

# Program Pracownia uczenia się

Poradnik dla nauczycieli i nauczycielek  
Małgorzata Taraszkiewicz

Szkoła dla innowatora



Ilustracja: rawpixel.com / Freepik

Opracowanie i redakcja merytoryczna  
Małgorzata Skura i Michał Lisicki



**ceo**

CENTRUM EDUKACJI  
OBYWATELSKIEJ





PROJEKT REALIZOWANY JEST PRZEZ:



PARTNERAMI PROJEKTU SĄ:



PROJEKT WSPIERAJĄ:



Projekt Szkoła dla innowatora współfinansowany jest ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet 2: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Działanie 2.4: „Współpraca w ramach krajowego systemu innowacji” PO IR, Poddziałanie 2.4.1. inno\_LAB-Centrum analiz i pilotaży nowych instrumentów.

## Spis treści

Wstęp	4
Testowanie programów i uzyskane wyniki	6
Zawód: uczeń	7
<i>Pracownia uczenia się</i>	8
Aranżacja <i>Pracowni uczenia się</i>	10
Główne założenia programu <i>Pracowni uczenia się</i>	13
Cele programu	14
Metody pracy	23
Formy organizacyjne	23
Zakładane osiągnięcia	23
Spis scenariuszy	26
Opis kompetencji kluczowych	28
Bibliografia	32
Przypisy	35

## Wstęp

Dzieci i młodzież nie przychodzą do szkoły, żeby się dowiedzieć, że są słabe z tabliczki mnożenia czy ortografii. Przychodzą, żeby się uczyć i zwiększać swoje umiejętności oraz kompetencje w wielu obszarach.

Nauka powinna być przyjemnością – przecież stawanie się coraz bardziej kompetentnym zawsze jest przyjemne! Dlatego ważne jest, aby od pierwszych dni w szkole budować u uczniów i uczennic poczucie własnej wartości, zaradność w rozwiązywaniu różnych problemów, optymizm i odporność na porażki oraz pozytywnie motywować do stałego rozwoju i poszerzania katalogu posiadanych kompetencji.

W szkole dzieci i młodzież dowiadują się, że każda dyscyplina nauki ma swoje reguły, zasady, wzory i cykle. Uczą się opisywać świat językiem określonej nauki. Poznają zasady ortografii, arytmetyki i geometrii. **Fundamentalnym procesem w szkole jest właśnie uczenie się.** Proces ten trwa przez całą edukację, a jego wynik wpływa na ich dalsze losy. Czy jednak znają jego zasady, reguły i cykle? Czy znają wzór na własny styl uczenia się – dopasowane do ich potrzeb techniki i metody? Czy znają narzędzia myślenia?

Lekcje uczenia się i myślenia mogą być równie ważne jak inne przedmioty szkolne. A może nawet ważniejsze...

**Podobnie jak w innych obszarach – efektywne uczenie się przebiega także według określonych reguł, zasad i wzorów, w szczególnych cyklach.**

Część zasad i reguł ma charakter uniwersalny, dotyczy fundamentalnych warunków przebiegu efektywnego uczenia się. Inne wiążą się z osobistymi preferencjami – wymagają rozpoznania własnego stylu uczenia się i dopasowania odpowiednich metod nauki, gwarantujących dobre wyniki.

## **Pracownia uczenia się – brakujące ogniwo edukacji w szkole**

Od wielu lat nurtowało mnie, dlaczego tak mało dzieci odnosi sukcesy w szkole. Dlaczego zaledwie 20% uczniów i uczennic ma bardzo dobre świadectwa na koniec roku? Dlaczego około 85% idzie do szkoły z zapałem i wielką motywacją i dlaczego po roku ta motywacja radykalnie spada? Dlaczego często wybranym tematem szkoleń dla nauczycieli i nauczycielek są sposoby motywowania uczniów i uczennic do nauki? **I dlaczego uczenie się jest trudne?** Przecież jest ono uznawane za proces naturalny. Powinno więc przychodzić nam z łatwością i być przyjemne.

Odpowiedzi szukałam poprzez analizę wyników badań neuronauki i epigenetyki, a zwłaszcza niezwykłych badań profesor Marian Diamond – twórczyni nowoczesnej neurobiologii i autorki pojęcia **neuropatyczność mózgu**.

Prof. Diamond podważyła dotychczasową wiedzę na temat genetyki, mózgu i niezmienności jego potencjału. Udowodniła, że mózg nie jest zdeterminowany tylko przez genetykę, lecz także ulega wpływom środowiska.

**Profesor Diamond z zespołem ustaliła 5 standardów – najważniejszych czynników efektywnego uczenia się<sup>1</sup>. Są to:**

1. **Odpowiednia dieta** (bogata w substancje odżywcze) – warto wiedzieć, że współczesne dzieci są przekarmiane, ale ich mózg jest niedożywiony!
2. **Ruch i ćwiczenia fizyczne** – uczenie się to proces oparty na ruchu całego ciała. Ruch powoduje zwiększenie przepływu krwi i wzrost produkcji białka BDNF, zwanego molekułą mistrzowską. Kiedy BDNF

jest podwyższone, część podwzgórza odpowiedzialna za pamięć i naukę nowych rzeczy staje się najbardziej aktywna. W przeciwnym razie mózg „zamyka się” na uczenie się. Uczymy się zatem tylko w odpowiednim stanie psychofizycznym.

3. **Stawianie zadań o odpowiednim stopniu trudności** – odpowiada to stworzonej przez L.S. Wygotskiego koncepcji strefy najbliższego rozwoju<sup>ii</sup>.
4. **Nowość** – ma to związek ze zjawiskiem habituacji (przyzwyczajania się do bodźców).
5. **Miłość!** – relacje, dobra komunikacja, poczucie więzi, bezpieczeństwa, zaufania i współodpowiedzialności.

## Testowanie programów i uzyskane wyniki

Czynniki warunkujące efektywne uczenie się zostały wyróżnione przez profesor Marian Diamond przy wykorzystaniu wiedzy z **neuronauki** – interdyscyplinarnej nauki, która zajmuje się badaniem układu nerwowego, głównie OUN. Sięga do medycyny, biologii, biochemii, biofizyki, informatyki, a także psychologii. Istotna jest też wiedza dotycząca wspierania rozwoju człowieka. Są to fundamenty opracowanych przeze mnie programów doskonalenia nauczycieli i nauczycielek i scenariuszy warsztatów dla uczniów i uczennic. Programy były testowane przez 5 lat. Wzięło w nich udział ok. 1 400 nauczycieli i nauczycielek i ok. 20 000 uczniów i uczennic. Nauczyciele i nauczycielki brali udział w szkoleniach (80 godzin zajęć) i superwizjach (indywidualnych i grupowych), co przygotowywało ich do prowadzenia 30-godzinnych warsztatów z uczniami i uczennicami.

**Już po kilku godzinach warsztatów nauczyciele i nauczycielki obserwowali poprawę zachowania uczniów i uczennic, którzy stali się bardziej aktywni, kreatywni i odpowiedzialni. Wzrastała u nich zaradność edukacyjna, wiara w siebie, poczucie kompetencji. Coraz większe zadowolenie przejawiali także nauczyciele i nauczycielki.**

Kilka przykładów uzyskanych rezultatów:

- ▶ U wszystkich dzieci, które uczestniczyły w warsztatach, **wyraźnie poprawiły się wyniki w nauce** mierzone skalą ocen szkolnych **oraz zachowanie** (większa proaktywność, samodzielność i kreatywność). Mogło to być spowodowane tym, że zaczęły dostrzegać się wzajemnie, zauważać zalety innych osób, a także uwierzyły w siebie i swoje możliwości.
- ▶ Klasa uznana za najgorszą, w którą nie wierzyli nauczyciele i nauczycielki, stała się jedną z najlepszych klas w szkole, z ogromną wiarą we własne siły i coraz większymi ambicjami.
- ▶ W szkole, w której w warsztatach wzięli udział wszyscy uczniowie i uczennice, **średnie wyniki ze sprawdzianu szóstoklasisty** mieściły się na skali staninowej w 9. (najwyższym) staninie, a 3 lata wcześniej ich wynik mieścił się w staninie 5., czyli średnim<sup>iii</sup>.

Uzyskane wyniki utwierdziły mnie w przekonaniu, że **dzieciom po prostu należą się warsztaty kompetencyjne, przysposabiające do „zawodu”, który wykonują, wchodząc w role uczniów i uczennic.**

## Zawód: uczeń

Warto mieć świadomość, że **proces uczenia się w szkole to proces kulturowy**, a więc – sztuczny. Dziecko, wchodząc w progi szkoły, staje się uczniem lub uczennicą i powinno zostać przygotowane do pełnienia tej roli – tak jak dorośli są przygotowywani do zawodu, który wykonują.

Elementem procesu edukacji, którego brak szczególnie doskwiera, jest przygotowanie uczniów i uczennic do uczenia się. Jak wynika z opisanego wyżej badania, **wystarczy inwestycja w wymiarze 30 godzin** specjalnie opracowanych zajęć, aby uczniowie i uczennice opanowali bazowe kompetencje uczenia się.

- **Wskazówki**

1. Najbardziej popularne polecenie w szkole brzmi: *Proszę się nauczyć...* Najwyższy czas dodać, **jak** uczeń lub uczennica ma się nauczyć. Jak ma to zrobić w zgodzie ze swoim stylem uczenia się? Jak może się uczyć wszystkiego co trzeba, ale po swojemu?
2. Szkoła przyjazna uczniowi i uczennicy respektuje potencjał każdego dziecka i jego indywidualny styl poznawczy – to szkoła, która pomaga się rozwijać i stawiać się tym, kim ma się być, zgodnie z własnym planem rozwojowym. Nie można zaczynać stawiać się **sobą** dopiero po ukończeniu szkoły.
3. **Warto przyjąć założenie, że żadne dziecko nie planuje zostać słabym uczniem lub słabą uczennicą ani uczniem/uczennicą z problemami wychowawczymi.**
4. **Słabe wyniki szkolne są często efektem braku umiejętności uczenia się.** Sukcesy edukacyjne są najlepszą profilaktyką wykluczenia społecznego. Ich odnoszenie eliminuje większość problemów wychowawczych oraz uruchamia w młodych ludziach odwagę. Ta zaś jest niezbędna do spełniania marzeń i wykorzystywania zdolności oraz talentów!

