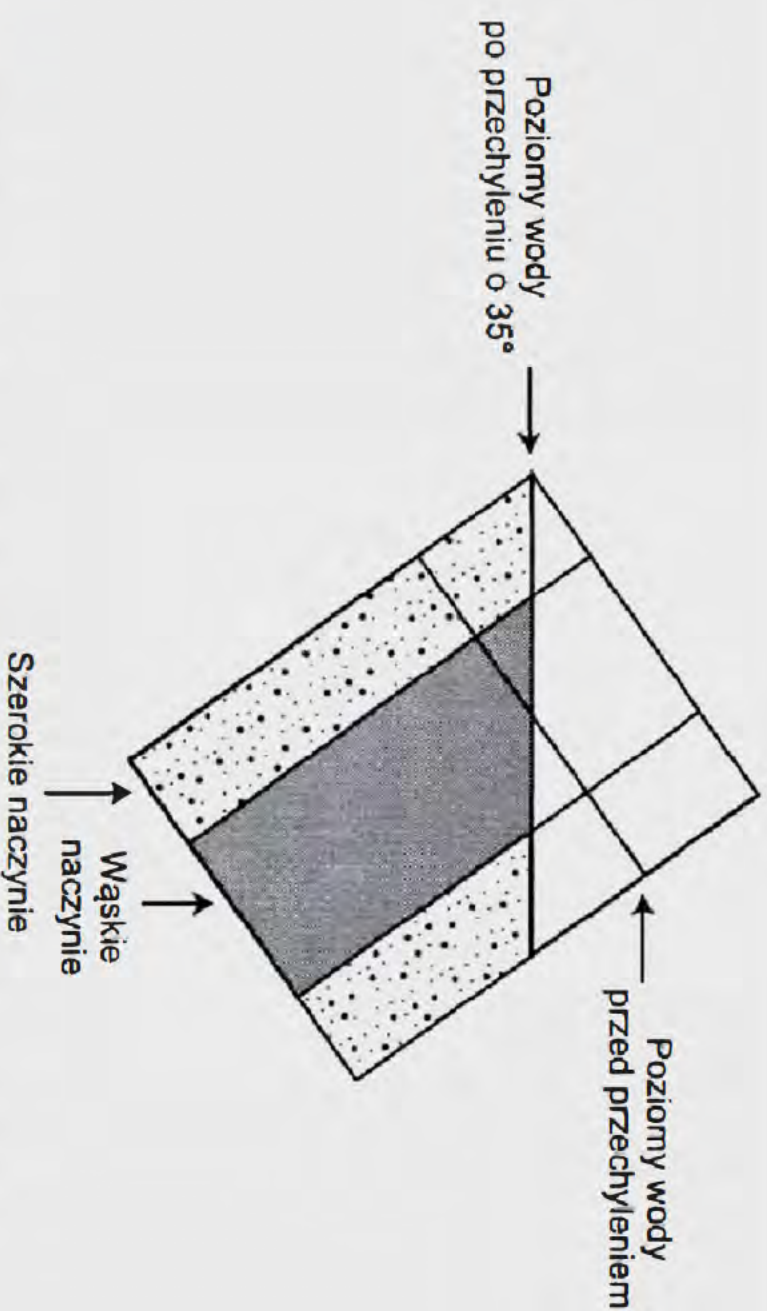
- a) z węższego woda będzie szybciej wypływać
- b) z szerszego woda będzie szybciej wypływać
- c) woda będzie wypływać z obu naczyń w tym samym momencie (np. po przechyleniu obu o 35°).

Jeżeli jednocześnie przychyłisz oba naczynia, to z którego najpierw wyleje się woda?
A może woda wyleje się równocześnie z obu?



RYCINA 3.1. Zadanie, które jest trudne dla rozumowania werbalnego, jednak daje się łatwo rozwiązać z pomocą układu ruchowego

A teraz proszę sobie wyobrazić, że przechylacie Państwo te naczynia równocześnie.



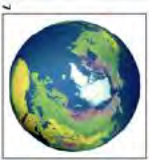
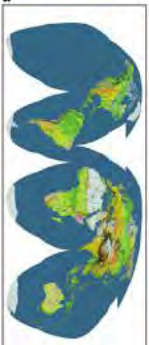
RYCINA 3.2. Dlaczego woda wyleje się z szerokiego naczynia szybciej niż z wąskiego
(adaptacja za: Schwartz, 1999)