# Pracownia uczenia się

Pracownia uczenia się to brakujące ogniwo w tradycyjnej polskiej szkole. Innowacyjność tego podejścia polega na **zmianie** funkcjonującego powszechnie **paradygmatu** zakładającego, że każde dziecko potrafi się uczyć w warunkach sztucznych (tylko ewentualnie mu się nie chce), na rzecz nowego założenia, że dziecko należy przygotować do roli ucznia lub uczennicy, którą będzie pełnił 12 lat (lub dłużej) i której skutki rozciągają się na całe jego życie.

Zmiana polega na przejściu od edukacji biernej do aktywnej. Pracownia to ważny element szkolnej **przestrzeni rozwoju człowieka**, a rozwój dziecka jest przecież zapisany w dokumentach oświatowych jako główny cel edukacji<sup>iv</sup>.

Co może się dziać w *Pracowni uczenia się*? Przedstawiam katalog możliwości.

## 1. Uczenie się:

- 1.1. warsztaty – obligatoryjny cykl podstawowy (np. 30 godzin) dla każdego ucznia i uczennicy klas IV–VIII, realizowany w grupach 12–15-osobowych;
- 1.2. krótsze warsztaty i zajęcia pozalekcyjne – szczególnie dla uczniów i uczennic zainteresowanych np. poznaniem mnemotechnik i map mentalnych czy ćwiczeniami, które pozwalają efektywniej się uczyć.

## 2. Rozwój osobisty:

- 2.1. warsztaty z rozwoju osobistego (np. inteligencji emocjonalnej, psychologii rozwojowej dla nastolatków, dramy);
- 2.2. tutoring rozwojowy dla zainteresowanych uczniów i uczennic, realizowany w grupach 3–4-osobowych;
- 2.3. tutoring i coaching, np. dla uczniów i uczennic przejawiających cechy lidarskie, działaczy, influencerów.

## 3. Terapia, profilaktyka trudności szkolnych i wyrównywanie szans edukacyjnych:

- 3.1. tutoring z nauczycielem tutorem lub nauczycielką tutorką dla zainteresowanych uczniów i uczennic, realizowany w grupach 3–4-osobowych;
- 3.2. tutoring koleżeński;
- 3.3. zajęcia dla uczniów i uczennic o określonych problemach rozwojowych (np. z problemami emocjonalnymi, o niskich umiejętnościach społecznych).

## 4. Warsztaty w ramach Szkolnego Centrum Kompetencji (*Assessment Centre*) mające na celu obserwację kompetencji uczniów i uczennic według opracowanych kryteriów (np. umiejętności lidarskich, odporności na porażki, komunikacji, kreatywności, przedsiębiorczości itd.).



5. **Wystawy czasowe** pokazujące w praktyce integrację międzyprzedmiotową poprzez techniki, metody czy pojęcia (np. wokół pojęcia *sinusoida* lub dzięki opracowanym przez uczniów i uczennice mnemotechnikom, liniom czasu z wynalazkami czy mapom opowiadań do różnych wydarzeń literackich i historycznych). Takie wystawy mogą się przerodzić w większe eventy szkolne, np. Szalone Dni Nauki.
6. **Pracownia uczenia się** może być też traktowana jako **wypożyczalnia** sprzętu i środków dydaktycznych do realizacji różnych aktywności w klasach (np. gier logicznych czy gier coachingowych).

**Pracownia uczenia się w kontekście lokalizacji to** wydzielona przestrzeń, **szkolny LAB** wyposażony w odpowiednie meble, wykładziny, sprzęt i środki dydaktyczne.

**W wersji minimalnej** – w przypadku braku możliwości wydzielenia odpowiedniej przestrzeni – pracownia może mieć charakter mobilny. Pakiet środków dydaktycznych i materiały przenosimy do wolnego pomieszczenia i realizujemy wybrany program (oczywiście wtedy mamy nieco mniejsze możliwości aranżacji tego miejsca).

**W wersji maksymalnej** **Pracownia uczenia się** może obejmować całą szkołę i jej otoczenie. Każdy element szkoły – ściany, korytarze, kącki czytelnicze, kącki relaksu, kącki interakcji – może wносить do uczenia się atrakcyjne treści.

**W programie Pracowni uczenia się przedstawiam:**

1. **podstawowy pakiet scenariuszy** warsztatów nastawionych na rozwój u uczniów i uczennic klas VI–VIII umiejętności uczenia się i myślenia. Pakiet składa się z 35 scenariuszy realizowanych w jednostkach 30–60-minutowych;
2. **sugestie dotyczące wyposażenia Pracowni uczenia się;**
3. **opisy kompetencji kluczowych**, które zostały wplecione w program warsztatów dla uczniów i uczennic.

**Pracownia uczenia się** powinna być jedną z wielu, które funkcjonują w szkole.

**W wizji futurystycznej, choć zupełnie możliwej do realizacji, widzę szkołę jako miejsce, w którym każdy uczeń i uczennica:**

- ▶ ma paszport neurologiczny (ze zdiagnozowanymi indywidualnymi potrzebami edukacyjnymi);
- ▶ ma własny plan rozwoju (dynamicznie ustalany);
- ▶ bierze udział w różnych zajęciach (indywidualnych i grupowych, w projektach, wykładach, warsztatach i wycieczkach) zgodnie z dokonany wyborem, w grupach różnorodnych wiekowo; zajęcia są realizowane w szkolnych LAB-ach oraz Lokalnych Centrach Edukacyjnych (minicentrach przypominających Centrum Nauki Kopernik);
- ▶ korzysta z różnorodnych form wsparcia (tutoring, coaching);
- ▶ korzysta z elektronicznej bazy materiałów edukacyjnych dostosowanych do jego/jej potrzeb i planu rozwoju;
- ▶ ma możliwość weryfikacji nabytych kompetencji w Szkolnych Centrach Diagnozy Kompetencji oraz za pomocą wybranych testów wiedzy i umiejętności (papierowych bądź elektronicznych);

- ▶ otrzymuje pomoc i wsparcie od swoich nauczycieli i nauczycielek, którzy towarzyszą mu/jej w rozwoju.

Szkoła jest przestrzenią rozwoju człowieka, a nauczyciel lub nauczycielka przewodnikiem młodego człowieka na drodze jego rozwoju.

Na zakończenie

Wzrost zasobu wiedzy i umiejętności, które trzeba opanować w szkole, łatwo zaobserwować, porównując czas zajęć w szkole podstawowej. Jeszcze 40 lat temu w pierwszej klasie dziecko miało 3 lekcje dziennie. Współcześnie dzieci w tym samym wieku mają nawet do 5 zajęć lekcyjnych i odrabiają zadania domowe przez kolejne 2 godziny.

Ile godzin dziennie młody człowiek może się uczyć? Osiem, dziesięć, dwanaście...

Widać gołym okiem, że idąc tym tropem, czyli zwiększając liczbę godzin nauki, zmierzamy do absurdu – obniżenia jakości życia uczniów i uczennic oraz ich rodzin, a nawet zagrożenia zdrowia psychicznego dzieci i młodzieży.

Szkoła powinna być przestrzenią rozwoju dającą możliwość zwiększania kompetencji uniwersalnych oraz kompetencji każdego młodego człowieka zgodnie z jego indywidualnym planem rozwojowym.

- **Wskazówki**

1. Zacznijmy od zbudowania Pracowni uczenia się w każdej szkole – moim zdaniem to krok w bardzo dobrym kierunku!

## Aranżacja pracowni uczenia się

Pracownia uczenia się powinna być odpowiednio zaaranżowana i wyposażona w pomoce do prowadzenia zajęć. Ma pomagać uczniom i uczennicom działać w spokoju i wyciszeniu, a jednocześnie zachęcać do podejmowania różnorodnych aktywności. Przydadzą się do tego:

- ▶ worki sako z pufami (sugerujemy zakup 20 sztuk);
- ▶ wykładzina z atestem do kącika relaksu;
- ▶ fototapeta na ściany do kącika relaksu;
- ▶ piłki do żonglowania (60 sztuk);
- ▶ opaski na oczy (30 sztuk);
- ▶ słuchawki wyciszające (20 sztuk);
- ▶ hamaki (4 sztuki).

Warto wyposażyć pracownię w **gry do rozwijania kompetencji kluczowych**: współpracy, koncentracji uwagi, odporności na porażki, uważności, myślenia logicznego, kreatywnego i przestrzennego oraz płynności i kreatywności językowej. Oto kilka propozycji:

- ▶ gra *Sokole oko*, wydawca: Adamigo (4 sztuki) – rozwija: spostrzegawczość, uważność, koncentrację uwagi, współpracę, odporność na porażki;
- ▶ gra *Dobble*, wydawca: Rebel (10 sztuk); rozwija: spostrzegawczość, koncentrację uwagi, refleks;
- ▶ gra coachingowa *Podróż Bohatera*, autorka: Katarzyna Karska (2 zestawy);
- ▶ karty *DIXIT*, wydawca: Rebel (kilka zestawów).

Potrzebne będą też **materiały papiernicze, plastyczne, sprzęt do kopiowania i laminowania**. Podstawowy zestaw to:

- ▶ folia laminacyjna A5 (20 opakowań);
- ▶ folia laminacyjna A4 (20 opakowań);
- ▶ laminator;
- ▶ drukarka, tonery do drukarki;
- ▶ biały papier do drukarki (30 ryz);
- ▶ kolorowy papier do drukarki (30 ryz);
- ▶ bloki rysunkowe A4 (100 sztuk);

- ▶ bloki rysunkowe A3 (100 sztuk);
- ▶ flamastry, kredki, farby;
- ▶ kartki samoprzylepne różnej wielkości;
- ▶ krepina;
- ▶ nożyczki, taśmy samoprzylepne, masa mocująca, sznurek, pudełka papierowe, brokat;
- ▶ flipchart (2 sztuki);
- ▶ blok do flipcharta (20 sztuk);
- ▶ papier samoprzylepny do ściany A4 (30 sztuk).