Element zaskoczenia

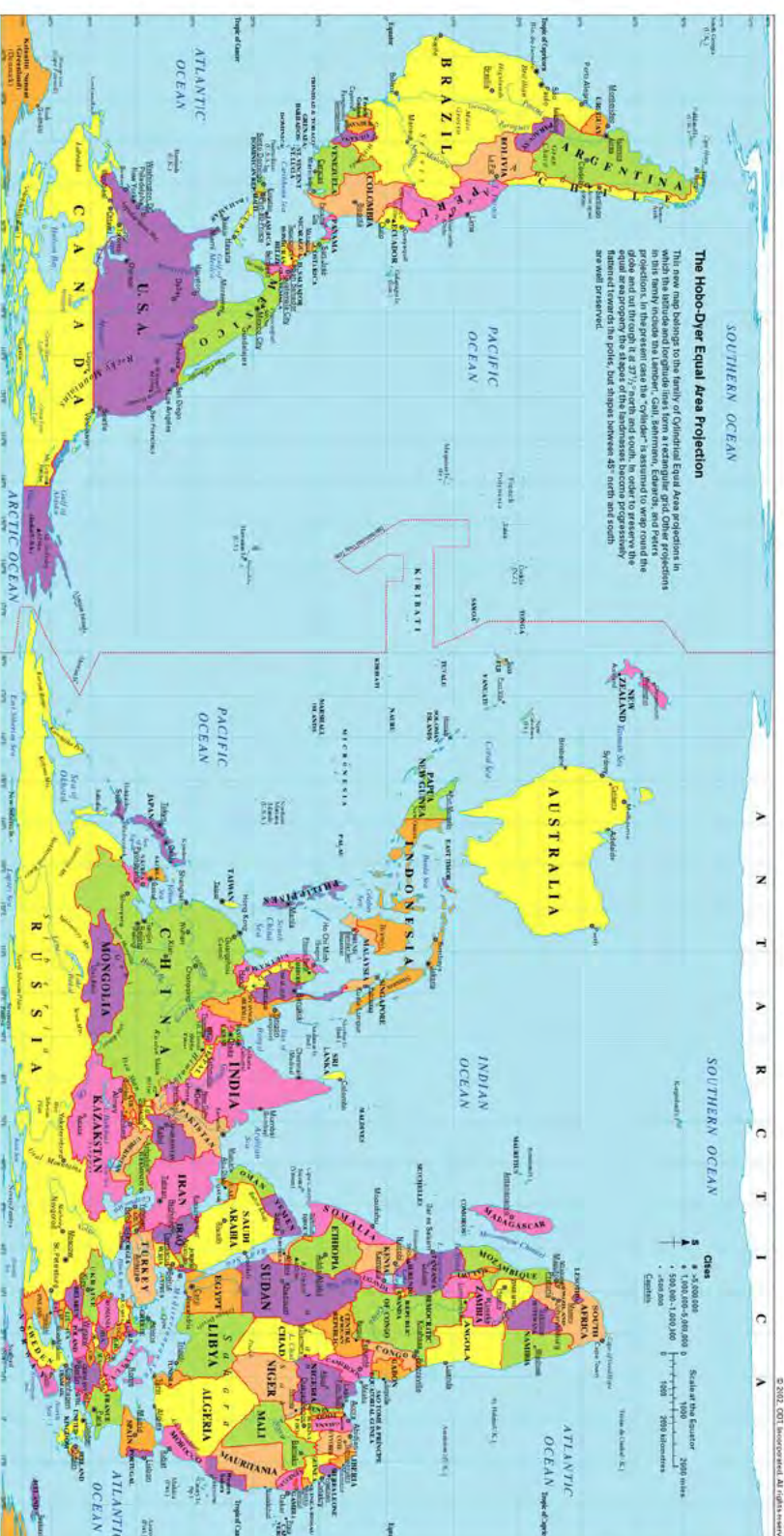
Take the quiz! Compare country size.

Which of the images on both sides of this placemat are "area accurate"? How is the Hobo-Dyer projection below different from the one on the reverse side? Answers and details about all the images are at www.odt.org/hdp. To the right:

- (5) Van Sant's Geosphere,
- (6) Guilleke's Toronto-centered projection,
- (7) the Oxford Globe, and
- (8) Goode's Homolosine



ISBN 1-931057-11-7
To order: ODT, Inc. 1-800-736-1293
Int'l Calls: 1-413-549-1293
www.odt.org
E-mail: odtstore@aol.com
Fax: 1-413-549-3593
Box 134, Amherst, MA 01004 USA





Zadanie

- Praca w grupach
- Proszę wybrać 3-4 różnych pojęć/tematów z zakresu nauczanego przedmiotu i zaproponować metody/środki dydaktyczne, które mogłyby pomóc uczniom posługującym się różnymi językami zrozumieć te pojęcia.

Dziękuję za

uwagę

BUSINESS
INSIDER

TRENDS

PREZENTUJE

GLOBAL TRENDS REPORT

Dr Małgorzata Cichoń

Laboratorium Dydaktyki Geografii i Badań Edukacyjnych, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM

cichon@amu.edu.pl

POBIERZ ZA DARMO

Our six global Macro Forces and key themes

Operating at a broad level, Macro Forces have far-reaching impacts within countries and across borders, affecting societies, markets and people.