Z **mebli** warto zatroszczyć się o: kanapy, krzeselka, stoliki, poduszki, wałki. Nie może zabraknąć roślin.

## Główne założenia programu pracowni uczenia się

Program jest przeznaczony do realizacji z uczniami i uczennicami klas VI–VIII szkoły podstawowej w jednostkach 30–60-minutowych (z wyjątkami: na przykład zajęcia nr 25 – *Stan faktyczny!* – są przewidziane na kilka dni). Może być prowadzony przez nauczyciela lub nauczycielkę dowolnego przedmiotu.

Głównym celem programu jest zapewnienie uczniom i uczennicom doświadczeń pozwalających im **kształtować kompetencje kluczowe**, czyli te, których wszyscy potrzebujemy do samorealizacji i rozwoju osobistego. Kompetencje te są ważne w demokratycznych, równościowych społeczeństwach, a ich rozwijanie to odpowiedź na potrzebę trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączaniu społecznemu, spójności społecznej i dalszemu rozwojowi kultury demokratycznej. Dają szansę na zatrudnienie, samorealizację, bycie aktywnym obywatelem lub obywatelką. Rozwijamy je nie tylko podczas nauki w szkole, ale też wiele lat po jej ukończeniu, zgodnie z koncepcją **uczenia się przez całe życie**. Dzieci i młodzież rozwijają kompetencje kluczowe w nauczaniu formalnym (w szkole, a wcześniej w przedszkolu), pozaformalnym (na zajęciach dodatkowych), a także nieformalnym (na przykład w czasie wakacyjnych wypraw).

Kompetencje kluczowe to połączenie **umiejętności** (zdolności i możliwości realizacji procesów i korzystania z wiedzy), **wiedzy** (faktów, liczb, koncepcji, idei i teorii) oraz **postaw** (usposobienia i sposobów myślenia służących działaniu lub reagowaniu na idee, osoby i sytuacje).

**Wszystkie kompetencje są tak samo ważne.** Mogą być używane w wielu różnych kontekstach. Ich zakresy pokrywają się i są ze sobą powiązane.

Kompetencji kluczowych jest osiem:

1. kompetencje w zakresie czytania i pisania;
2. kompetencje językowe;
3. kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii;
4. kompetencje cyfrowe;
5. kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się;
6. kompetencje obywatelskie;
7. kompetencje w zakresie przedsiębiorczości;
8. kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej<sup>y</sup>.

W końcowej części publikacji znajdują się opisy poszczególnych kompetencji kluczowych

## CELE PROGRAMU

Dzięki zajęciom w pracowni uczniowie i uczennice będą mieć **możliwość rozwinięcia różnych ważnych umiejętności, które odnoszą się do kompetencji kluczowych:**

- ▶ tworzenia zasad sprzyjających wspólnej pracy (kontrakt grupowy);
- ▶ opracowywania zasad w sposób zrozumiały, czytelny i możliwy do weryfikacji;
- ▶ stosowania w praktyce ustalonych zasad pracy w zespole;
- ▶ stosowania różnych strategii, które usprawniają wykonanie zadania;
- ▶ rozwiązywania problemów z pomocą innych osób;
- ▶ wychodzenia poza schematy przy rozwiązywaniu problemów;
- ▶ korzystania z metody burzy mózgów;
- ▶ unikania morderców pomysłów;
- ▶ korzystania z narzędzia myślenia – kolorowych kapeluszy Edwarda de Bono;
- ▶ stosowania narzędzi skutecznego myślenia – asocjogramu, strategii słonia, ZOOM – Rozwiązania Przybliżonego, Upraszczenia Problemów;
- ▶ stosowania różnego rodzaju pytań jako narzędzi myślenia dla lepszego rozumienia, wprowadzania zmian i badania możliwych rozwiązań;
- ▶ opracowywania ankiety na dany temat, przeprowadzania badań ankietowych, a następnie prezentowania wyników i wniosków z badań;
- ▶ autoprezentacji;
- ▶ liderowania zespołowi;
- ▶ współpracy i współdziałania w zespole;
- ▶ funkcjonowania w różnych rolach w zespole;
- ▶ formułowania komunikatów zrozumiałych dla innych, również dla tych, którzy nie mieli podobnych doświadczeń;
- ▶ porozumiewania się w sposób niewerbalny;
- ▶ formułowania precyzyjnych komunikatów jako instrukcji wykonania zadania;
- ▶ aktywnego słuchania;
- ▶ parafrazowania jako techniki uzgadniania rozumienia dla skutecznej komunikacji;

- ▶ komunikowania się w języku obcym;
- ▶ stosowania metod efektywnego uczenia się języka obcego;
- ▶ przyjmowania i udzielania we właściwy sposób informacji zwrotnych;
- ▶ udzielania innym pierwszej pomocy emocjonalnej;
- ▶ opracowywania Europassu – curriculum vitae;
- ▶ racjonalnego korzystania z Internetu;
- ▶ bezpiecznego komunikowania się za pomocą nowoczesnych technologii;
- ▶ rozpoznawania różnych stylów uczenia się, w tym własnego stylu uczenia się;
- ▶ korzystania w uczeniu się z teorii inteligencji wielorakich;
- ▶ określania własnego profilu inteligencji wielorakich;
- ▶ stosowania ćwiczeń, które pomagają się uczyć;
- ▶ osiągnięcia optymalnego stanu uczenia się;
- ▶ stosowania zasad optymalnego przygotowania się do uczenia się, organizowania swojego procesu uczenia się i zamykania tego procesu.

Ważnym celem programu jest rozwijanie kompetencji proinnowacyjnych. **Postawa proinnowacyjna** jako cecha indywidualna to otwartość na nowe rozwiązania, przejawiająca się m.in. umiejętnością uczenia się, gotowością do podejmowania ryzyka, krytycyzmem wobec zastanych schematów i standardów postępowania<sup>vi</sup>.

Kompetencje proinnowacyjne to zestaw kompetencji przyszłości. Są to te kompetencje, które będą potrzebne człowiekowi za kilkanaście–kilkadziesiąt lat. Zostały one pogrupowane w 5 wiązek:

1. **Samodzielne myślenie**: przełamywanie modeli mentalnych, niestandardowe myślenie, nieobawianie się podejmowania nietypowych działań. Człowiek, który myśli samodzielnie, łatwo znajduje informacje, których potrzebuje w danym momencie. Rozpoznaje przydatne źródła informacji, poddaje je krytycznej analizie i selekcji, grupuje w kategorie. Odróżnia fake newsy i postprawdy od rzetelnych wiadomości. Myśli krytycznie. Jest też ciekawy poznawczo, nie unika wysiłku intelektualnego, jest zmotywowany do rozwiązywania różnych, często bardzo złożonych, problemów. Jest również gotowy do podtrzymania własnego, dobrze przemyślanego i popartego dowodami, stanowiska (nonkonformizm poznawczy).
2. **Rozwiązywanie problemów**: radzenie sobie szybko i elastycznie z wieloma różnymi, często nieprzewidywalnymi, problemami. Ważna jest umiejętność kadrowania problemu, to znaczy wybór najbardziej interesującej perspektywy omówienia zagadnienia lub rozwiązania problemu. W tej wiązce zawiera się generowanie pomysłów i praca z pomysłami zarówno swoimi, jak i innych osób. To także myślenie dywergencyjne (badanie wielu możliwych dróg rozwiązania problemu) i umiejętność pracy nad wieloma problemami naraz. W świecie nadmiaru informacji w rozwiązywaniu problemów pomaga ich wizualizacja i rozwijanie wyobraźni poprzez przydatne metafory.

3. **Zarządzanie sobą:** to przede wszystkim uczenie się nowych rzeczy, czyli jedna z najbardziej potrzebnych kompetencji przyszłości. Uczenie się ma być permanentne – trwać przez całe życie. W osiągnięciu sukcesów pomaga radzenie sobie z odroczonej gratyfikacją. W rozwiązywaniu problemów warto być wytrwałym – to kolejna kompetencja proinnowacyjna. Istotna jest także analiza słabych i mocnych stron sytuacji, zjawiska czy procesu, która pozwala opracować plan przyszłych działań. Warto również doceniać zainteresowania, rozwijać je i pokazywać innym, żeby zaszczeniać w nich chęć zajmowania się różnymi, często nietypowymi aktywnościami.
4. **Liderstwo:** to bycie odważnym w podejmowaniu decyzji, niezależne myślenie i docenianie niezależności myślenia u innych. Lider/liderka żyje w świecie zmian, nie boi się ich i zarządza nimi. Radzi sobie z niepewnościami, jakie te zmiany niosą. Pracuje w zespole i wykorzystuje jego zasoby i synergę. Słucha sugestii innych, analizuje ich pomysły. Przewodzi innym osobom w zespole, zarządza nimi i samym sobą. Nie boi się podejmować różnych inicjatyw.
5. **Współpraca:** umiejętność pracy w zespołach zróżnicowanych pod kątem zdolności. To zarządzanie konfliktami w zespole prowadzące do ich rozwiązywania, a także podejmowanie decyzji i branie za nie odpowiedzialności, przestrzeganie terminów, zarządzanie ryzykiem<sup>vii</sup>.

Niektóre z kompetencji proinnowacyjnych będą bardziej, a inne mniej reprezentowane w *Pracowni uczenia się*. Oto kompetencje, które uczniowie i uczennice będą rozwijać, uczestnicząc w działaniach w tej pracowni. W pierwszej kolumnie tabeli znajdują się nazwy wiązek kompetencji proinnowacyjnych. W drugiej – kompetencje wchodzące w skład danej wiązki, w trzeciej – kształcone umiejętności i postawy, a w czwartej – przykłady sytuacji, w których się nad nimi pracuje.



## Kompetencje proinnowacyjne rozwijane na zajęciach w Pracowni uczenia się

wiązka	kompetencja	umiejętności/ postawy	sytuacje
współpraca	współpraca	osiąganie synergii	<ul style="list-style-type: none"> <li>wspólne budowanie wieży</li> <li>wspólne organizowanie akcji na rzecz zwiększenia czytelnictwa</li> </ul>
współpraca	współpraca	słuchanie sugestii innych	<ul style="list-style-type: none"> <li>przyjmowanie informacji zwrotnej i korzystanie z niej</li> <li>wspólne budowanie wieży</li> <li>sytuacje wymagające szacunku dla preferencji stylów uczenia się innych osób</li> </ul>
współpraca	współpraca	próbowanie nowych pomysłów	<ul style="list-style-type: none"> <li>wspólne budowanie wieży</li> </ul>
współpraca	współpraca	wykorzystywanie zasobów i umiejętności innych na zasadzie win-win	<ul style="list-style-type: none"> <li>analiza pomysłów innych osób z zespołu</li> <li>korzystanie z pomocy innych w rozwiązywaniu zadania</li> <li>praca grupowa – doświadczanie różnych ról zespołowych</li> <li>sytuacje wymagające szacunku dla preferencji stylów uczenia się innych osób</li> <li>wspólne organizowanie akcji na rzecz zwiększenia czytelnictwa</li> </ul>

wiązka	kompetencja	umiejętności/ postawy	sytuacje
rozwiązywanie problemów	rozwiązywanie problemów	zdolność do rozwiązywania problemów	<ul style="list-style-type: none"> <li>wybór odpowiedniej strategii rozwiązania problemu</li> </ul>
rozwiązywanie problemów	rozwiązywanie problemów	umiejętność pokonywania przeszkód	<ul style="list-style-type: none"> <li>wybór odpowiedniej strategii rozwiązania problemu</li> </ul>
rozwiązywanie problemów	praca nad wieloma problemami w tym samym czasie	tolerancja dla wieloznaczności	<ul style="list-style-type: none"> <li>wybór najbardziej interesującej perspektywy omówienia zagadnienia</li> <li>miejsca narzędzi cyfrowych w życiu człowieka</li> </ul>
rozwiązywanie problemów	powstawanie pomysłów	tworzenie pomysłów i rozwijanie pomysłów własnych oraz innych	<ul style="list-style-type: none"> <li>proponowanie zasad kontraktu grupowego</li> <li>generowanie pomysłów na budowlę</li> <li>generowanie pomysłów na poradzenie sobie z łamigłówkami</li> <li>generowanie pomysłów na urządzenie gospodarstwa domowego</li> <li>generowanie skojarzeń</li> <li>szukanie usprawnień różnych dobrze znanych przedmiotów</li> <li>generowanie pomysłów na zwiększenie czytelności wśród uczniów i uczennic</li> </ul>

wiązka	kompetencja	umiejętności/ postawy	sytuacje
samodzielność myślenia	samodzielność myślenia	zbieranie i selekcjonowanie niezbędnych/wartościowych informacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>zarządzanie informacjami z badań ankietowych</li> <li>zarządzanie informacjami na temat uzależnienia od Internetu</li> <li>zarządzanie informacjami na temat wpływu narzędzi cyfrowych na nasze zdrowie</li> <li>zarządzanie informacjami na temat cyberprzemocy</li> <li>zarządzanie informacjami na temat inteligencji wielorakich</li> </ul>
samodzielność myślenia	samodzielność myślenia	identyfikowanie przydatnych źródeł informacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>zarządzanie informacjami na temat uzależnienia od Internetu</li> <li>zarządzanie informacjami na temat wpływu narzędzi cyfrowych na nasze zdrowie</li> <li>zarządzanie informacjami na temat cyberprzemocy</li> </ul>
samodzielność myślenia	myślenie dywergencyjne	zmienianie perspektywy	<ul style="list-style-type: none"> <li>sytuacje wymagające szybkiego i łatwego przestawiania się z jednego sposobu patrzenia na rzeczywistość na inny</li> </ul>
samodzielność myślenia	ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	ciekawość i chęć szukania kolejnych możliwości	<ul style="list-style-type: none"> <li>zadawanie pytań typu: Co to jest? Jak to działa? Jak to można wykorzystać? Jak to zmienić? Co się stanie, jeśli coś zmienimy? Jaki z tego płynie wniosek? Jak to wykorzystać?</li> </ul>
samodzielność myślenia	ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	patrzenie na problem z innego punktu widzenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>sytuacje wymagające szybkiego i łatwego przestawiania się z jednego sposobu patrzenia na rzeczywistość na inny</li> <li>wybór najbardziej interesującej perspektywy omówienia zagadnienia miejsca narzędzi cyfrowych w życiu człowieka</li> </ul>
samodzielność myślenia	ciekawość i odkrywanie nowych możliwości	zadawanie pytań	<ul style="list-style-type: none"> <li>zadawanie pytań typu: Co to jest? Jak to działa? Jak to można wykorzystać? Jak to zmienić? Co się stanie, jeśli coś zmienimy? Jaki z tego płynie wniosek? Jak to wykorzystać?</li> </ul>

wiązka

kompetencja

umiejętności/  
postawy

sytuacje

zarządzanie  
sobą

umiejętność  
uczenia się

uczenie się

- uczenie się radzenia sobie w sytuacji trudnej emocjonalnie
- uczenie się korzystania z metody burzy mózgów
- uczenie się korzystania z narzędzia – kolorowych kapeluszy de Bono
- uczenie się zasad autoprezentacji
- uczenie się formułowania wypowiedzi słownych
- uczenie się efektywnego słuchania oraz parafrazowania wypowiedzi
- poznanie metod uczenia się języka obcego – metody opisywania otoczenia oraz metody fiszek
- poznanie Europassu – curriculum vitae
- poznanie narzędzia myślenia – asocjogramu
- poznanie narzędzia myślenia – strategii słonia
- poznanie narzędzia myślenia – rozwiązania przybliżone
- poznanie narzędzia myślenia – upraszczanie problemów
- uczenie się prowadzenia badań ankietowych
- poznanie techniki World Café
- poznanie różnych stylów uczenia się; poznanie własnego stylu uczenia się
- poznanie swojego profilu IW
- poznanie ćwiczeń doprowadzających organizm do optymalnego stanu uczenia się
- poznanie ćwiczeń, które pozwalają optymalnie przygotować się do procesu uczenia się
- poznanie różnych technik uczenia się
- poznanie sposobów na zakończenie procesu uczenia się
- próba nauczenia kogoś czegoś, czego naszym zdaniem ta osoba nie potrafi

wiązka	kompetencja	umiejętności/ postawy	sytuacje
zarządzanie sobą	rozwijanie zainteresowań i nauczanie, że posiadanie hobby jest zasobem	rozwijanie zainteresowań	<ul style="list-style-type: none"> <li>opowiadanie o swoich zainteresowaniach i słuchanie o zainteresowaniach innych osób</li> <li>korzystanie z własnych zainteresowań przy tworzeniu CV</li> <li>rozwijanie zainteresowań czytelnicych</li> </ul>
zarządzanie sobą	opóźniona lub odroczone gratyfikacja	oparcie się pokusie natychmiastowej nagrody	<ul style="list-style-type: none"> <li>sytuacje wymagające oparcia się pokusie „zjedzenia ciastka”</li> </ul>
zarządzanie sobą	wytrwałość	niezniechęcanie się zbyt łatwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>podejmowanie wielu prób rozwiązania problemu</li> <li>wytrwałe rozwiązywanie łamigłówek</li> </ul>
zarządzanie sobą	wytrwałość	usilne próbowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>podejmowanie wielu prób rozwiązania problemu</li> <li>wytrwałe rozwiązywanie łamigłówek</li> </ul>
zarządzanie sobą	wytrwałość	niepoddawanie się	<ul style="list-style-type: none"> <li>podejmowanie wielu prób rozwiązania problemu</li> <li>wytrwałe rozwiązywanie łamigłówek</li> </ul>
zarządzanie sobą	wizualizacja problemu i rozwijanie wyobraźni poprzez przydatne metafory	wyjaśnianie i nadawanie sensu światu dzięki komunikacji pośredniej, w tym metaforom, rysunkom, schematom	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozwijanie łamigłówek</li> <li>na poziomie ikonicznym</li> <li>tworzenie notatki graficznej</li> </ul>
zarządzanie sobą	rozwijanie orientacji na przyszłość	dostrzeganie zalet spoglądania na przyszłe możliwości	<ul style="list-style-type: none"> <li>tworzenie obrazu siebie z przyszłości</li> </ul>

wiązka	kompetencja	umiejętności/ postawy	sytuacje
liderstwo	odwaga i podejmowanie ryzyka	akceptowanie porażek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• udzielanie pierwszej pomocy emocjonalnej</li> </ul>
liderstwo	odwaga i podejmowanie ryzyka	odwaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odwaga w posługiwaniu się językiem obcym</li> </ul>
liderstwo	liderowanie	przewodzenie sobie i innym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pełnienie roli lidera/liderki w rozwiązywaniu problemu</li> <li>• dostrzeganie, że jednym pełnienie roli lidera/liderki odpowiada bardziej, a innym mniej</li> <li>• zarządzanie pracą zespołu prowadzącego badania ankietowe</li> </ul>
liderstwo	zarządzanie zmianą i improwizacja	dążenie do osiągnięcia rezultatów bez przygotowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• budowanie wieży bez planu, bez przygotowania</li> </ul>
liderstwo	zarządzanie zmianą i improwizacja	improwizowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• praca bez planu – przejście przez kładkę</li> <li>• budowanie wieży bez planu, bez przygotowania</li> </ul>

Najczęściej rozwijane podczas zajęć w pracowni są kompetencje proinnowacyjne z wiązki ZARZĄDZANIE SOBA, a szczególnie kompetencja UCZENIE SIĘ. Jest to zgodne z postawionym celem działania pracowni.