Societies in Flux



Tech-celeration



Inequalities and Opportunities



Environmental Emergencies



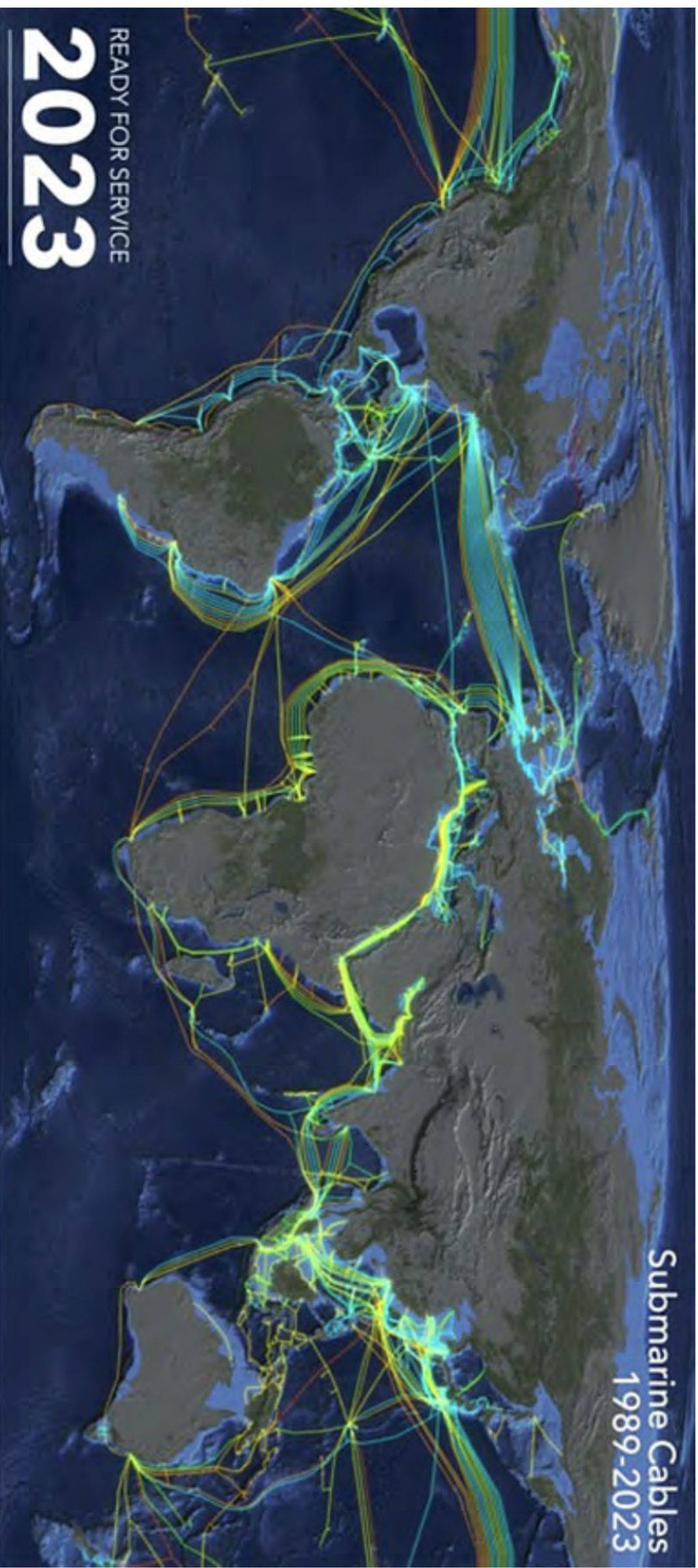