## Metody pracy

Nauczyciel lub nauczycielka, organizując uczniom i uczennicom działania w pracowni, postępuje się różnymi metodami. Według podziału metod Franciszka Szloska<sup>viii</sup> w *Pracowni uczenia się* będą stosowane następujące metody pracy:

1. z grupy metod podających: prezentacja, pogadanka, opis, anegdota, objaśnienie, wyjaśnienie;
2. z grupy metod problemowych: metody aktywizujące, metoda problemowa;
3. z grupy metod eksponujących: film, pokaz;
4. z grupy metod programowanych: praca z użyciem komputera;
5. z grupy metod praktycznych: metoda projektów, ćwiczenia praktyczne.

## Formy organizacyjne

Uczniowie i uczennice działają głównie w parach lub kilkusobowych zespołach. To formy dominujące w *Pracowni uczenia się*.

## Zakładane osiągnięcia

Nauczyciel lub nauczycielka proponuje uczniom i uczennicom cykl zajęć, w wyniku których zdobywają określone umiejętności i wiedzę, a także kształtują ważne postawy. Przedstawiam najważniejsze z nich.

Na koniec cyklu zajęć w pracowni uczeń lub uczennica:

- ▶ mówi o swoich preferencjach i chętnie poznaje to, co lubią robić inni;
- ▶ opisuje, jak czuł/czuła się w danej sytuacji;
- ▶ wraz z resztą zespołu ustala zasady, które sprzyjają wspólnej pracy;
- ▶ przestrzega wspólnie ustalonych zasad;
- ▶ w pracy zespołowej przyjmuje różne role;
- ▶ określa, co trzeba zrobić, żeby wykonać zadanie szybciej, sprawniej i bezpieczniej;
- ▶ rozwiązuje problem, korzystając z pomocy innych;
- ▶ postępuje kreatywnie w przypadku konieczności radzenia sobie z trudną sytuacją;
- ▶ podczas rozwiązywania zadania współpracuje z kolegami lub koleżankami;
- ▶ czynnie uczestniczy w sesji burzy mózgów;
- ▶ wie, co przeszkadza w kreowaniu pomysłów (zna morderców pomysłów);

- ▶ wyjaśnia, czym są kolorowe kapelusze według Edwarda de Bono;
- ▶ odpowiada na pytania, „zakładając“ kapelusze w różnych kolorach;
- ▶ rozumie i wyjaśnia rolę lidera/liderki zespołu;
- ▶ korzysta z języka niewerbalnego w porozumiewaniu się;
- ▶ przedstawia się w sposób komunikatywny i interesujący;
- ▶ pokonuje tremę i stres przed wystąpieniami publicznymi;
- ▶ przyjmuje informacje zwrotne i konstruktywnie z nich korzysta;
- ▶ udziela innym informacji zwrotnych – w odpowiedni sposób przekazuje informacje pozytywne i negatywne;
- ▶ dostosowuje wypowiedź do możliwości odbiorcy lub odbiorczyni;
- ▶ podaje precyzyjną instrukcję działania;
- ▶ uważnie słucha i wykonuje czynności według podanej instrukcji;
- ▶ umie powiedzieć, co pomaga, a co przeszkadza w odbiorze lub nadawaniu komunikatu słownego;
- ▶ parafrazuje wypowiedź innej osoby;
- ▶ zna zestaw podstawowych zwrotów przydatnych dla komunikowania się w języku obcym;
- ▶ w uczeniu się języka obcego stosuje różne metody, w tym: metodę odgrywania scenek, metodę opisywania otoczenia, metodę fiszek;
- ▶ pisze Europass – curriculum vitae dla wymyślonej przez siebie osoby;
- ▶ korzysta z asocjogramu do rejestracji spontanicznych pomysłów i porządkowania danych;
- ▶ korzysta ze strategii słonia do rozwiązywania złożonych problemów; dzieli problem na podproblemy;
- ▶ korzysta z metody rozwiązań przybliżonych oraz z upraszczania problemów;
- ▶ rozwiązuje różne zagadki logiczne;
- ▶ zadaje pytania typu: Co to jest? Jak to działa? Jak to można wykorzystać? Jak to zmienić? Co się stanie, jeśli coś zmienimy? Jaki z tego płynie wniosek? Jak to wykorzystać?;
- ▶ szuka odpowiedzi na stawiane pytania;
- ▶ w zespole opracowuje ankietę, posługując się jej matrycą; organizuje badania ankietowe; analizuje wyniki ankiety i wyprowadza z nich wnioski; prezentuje wyniki i wnioski z badań, korzystając z różnych programów komputerowych;



- ▶ wymienia i krótko charakteryzuje różne style uczenia się; określa własny styl uczenia się;
- ▶ wyjaśnia, czym są inteligencje wielorakie; wymienia 8 typów inteligencji; zna własny profil inteligencji;
- ▶ wyjaśnia, czym jest optymalny stan uczenia się; wykonuje w razie potrzeby odpowiednie ćwiczenia energetyzujące, relaksacyjne i integrujące;
- ▶ we właściwy sposób organizuje swoje miejsce do uczenia się; motywuje się do pracy, kiedy tego potrzebuje; dba o to, żeby nic i nikt nie przeszkadzał mu/jej w nauce;
- ▶ zna różne techniki uczenia się i wybiera z nich te, które są dla niego/ dla niej najbardziej przyjazne;
- ▶ zadaje sobie pytania dotyczące przebiegu jego/jej procesu uczenia się;
- ▶ sporządza notatkę graficzną;
- ▶ wie, że każdy dorosły człowiek ma obowiązek pomocy innym w trudnych sytuacjach – szczególnie tych, które zagrażają zdrowiu i życiu;
- ▶ wie, jak udzielać innym pierwszej pomocy emocjonalnej;
- ▶ opisuje zjawisko uzależnienia od Internetu;
- ▶ podaje plusy i minusy komunikowania się za pomocą nowoczesnych technologii; podaje sposoby na osłabienie minusów i wzmocnienie plusów;
- ▶ opisuje wpływ nadmiernego korzystania z narzędzi cyfrowych na funkcjonowanie jego/jej organizmu;
- ▶ opisuje, czym jest cyberprzemoc; podaje różne formy cyberprzemocy; reaguje, gdy jest świadkiem cyberprzemocy;
- ▶ wspólnie z zespołem opracowuje pomysły na podniesienie czytelnictwa wśród uczniów i uczennic szkoły; określa kolejne kroki do osiągnięcia celu, który przed sobą stawia; wspólnie z zespołem zrealizuje opracowany projekt.

## SPIS SCENARIUSZY

Kompetencje kluczowe	Numer scenariusza	Tytuł scenariusza
Obywatelskie	1	Umowy. Kontrakty. Integracja grupy
	2	Integracja po raz drugi
	4	Czy jest z nami lider/liderka?
	5	Informacje zwrotne
	6	Budujemy wieżę
	7	Różne role
	8	Pierwsza pomoc nie tylko medyczna
	W zakresie czytania i pisania	3
13		Co to jest? Komunikatywne wypowiedzi słowne
14		Szczypta, czyli ile? Precyzyjne wypowiedzi ustne
15		Słuchasz czy słyszysz?
W zakresie przedsiębiorczości	9	Dwa w jednym
	10	Burza mózgów i mordercy pomysłów
	11	Kolorowe kapelusze
	12	Dzień dobry, czyli sztuka przedstawiania się
Językowe	16	Dzień językowy
	17	Przydatne zwroty
	18	Europass
Matematyczne oraz w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii	19	Asocjogram
	20	Strategia słońca
	21	Zoom, czyli rozwiązania przybliżone
	22	Upraszczanie problemów
	23	Logiczne myślenie bez pułapek
	24	Pytania naukowe

Kompetencje kluczowe	Numer scenariusza	Tytuł scenariusza
Cyfrowe	25	Stan faktyczny
	26	E-życie – uwaga na zagrożenia!
	27	E-życie - skutki nie tylko fizjologiczne
	28	Cyberprzemoc
Osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się	29	uczyć się uczenia? Tak!
	30	Każdy jest inteligentny? Tak!
	31	Dobre ustawienie
	32	Gotowi do startu?
	33	Ucz się sensownie
	34	A to jeszcze nie koniec!
W zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej	35	Kiermasz kulturalny i kaizen

# Opisy kompetencji kluczowych<sup>1</sup>

## Kompetencje w zakresie czytania i pisania

Umiejętność czytania i pisania to zdolność identyfikowania, rozumienia, wyrażania, tworzenia i interpretowania pojęć, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie, przy wykorzystaniu obrazów, dźwięków i materiałów cyfrowych we wszystkich dziedzinach i kontekstach. Zakłada ona zdolność efektywnego komunikowania się i łączenia z innymi osobami, w sposób odpowiedni i kreatywny.

Rozwój umiejętności czytania i pisania stanowi podstawę dalszego uczenia się i innych relacji językowych. W zależności od kontekstu, kompetencje w zakresie czytania i pisania mogą być rozwijane w języku ojczystym, języku edukacji szkolnej lub języku urzędowym kraju lub regionu.

Ta kompetencja obejmuje umiejętność czytania i pisania oraz prawidłowego rozumienia informacji pisemnej. Umiejętność czytania i pisania wymaga od osoby znajomości słownictwa, gramatyki funkcjonalnej i funkcji języka. Obejmuje ona świadomość głównych typów interakcji słownej, znajomość pewnego zakresu tekstów literackich i innych, a także głównych cech rozmaitych stylów i rejestrów języka.

Osoby powinny posiadać umiejętność porozumiewania się w mowie i piśmie w różnych sytuacjach, a także obserwowania swojego sposobu porozumiewania się i przystosowywania go do wymogów sytuacji. Kompetencja ta obejmuje również umiejętności rozróżniania i wykorzystywania różnych typów źródeł, poszukiwania, gromadzenia i przetwarzania informacji, wykorzystywania pomocy oraz formułowania i wyrażania własnych argumentów w mowie i w piśmie w przekonujący sposób, odpowiednio do kontekstu.