Political Splintering



Well-rounded Well-being



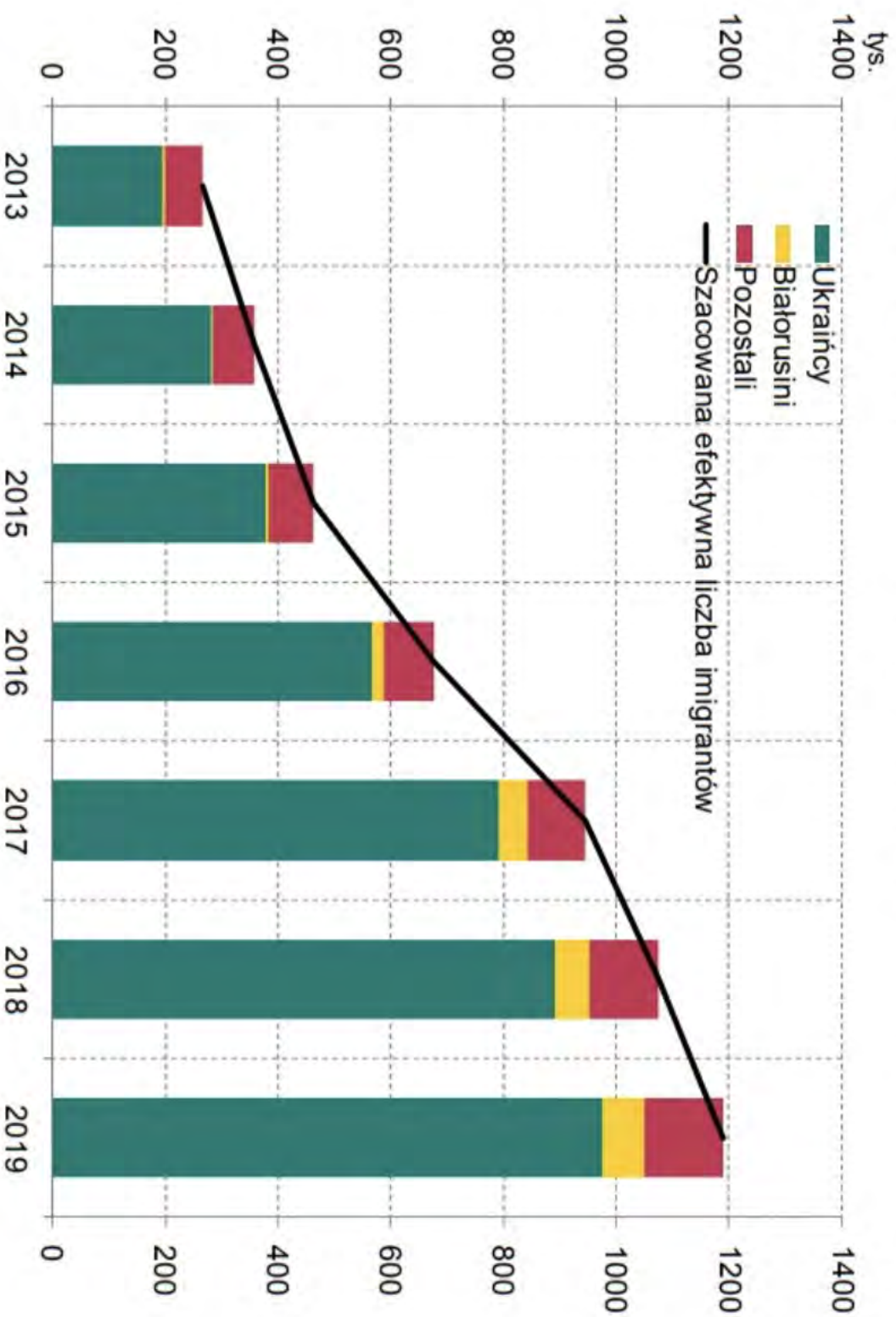
TECHNOLOGIA



Internationalization...