Pozytywna postawa w stosunku do czytania i pisania obejmuje skłonność do krytycznego i konstruktywnego dialogu, wrażliwość na walory estetyczne oraz zainteresowanie kontaktami z innymi ludźmi. Wiąże się to ze świadomością oddziaływania języka na innych ludzi oraz potrzebą rozumienia i używania języka w sposób pozytywny i odpowiedzialny społecznie.

## Kompetencje językowe

Ta kompetencja określa zdolność właściwego i skutecznego korzystania z różnych języków w celu porozumiewania się. Zasadniczo obejmuje ona te same wymiary umiejętności, co czytanie i pisanie: opiera się na zdolności rozumienia, wyrażania i interpretowania pojęć, myśli, uczuć, faktów i opinii w mowie i piśmie (rozumienie ze słuchu, mówienie, czytanie i pisanie) w odpowiednim zakresie kontekstów społecznych i kulturalnych, w zależności od chęci lub potrzeb danej osoby. W razie potrzeby może ona obejmować utrzymywanie i dalszy rozwój kompetencji porozumiewania się w języku ojczystym.

Ta kompetencja wymaga znajomości słownictwa i gramatyki funkcjonalnej różnych języków oraz świadomości głównych typów interakcji słownej i rejestrów języków. Istotna jest również znajomość konwencji społecznych oraz aspektu kulturowego i zmienności języków.

Na niezbędne umiejętności w zakresie tej kompetencji składają się zdolność rozumienia komunikatów słownych, nawiązywania, podtrzymywania i kończenia rozmowy oraz czytania, rozumienia i tworzenia tekstów, z różnym poziomem biegłości w poszczególnych językach, odpowiednio do potrzeb danej osoby. Osoby powinny być w stanie odpowiednio wykorzystywać narzędzia oraz uczyć się w sposób formalny, pozaformalny i nieformalny przez całe życie.

Pozytywna postawa obejmuje świadomość różnorodności kulturowej, a także zainteresowanie różnymi językami i komunikacją międzykulturową oraz ciekawość ich. Obejmuje ona również poszanowanie indywidualnego profilu językowego każdej osoby, w tym szacunek dla języka ojczystego osób należących do mniejszości lub migrantów.

## Kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii

**A. Kompetencje matematyczne** to umiejętność rozwijania i wykorzystywania myślenia matematycznego w celu rozwiązywania problemów wynikających z codziennych sytuacji. Istotne są zarówno proces i czynność, jak i wiedza, przy czym podstawę stanowi należyte opanowanie umiejętności rozumowania matematycznego. Kompetencje matematyczne obejmują – w różnym stopniu – zdolność i chęć wykorzystywania matematycznych sposobów myślenia (myślenie logiczne i przestrzenne) oraz prezentacji (wzory, modele, konstrukty, wykresy, tabele).

**B. Kompetencje naukowe** odnoszą się do zdolności i chęci wykorzystywania istniejącego zasobu wiedzy i metodologii do wyjaśniania świata przyrody, w celu formułowania pytań i wyciągania wniosków opartych na dowodach. Kompetencje techniczne i inżynierskie to stosowanie tej wiedzy i metod w odpowiedzi na postrzegane ludzkie potrzeby lub pragnienia. Kompetencje w zakresie nauki, technologii i inżynierii obejmują rozumienie zmian powodowanych przez działalność ludzką oraz odpowiedzialność poszczególnych obywateli.

**A. Konieczna wiedza w dziedzinie matematyki** obejmuje solidną umiejętność liczenia, znajomość miar i struktur, podstawowych operacji i sposobów prezentacji matematycznej, rozumienie terminów i pojęć matematycznych, a także świadomość pytań, na które matematyka może dać odpowiedź. Osoba powinna posiadać umiejętności stosowania podstawowych zasad i procesów matematycznych w codziennych sytuacjach prywatnych i zawodowych (np. umiejętności finansowe), a także śledzenia i oceniania ciągów argumentów. Powinna ona być w stanie rozumować w matematyczny sposób, rozumieć dowód matematyczny i komunikować się językiem matematycznym oraz korzystać z odpowiednich pomocy, w tym danych i wykresów statystycznych.

Pozytywna postawa w matematyce opiera się na szacunku dla prawdy oraz chęci szukania przyczyn i oceniania ich zasadności.

**B. W przypadku nauki, technologii i inżynierii**, niezbędna wiedza obejmuje główne zasady rządzące światem przyrody, podstawowe pojęcia naukowe, teorie, zasady i metody, technologię oraz produkty i procesy technologiczne, a także rozumienie wpływu nauki, technologii, inżynierii i ogólnie działalności człowieka na świat przyrody. Kompetencje te powinny umożliwiać osobom lepsze rozumienie korzyści, ograniczeń i zagrożeń wynikających z teorii i zastosowań naukowych oraz technologii w społeczeństwach w sensie ogólnym (w powiązaniu z podejmowaniem decyzji, wartościami, zagadnieniami moralnymi, kulturą itp.).

Umiejętności obejmują rozumienie nauki jako procesu badania przyrody za pomocą kontrolowanych eksperymentów, zdolność wykorzystywania narzędzi i urządzeń technologicznych oraz danych naukowych i zdolność posługiwania się nimi do osiągnięcia celu bądź podjęcia decyzji lub wyciągnięcia wniosku na podstawie dowodów, a także gotowość do rezygnacji z własnych przekonań, jeżeli są one sprzeczne z nowymi odkryciami naukowymi. Osoby powinny również być w stanie rozpoznać niezbędne cechy postępowania naukowego oraz posiadać zdolność wyrażania wniosków i sposobów rozumowania, które do tych wniosków doprowadziły.

Kompetencje w tym obszarze obejmują postawy krytycznego rozumienia i ciekawości, poszanowanie kwestii etycznych oraz wspieranie zarówno bezpieczeństwa, jak i trwałości środowiska naturalnego, w szczególności w odniesieniu do postępu naukowo-technologicznego w kontekście danej osoby, jej rodziny i społeczności oraz zagadnień globalnych.

## Kompetencje cyfrowe

Kompetencje cyfrowe obejmują pewne, krytyczne i odpowiedzialne korzystanie z technologii cyfrowych i interesowanie się nimi do celów uczenia się, pracy i udziału w społeczeństwie. Obejmują one umiejętność korzystania z informacji i danych, porozumiewanie się i współpracę, tworzenie treści cyfrowych (w tym programowanie), bezpieczeństwo (w tym komfort cyfrowy i kompetencje związane z bezpieczeństwem cybernetycznym) i rozwiązywanie problemów.

Osoby powinny rozumieć, w jaki sposób technologie cyfrowe mogą pomagać w porozumiewaniu się, kreatywności i innowacjach oraz mieć świadomość związanych z nimi możliwości, ograniczeń, skutków i zagrożeń. Powinny rozumieć ogólne zasady, mechanizmy i logikę leżące u podstaw ewoluujących technologii informatycznych oraz znać podstawowe funkcje i korzystać z różnych urządzeń, oprogramowania i sieci. Osoby powinny reprezentować krytyczne podejście do trafności, wiarygodności i wpływu informacji i danych udostępnianych drogą cyfrową oraz znać prawne i etyczne zasady związane z korzystaniem z technologii cyfrowych.

Osoby powinny być w stanie korzystać z technologii cyfrowych w celu wsparcia ich aktywnej postawy obywatelskiej i włączenia społecznego, współpracy z innymi osobami oraz kreatywności w realizacji celów osobistych, społecznych i biznesowych. Umiejętności obejmują zdolność korzystania z treści cyfrowych, uzyskiwania do nich dostępu, ich filtrowania, oceny, tworzenia, programowania i udostępniania. Osoby powinny być w stanie zarządzać informacjami, treściami, danymi i tożsamościami cyfrowymi oraz je chronić, a także rozpoznawać i skutecznie korzystać z oprogramowania, urządzeń, sztucznej inteligencji lub robotów.

Korzystanie z technologii i treści cyfrowych wymaga refleksyjnego i krytycznego, a zarazem pełnego ciekawości, otwartego i perspektywicznego nastawienia do ich rozwoju. Wymaga również etycznego, bezpiecznego i odpowiedzialnego podejścia do korzystania z tych narzędzi.

## Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się

Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się to zdolność autorefleksji, skutecznego zarządzania czasem i informacjami, konstruktywnej pracy z innymi osobami, zachowania odporności oraz zarządzania własnym uczeniem się i karierą. Obejmują one zdolność radzenia sobie z niepewnością i złożonością, nauki uczenia się, wspierania swojego dobrostanu fizycznego i emocjonalnego, odczuwania empatii i zarządzania konfliktami.

Dla udanych kontaktów międzyludzkich i uczestnictwa w życiu społecznym niezbędne jest rozumienie zasad postępowania i porozumiewania się, ogólnie przyjętych w różnych społeczeństwach i środowiskach. Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się wymagają również znajomości elementów zdrowia psychicznego i fizycznego oraz zdrowego stylu życia. Obejmują one znajomość własnych preferowanych strategii uczenia się, potrzeb w zakresie rozwoju własnych kompetencji oraz różnych sposobów rozwijania kompetencji i szukania możliwości kształcenia, szkolenia i rozwoju kariery czy dostępnych wskazówek i wsparcia.

Umiejętności obejmują zdolność określania swoich możliwości, koncentracji, radzenia sobie ze złożonością, krytycznej refleksji i podejmowania decyzji. Mieszczą się w tym zdolność uczenia się i pracy w grupie i indywidualnie, a także organizacji swojej nauki, wytrwania przy niej, jej oceny i dzielenia się nią, poszukiwania pomocy, o ile to potrzebne, oraz skutecznego zarządzania własną karierą i interakcjami społecznymi. Osoby powinny być odporne oraz umieć radzić sobie z niepewnością i stresem. Powinny być w stanie konstruktywnie porozumiewać się w różnych środowiskach, współpracować w zespołach i negocjować. Obejmuje to okazywanie tolerancji, wyrażanie i rozumienie różnych punktów widzenia, a także zdolność tworzenia poczucia pewności i odczuwania empatii.