Educational game – drama with simulation elements

Szacunkowa efektywna liczba imigrantów w Polsce

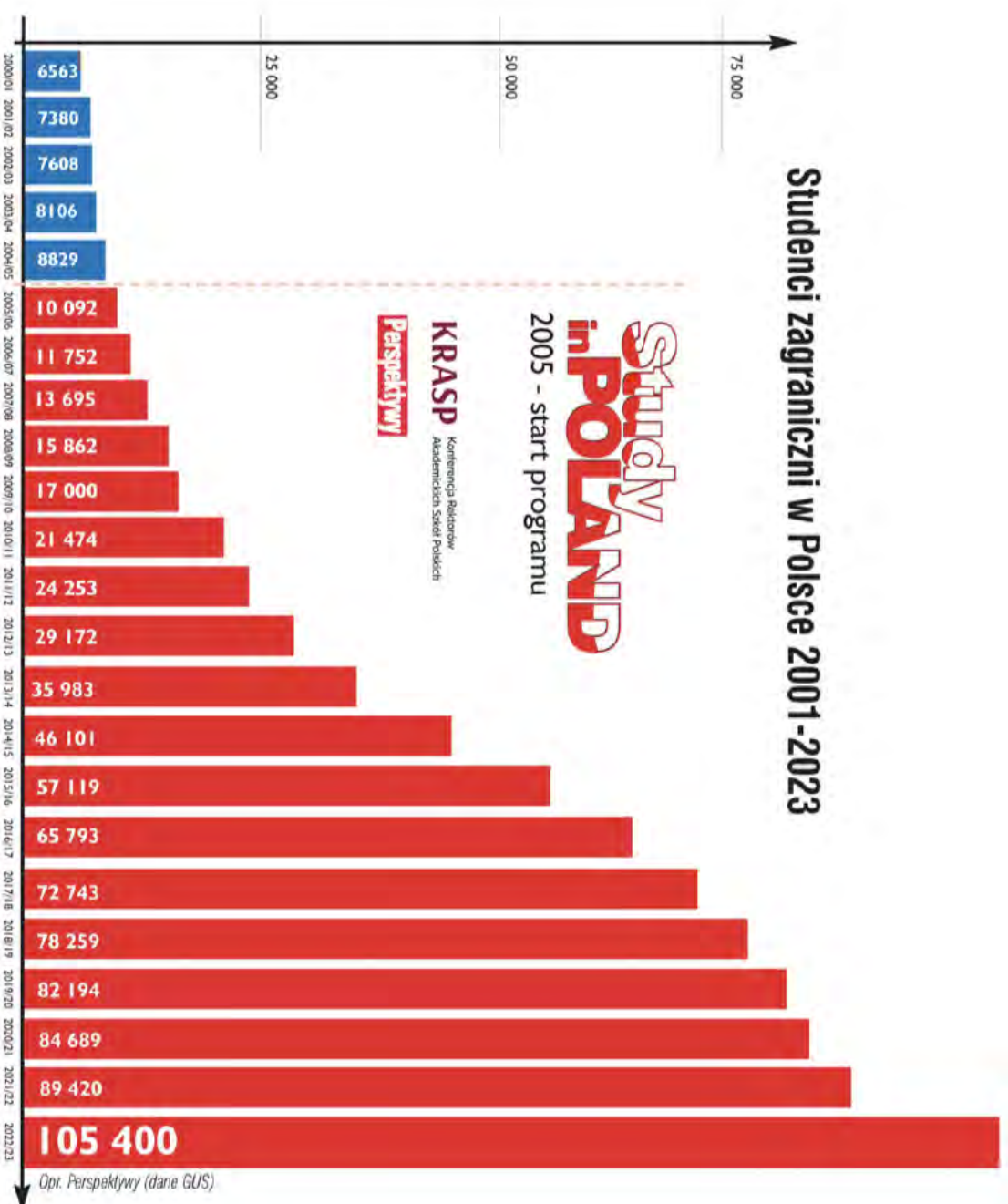


Źródło: dane MSZ, MRPIPS, UdSC i ZUS, obliczenia NBP

Migrants

- 1) economic migrants
- 2) foreign students
- 3) family members
- 4) EU citizens
- 5) refugees
- 6) asylum seekers
- 7) persons with a residence permit for humanitarian reasons
- 8) repatriates
- 9) foreigners with irregular status

Studenci zagraniczni w Polsce 2001-2023





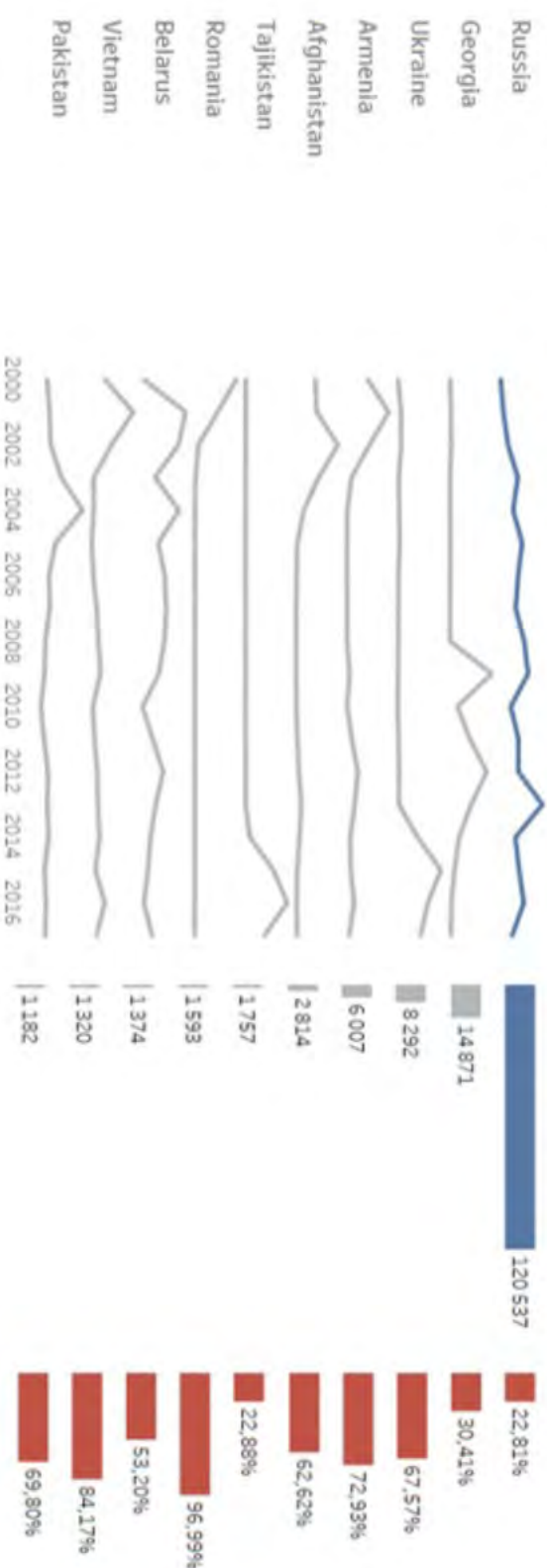
Asylum-seekers

through the refugee status determination process in Poland since 2000

Asylum is a form of international protection. It is granted to a person who is unable to seek protection in their country because of race, religion, nationality, membership of a particular social group, or political opinion.