Kompetencje te opierają się na pozytywnym nastawieniu do własnego dobrostanu osobistego, społecznego i fizycznego oraz uczenia się przez całe życie. Opierają się na współpracy, asertywności i prawości. Obejmują one poszanowanie innych osób oraz gotowość do pokonywania uprzedzeń i osiągania kompromisu. Osoby powinny być w stanie określać i wyznaczać cele, motywować się samodzielnie oraz rozwijać odporność i pewność, by dążyć do skutecznego uczenia się przez całe życie. Nastawienie na rozwiązywanie problemów sprzyja zarówno procesowi uczenia się, jak i zdolności osoby do pokonywania przeszkód i radzenia sobie ze zmianami. Obejmuje to chęć wykorzystywania doświadczeń nabytych i doświadczeń z życia, a także ciekawość w poszukiwaniu możliwości uczenia się i rozwoju w różnorodnych sytuacjach życiowych.

## Kompetencje obywatelskie

Kompetencje obywatelskie to zdolność działania jako odpowiedzialni obywatele oraz pełnego uczestnictwa w życiu obywatelskim i społecznym, na podstawie rozumienia koncepcji i struktur społecznych, gospodarczych i politycznych, a także wydarzeń globalnych i trwałości rozwoju.

Kompetencje obywatelskie opierają się na znajomości podstawowych pojęć dotyczących osób, grup, organizacji zawodowych, społeczeństwa, gospodarki i kultury. Obejmuje to rozumienie wspólnych europejskich wartości, wyrażonych w art. 2 Traktatu o Unii Europejskiej, oraz w Karcie praw podstawowych Unii Europejskiej. Obejmują one również znajomość współczesnych wydarzeń, jak i krytycznego rozumienia głównych wydarzeń w narodowej, europejskiej i światowej historii. Ponadto obejmuje to świadomość celów, wartości i polityk, jakimi kierują się ruchy społeczne i polityczne, a także zrównoważonych systemów, w szczególności zmian klimatycznych i demograficznych na szczeblu globalnym i ich przyczyn. Niezbędna jest znajomość integracji europejskiej, jak również świadomość różnorodności i tożsamości kulturowych w Europie i na świecie. Obejmuje to rozumienie wielokulturowych i społeczno-ekonomicznych wymiarów społeczeństw europejskich, a także wkładu narodowej tożsamości kulturowej w tożsamość europejską.

Umiejętności w zakresie kompetencji obywatelskich obejmują zdolność efektywnego zaangażowania się, wraz z innymi ludźmi, na rzecz wspólnego lub publicznego interesu, w tym zrównoważonego rozwoju społeczeństwa. Do umiejętności tych należy krytyczne myślenie i konstruktywne uczestnictwo w działaniach społeczności oraz procesach podejmowania decyzji na wszystkich szczeblach, od lokalnego i krajowego, po europejski i międzynarodowy. Obejmuje to również zdolność dostępu do tradycyjnych i nowych form mediów, ich krytycznego rozumienia i interakcji z nimi.

Fundamentem odpowiedzialnej i konstruktywnej postawy jest poszanowanie praw człowieka jako podstawy demokracji. Konstruktywne uczestnictwo obejmuje gotowość do udziału w demokratycznym procesie decyzyjnym na wszystkich szczeblach oraz w działalności obywatelskiej. Obejmuje ono wsparcie dla różnorodności społecznej i kulturowej, równości kobiet i mężczyzn i spójności społecznej, gotowość do poszanowania prywatności innych osób oraz przyjmowania odpowiedzialności za środowisko. Zainteresowanie wydarzeniami politycznymi i społeczno-gospodarczymi oraz udział w komunikacji międzykulturowej są potrzebne, by przygotować się do pokonywania uprzedzeń i osiągania kompromisów tam, gdzie to potrzebne, oraz dla zapewnienia sprawiedliwości społecznej i uczciwości.

## Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości

Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości odnoszą się do zdolności wykorzystywania szans i pomysłów oraz przekształcania ich w wartość dla innych osób. Przedsiębiorczość opiera się na kreatywności, myśleniu krytycznym i rozwiązywaniu problemów, podejmowaniu inicjatywy, wytrwałości i zdolności do wspólnego działania na rzecz planowania i zarządzania projektami, mającymi wartość kulturalną, społeczną lub komercyjną.

Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości wymagają świadomości istnienia różnych kontekstów i możliwości przekształcenia pomysłów na czyny w sferze osobistej, społecznej i zawodowej, a także rozumienia procesu ich powstawania. Osoby powinny znać i rozumieć podejścia do planowania i zarządzania projektami, obejmujące zarówno procesy, jak i zasoby. Powinny rozumieć procesy ekonomiczne oraz szanse i wyzwania społeczne i gospodarcze, stojące przed pracodawcą, organizacją lub społeczeństwem. Powinny również znać zasady etyczne, a także mieć świadomość własnych atutów i słabości.

Umiejętności w zakresie przedsiębiorczości opierają się na kreatywności, obejmującej wyobraźnię, myślenie strategiczne i rozwiązywanie problemów, a także krytyczną i konstruktywną refleksję w ramach ewoluujących procesów twórczych i innowacji. Obejmują one zdolność pracy samodzielnej i zespołowej, mobilizacji zasobów (ludzi i przedmiotów) oraz podtrzymywania działalności gospodarczej. Uwzględnia to również zdolność podejmowania decyzji finansowych związanych z kosztem i wartością. Kluczowe znaczenie ma zdolność skutecznego porozumiewania się i negocjowania z innymi osobami, a także radzenia sobie z niepewnością, dwuznacznością i zagrożeniem jako elementami procesu podejmowania świadomych decyzji.

Postawa przedsiębiorcza charakteryzuje się poczuciem inicjatywy i działania, proaktywnością, otwartością na przyszłość, odwagą i wytrwałością w dążeniu do celów. Zawiera się w niej pragnienie motywowania innych osób i oceny ich pomysłów, odczuwanie empatii i troski o innych ludzi i świat, a także przyjmowanie odpowiedzialności i postaw etycznych w całym procesie.

## Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej

Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej obejmują rozumienie sposobów kreatywnego wyrażania i wymiany pomysłów i znaczeń w różnych kulturach, za pomocą różnych rodzajów sztuki i innych form kulturalnych, oraz poszanowanie dla tego procesu. Obejmują one angażowanie się w rozumienie, rozwój i wyrażanie własnych pomysłów oraz poczucie miejsca lub roli w społeczeństwie na wiele różnych sposobów i w wielu kontekstach.

Ta kompetencja wymaga znajomości lokalnych, krajowych, europejskich i ogólnoswiatowych kultur i sposobów ekspresji, w tym ich języków, dziedzictwa i tradycji oraz produktów kulturowych, a także zrozumienia, w jaki sposób te ekspresje mogą wpływać na siebie wzajemnie i na pomysły osób. Obejmuje to rozumienie różnych sposobów przekazywania idei między twórcą, uczestnikiem i publicznością w tekstach pisanych, drukowanych i cyfrowych, teatrze, filmie, tańcu, grach, sztuce i wzornictwie, muzyce, rytuałach i architekturze, a także w formach hybrydowych. Wymaga to rozumienia własnej tożsamości twórczej w świecie różnorodności kulturowej oraz tego, jak sztuka i inne formy kulturalne mogą być sposobem zarówno postrzegania, jak i kształtowania świata.

Umiejętności obejmują zdolność empatycznego wyrażania i interpretowania figuratywnych i abstrakcyjnych koncepcji, doświadczeń i emocji, a także zdolność dokonywania tego w ramach wielu rodzajów sztuki i innych form kulturalnych. Umiejętności obejmują również zdolność identyfikowania i korzystania z szans na uzyskanie wartości osobistej, społecznej lub komercyjnej za pomocą sztuki i innych form kulturalnych oraz zdolność indywidualnego lub zespołowego włączania się w procesy twórcze.

Kluczowe znaczenie ma otwarte podejście do różnorodności ekspresji kulturalnej i jej poszanowanie, wraz z etycznym i odpowiedzialnym podejściem do własności intelektualnej i kulturowej. Pozytywne nastawienie obejmuje również ciekawość świata, otwartość na wyobrażanie sobie nowych możliwości oraz gotowość do uczestniczenia w doświadczeniach kulturalnych.



## Bibliografia

Dla ułatwienia wszystkie wymienione źródła i odniesienia są umieszczone zarówno w części zawierającej program, jak i w scenariuszach zajęć.