data source: opra.world

Top 10 asylum-seekers countries



Map

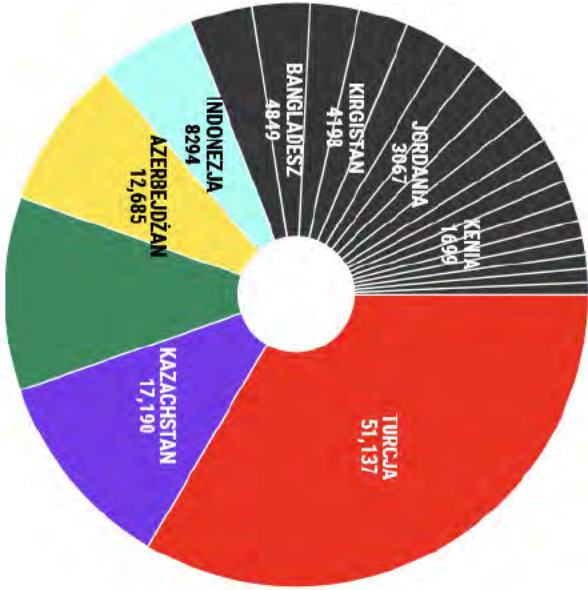


© 2020 Mapbox © OpenStreetMap

Wizy dla obywateli krajów Azji i Afryki

Tylko kraje "muzułmańskie", za okres 2021-2022 i 1 półrocze 2023

Wszystkie kraje z liczbą ponad 1000 wiz, kolorem wyróżnione pierwsze 5 krajów



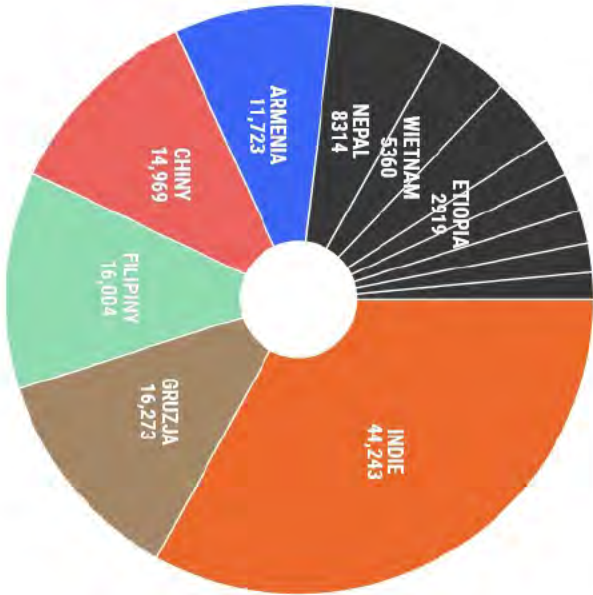
OKD.press

Źródło: MSZ
Infografika: Mateusz Mirys

Wizy dla obywateli krajów Azji i Afryki

Tylko kraje "niemuzułmańskie", za okres 2021-2022 i 1 półrocze 2023

Wszystkie kraje z liczbą ponad 1000 wiz, wyróżnione pierwsze 5 krajów



OKD.press

Źródło: MSZ
Infografika: Mateusz Mirys

Państwa niemużulmańskie	Liczba nabytych obywateli w 2018 roku	Liczba nabytych obywateli w 2019 roku	Liczba nabytych obywateli w 2022 roku
Armenia	40	27	107
Austria	1	0	17
Białoruś	879	1196	2994
Bułgaria	5	3	17
Brazylia	1	3	13
Chiny	5	2	1
Chorwacja	1	1	4
Czarnogóra	0	0	3
Czechy	7	5	22
Dania	1	0	12
Filipiny	1	0	5
Finlandia	0	0	5
Francja	1	2	19
Gruzja	10	6	11
Grecja	3	4	4
Hiszpania	2	1	2
Indie	8	11	27
Izrael	3	1	10
Kanada	0	1	30
Kamerun	3	1	9
Kenia	1	0	5
Kolumbia	2	4	5
Kongo	1	2	1
Korea S.	5	0	2
Kuba	1	1	5
Litwa	5	8	16
Łotwa	3	0	7
Macedonia	1	1	8

Państwa mużulmańskie	Liczba nabytych obywateli w 2018 roku	Liczba nabytych obywateli w 2019 roku	Liczba nabytych obywateli w 2022 roku
Afganistan	1	3	17
Albania	1	4	8
Algieria	2	7	22
Arabia Saudyjska	0	0	0
Azerbejdżan	2	5	8
Bangladesz	1	3	6
Egipt	13	11	40
Gambia	0	0	1
Gwinea	0	0	2
Indonezja	0	0	1
Irak	9	4	3
Iran	1	2	2
Jemen	1	0	4
Jordania	3	4	6
Kazachstan	9	17	12
Kirgistan	1	2	4
Kosowo	0	1	0
Liban	1	0	3
Libia	0	2	4
Malezja	0	1	0
Mali	0	0	1
Maroko	6	4	22
Pakistan	5	0	8
Palestyna	3	3	8
Senegal	1	1	3
Sudan	0	0	1
Syria	9	11	40
Tadżykistan	1	1	1
Tunezja	21	27	28

wars and conflicts in the world



Wojny i konflikty terytorialne

1. Inwazja Rosji na Ukrainę
2. Konflikt w Górskim Karabachu
3. Konflikt turecko-kurdyjski
4. Konflikt izraelsko-palestyński
5. Roszczenia terytorialne Chin na morzu południowochińskim

Wojny domowe:

1. Wojna w Afganistanie
2. Wojna domowa w Syrii
3. Wojna w Etiopii
4. Niestabilność w Iraku
5. Wojna domowa w Jemenie
6. Wojna domowa w Libii
7. Wojna i konflikty w Sudanie Południowym

Konflikty między państwami:

1. Konflikt amerykańsko-irański
2. Konflikt indyjsko-pakistański
3. Korea Północna

Niepokoje polityczne:

1. Kryzys w Libanie
2. Kryzys i konflikty w Demokratycznej Republice Konga
3. Wenezuela
4. Uzbekistan

Terroryzm międzynarodowy:

1. Konflikt w Mali
2. Milicja islamska w Pakistanie
3. Al-Shabab w Kenii i Somalii

Sektarianizm

1. Milicja Boho Haram w Nigerii
2. Przemoc i konflikty w Republice Środkowoafrykańskiej
3. Kryzys humanitarny Rohingya

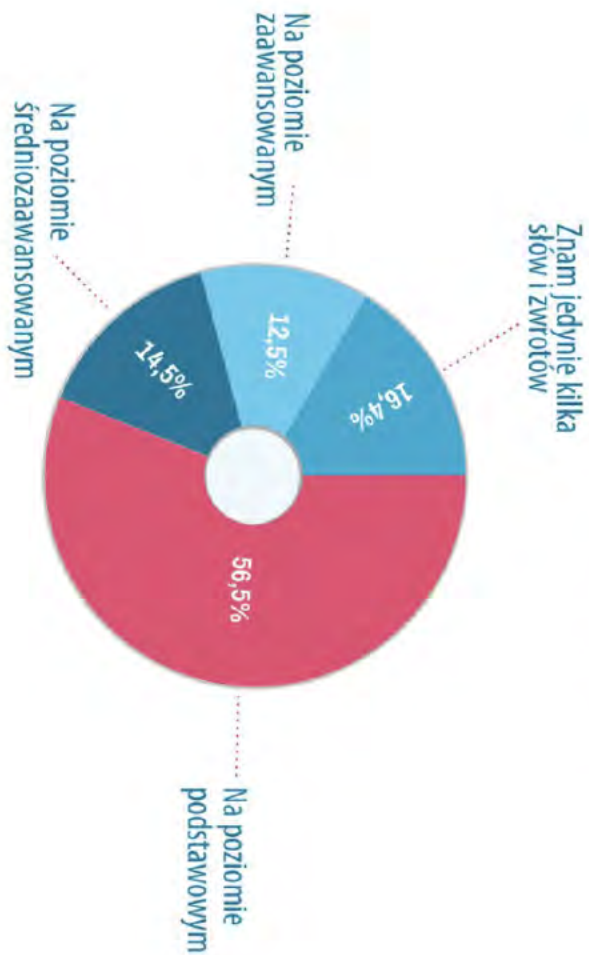
ŹRÓDŁO: COUNCIL ON FOREIGN RELATIONS / WSZYSTKO CO NAJWAŻNIEJSZE

June 20 - World Refugee Day



<https://tvn24.pl/swiat/swiatowy-dzien-uchodzcy>

Jak dobrze znasz język polski?

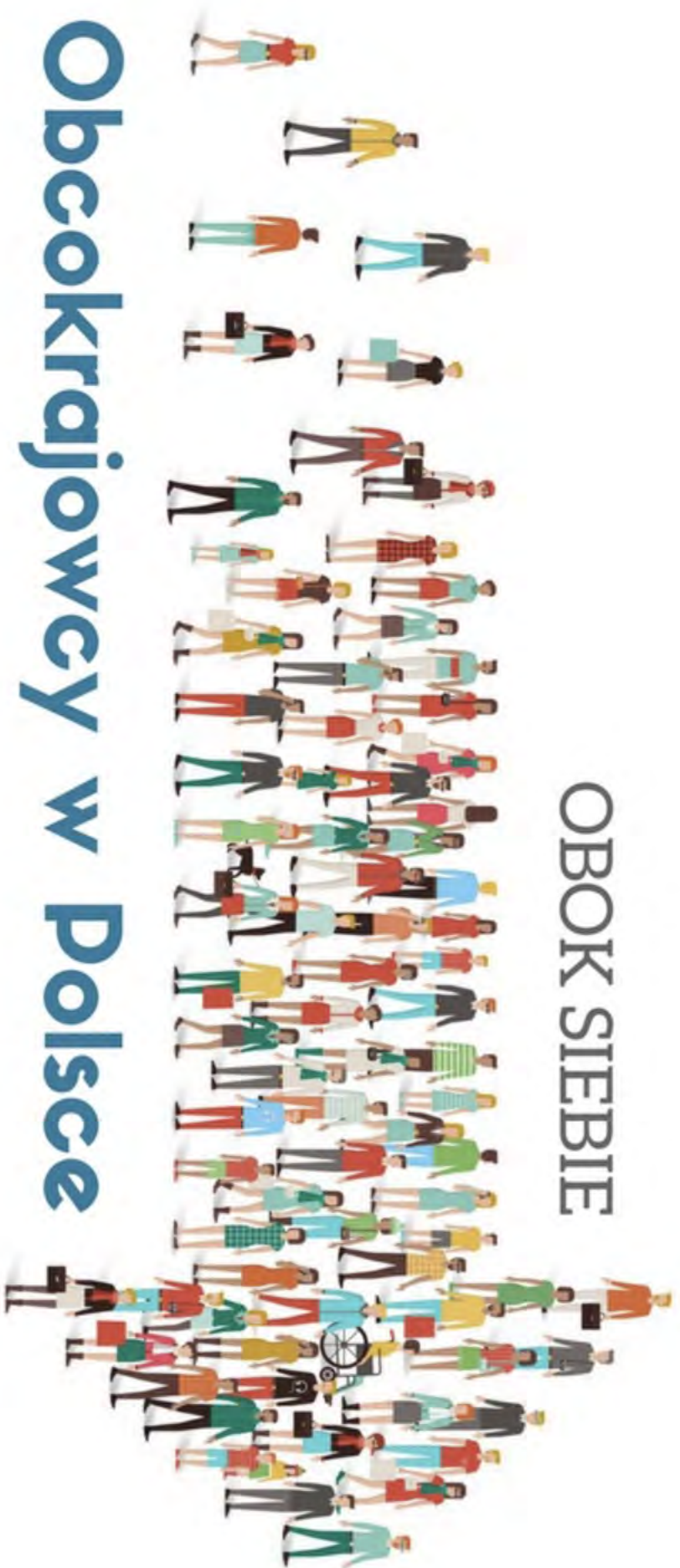


<https://www.morizon.pl/blog/obcokrajowcy-w-polsce/>

	Bydgoszcz	Katowice	Kraków	Łódź	Poznań	Trójmiasto	Warszawa	Wrocław
Bezpieczeństwo	4,4	4,28	5,07	4,02	4,99	4,8	4,87	4,67
Koszty życia	4,62	4,44	4,25	4,83	4,59	4,12	4,09	3,83
Potencjał	4,13	4,56	4,28	3,77	4,32	4,58	4,51	4,5
Nowoczesność	3,58	3,77	3,14	3,49	3,96	3,64	3,49	3,77
Przyjazne nastawienie	3,87	4,02	4,14	3,7	4,41	4,14	3,82	4,35
Estetyka	4,19	3,42	4,11	3,15	4,29	4,02	4,44	4,18
Tolerancja	3,63	3,84	3,61	3,14	3,84	3,41	3,4	3,8
Kultura/rozrywka	3,56	4	4,66	4,36	4,46	4,19	4,36	4,55
Ekologia	3,25	2,28	1,6	3,17	3,78	3,69	2,6	2,9

Najlepiej oceniane miasto: Poznań (średnia 4,29)

Najgorzej oceniane miasto: Łódź (średnia 3.73)



OBOK SIEBIE

Obcokrajowcy w Polsce

<https://www.morizon.pl/blog/obcokrajowcy-w-polsce/>

Dziękuję za uwagę



2021-1-PL01-KA220-HED-000031129 Cooperation partnerships in higher education.
Project Result number 3: Design and development of the in-house training materials (2024)



Co-funded by the
European Union