### Książki i artykuły

- Atkinson W.W., *Kształcenie pamięci. Nauka o obserwacji, pamięci i wywoływaniu wspomnień*, Interlibro, Warszawa 1995.
- Beaver D., *Jak uaktywnić umysł. NLP dla uczących się*, tłum. I. Rutkowska, MEDIUM, Warszawa 1999.
- Belbin R.M., *Twoja rola w zespole*, tłum. A. Sawicka-Chrapkowicz, GWP, Gdańsk 2003.
- Borowska M., Branka M., *Alfabet równości płci*, [w:] *Polityka równości płci na poziomie lokalnym*, OŚKA, Warszawa 2004.
- Branka M., Rawłuszko M., Siekiera A., *Zasada równości szans płci w projektach POKL*, Warszawa 2009.
- Brown R., *Procesy grupowe. Dynamika wewnątrzgrupowa i międzygrupowa*, tłum. J. Suchecki, GWP, Gdańsk 2006.
- Buehl D., *Strategie aktywnego nauczania*, tłum. B. Piątek, Wyd. Edukacyjne, Kraków 2004.
- Buzan T., Keene R., *Księga geniuszu. Jak wyzwolić geniusza w sobie*, tłum. L. Kuczmowski, MEN, Warszawa 1997.
- Czarnota-Bojarska J., *Style funkcjonowania w grupie zadaniowej*, [w:] M. Lewicka (red.), *Jednostka i społeczeństwo*, GWP, Gdańsk 2002.
- Robertson P., *Co, gdzie, kiedy po raz pierwszy. Leksykon Shella*, Puls Publications, Londyn 1996.
- De Bono E., *Naucz swoje dziecko myśleć. Nieodzowny podręcznik dla wszystkich rodziców*, tłum. M. Madaliński, Prima, Warszawa 1994.
- De Bono E., *Naucz się myśleć kreatywnie. Podręcznik twórczego myślenia dla dorosłych i dla dzieci*, tłum. M. Madaliński, Prima, Warszawa 1995.
- De Bono E., *Mieć piękny umysł*, tłum. O. Wojtaszczyk, Studio Emka, Warszawa 2009.
- Brześkiewicz Z.W., *Superumysł. Jak uczyć się trzy razy szybciej*, Agencja Wyd. Comes, Warszawa 1995.
- Drozdowski R. i in., *Wspieranie postaw proinnowacyjnych przez wzmacnianie kreatywności jednostki*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.
- Dudley G.A., *Jak podwoić skuteczność uczenia się. Techniki sprawnego zapamiętywania i przywoływania informacji*, tłum. M. Czekański, Medium, Warszawa 1994.
- Dryden, G., Vos, J., *Revolucja w uczeniu*, tłum. B. Józwiak, Moderski i S-ka, Poznań 2000.
- *Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny*, Dz.U. 1997 Nr 88 poz. 553, (online), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19970880553/U/D19970553Lj.pdf> (dostęp: lipiec 2020 r.).



- Dziemidowicz E., Wojtasik Ł., *Gdzie jest Mimi? Scenariusz zajęć*, Fundacja Dajemy Dzieciom Siłę.
- Eklund U., *Równość płci i edukacja – dlaczego wrażliwość na kwestię równości płci jest ważna?*, 2011, (online), [www.BezUprzedzen.org](http://www.BezUprzedzen.org), (dostęp: lipiec 2020 r.).
- Faber A., Mazlish E., *Jak mówić, żeby dzieci się uczyły w domu i w szkole*, tłum. B. Horosiewicz, Media Rodzina, Poznań 2002.
- Fazlagić J., *Polskie szkoły szkołami dla innowatorów*, „Meritum” 2019, nr 1 (62).
- Gardner, H., Kornhaber M.L., Wake W.K., *Inteligencja. Wielorakie perspektywy*, tłum. M. Groborz, M. Śmieja, WSiP, Warszawa 2001.
- Goleman, D. *Inteligencja emocjonalna*, tłum. A. Jankowski, Media Rodzina, Poznań 1997.
- Goleman, D. *Inteligencja emocjonalna w praktyce*, tłum. A. Jankowski, Media Rodzina, Poznań 1999.
- Goźlińska E., *Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej*, CODN, Warszawa 1997.
- Günther R., *Naturalna mowa ciała w socjotechnicznych metodach osiągania celu*, tłum. M. Śnieciński, Astrum, Wrocław 1999.
- Komisja Europejska/EACEA/Eurydice, *Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie. Wyzwania i możliwości szanse dla tworzenia polityki edukacyjnej*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012, (online), [https://eurydice.org.pl/wp-content/uploads/2013/03/Developing\\_Key\\_Competences\\_pl.pdf.pdf](https://eurydice.org.pl/wp-content/uploads/2013/03/Developing_Key_Competences_pl.pdf.pdf) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- Kozak A., *Proces grupowy. Poradnik dla trenerów, nauczycieli i wykładowców*, Helion, Warszawa 2010.
- Krzyżak-Szymańska E., *Adaptacja i walidacja narzędzia do pomiaru stopnia zagrożenia problematycznym używaniem telefonu komórkowego przez młodzież. Raport z badań*, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa im. W. Korfańskiego, Katowice 2016.
- Pietrasiński Z., *Sztuka uczenia się*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1990.
- Plewka C., Taraszkiewicz M., *Uczymy się uczyć*, Pedagogium, Szczecin 2010.
- Bochenek M., Lange R., *Nastolatki 3.0. Raport z ogólnopolskiego badania uczniów*, NASK, Warszawa 2019, (online), <https://www.nask.pl/pl/aktualnosci/2241.Mlode-smartfony-jak-sie-zyje-z-internetem-w-kieszeni.html?search=970> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- *Rozporządzenie ministra edukacji narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej (...)*, Dz.U. 2017, poz. 356, (online), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170000356/O/D20170356.pdf> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- Smith A., *Przyspieszone uczenie się w klasie*, tłum. A. Gałązka, Wyd. WOM, Katowice 1997.
- Synakiewicz A., *Jak uczyć o równych prawach kobiet i mężczyzn?*, Wiedza i Praktyka, Sulejówek 2011.
- Szurawski M., *Pamięć. Trening interaktywny*, Ravi, Łódź 2004.
- Tapscott D., *Cyfrowa dorosłość. Jak pokolenie sieci zmienia świat*, tłum. P. Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.
- Taraszkiewicz M., *Jak uczyć lepiej? Czyli refleksyjny praktyk w działaniu*, CODN, Warszawa 1995.

- Taraszkiewicz M., *Zasady skutecznej komunikacji w nauczaniu i wychowaniu*, Verlag Dashöfer, Warszawa, 1998.
- Taraszkiewicz M. (red.), *Skuteczne metody pracy w szkole podstawowej i gimnazjum*, Verlag Dashöfer, Warszawa 2001.
- Taraszkiewicz M., Rose C., *Atlas efektywnego uczenia (się) nie tylko dla nauczycieli*, CODN, Warszawa 2006.
- Taraszkiewicz M., *Stawianie celów. Co warto o tym wiedzieć?*, CKE, Warszawa 2006.
- Taraszkiewicz M., Karpa A., *Jak wspierać zdolnego ucznia*, WSiP, Warszawa 2009.
- Taraszkiewicz M., *Atlas efektywnego uczenia dla nauczycieli szkół podstawowych*, WiP, Warszawa 2019.
- *Postawa. Mimika. Gest*, zebr. i oprac. L. Tkaczyk, Astrum, Wrocław 1996.
- Urban M., *Niekonwencjonalne metody szkoleniowe czyli jak uatrakcyjnić zajęcia*, GWP, Gdańsk 2010.
- Yeatman R., *Księga gier i zabaw*, tłum. M. Kachel, Scriba, Racibórz 1994.
- Young K., *Uwolnić się z sieci*, Księgarnia św. Jacka, Katowice 2009.
- Woźniak O., *Mózgi nastolatków chcą dłużej spać*, „Gazeta Wyborcza”, 18 grudnia 2018, (online), <https://wyborcza.pl/7,75400,24285938,mozgi-nastolatkow-sa-z-innej-strefy-czasowej.html> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- Wygotski L.S., *Wybrane prace psychologiczne. II. Dzieciństwo i dorastanie*, Zys i S-ka, Poznań 2002.
- *Załącznik do wniosku dotyczącego zalecenia Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie*, COM/2018/024 final – 2018/08 (NLE), (online), [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:395443f6-fb6d-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0023.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:395443f6-fb6d-11e7-b8f5-01aa75ed71a1.0023.02/DOC_2&format=PDF) (dostęp: lipiec 2021 r.).
- Zimbardo P.G., Ruch F.L., *Psychologia i życie*, PWN, Warszawa 1988.

## Strony internetowe

- Ryan C., Weimberg G., *My Love Affair with the Brain*, <https://www.youtube.com/watch?v=fIB1v0pLhNM> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- Kotarski R., *Jak się uczyć?*, <https://www.youtube.com/watch?v=Q1POsF2351l> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- Fundacja Dajemy Dzieciom Siłę, *Gdzie jest Mimi?*, <https://www.edukacja.fdds.pl/010a24e7-6a6e-499b-9769-cd3a1b73d9da/Extras/gdzie-jest-mimi.mp4> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <https://pl.wikipedia.org/wiki/Pralka> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://pl.wikipedia.org/wiki/Maszyna\\_analityczna](https://pl.wikipedia.org/wiki/Maszyna_analityczna) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <http://www.psychologia.edu.pl/slownik/id.intoksykacja/i.html> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <https://www.cyberprzemoc.pl> (dostęp: lipiec 2020 r.).

- <https://www.dyzurnet.pl> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <https://www.saferinternet.pl> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <https://www.edukacja.fdds.pl/010a24e7-6a6e-499b-9769-cd3a1b73d9da/Extras/gdzie-jest-mimi-FDDS-5062017.pdf> (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Raymond\\_Cattell](https://en.wikipedia.org/wiki/Raymond_Cattell) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Edwin\\_Boring](https://en.wikipedia.org/wiki/Edwin_Boring) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Charles\\_Spearman](https://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Spearman) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- [https://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,114871,15410106,Gdyby\\_na\\_swiecie\\_zylo\\_100\\_osob\\_Niezwykle\\_zestawienie.html](https://wiadomosci.gazeta.pl/wiadomosci/1,114871,15410106,Gdyby_na_swiecie_zylo_100_osob_Niezwykle_zestawienie.html) (dostęp: lipiec 2020 r.).
- <http://miopress.wordpress.com/2009/12/29/50-wynalazkow-2009-wedlug-time-magazine/> (dostęp: lipiec 2020 r.).

## Przypisy

---

<sup>i</sup> Na podstawie: C. Ryan, G. Weinberg, *My Love Affair with the Brain*, (online), <https://www.youtube.com/watch?v=6s9-azdBHCK> (dostęp: lipiec 2020 r.).

<sup>ii</sup> Strefa najbliższego rozwoju to różnica między poziomem zadań możliwych do rozwiązania pod kierunkiem i przy pomocy dorosłych a poziomem zadań możliwych do samodzielnego rozwiązania. To, co uczeń lub uczennica robi dziś przy pomocy kogoś bardziej kompetentnego, jutro zrobi samodzielnie. Por. L.S. Wygotski, *Wybrane prace psychologiczne. II. Dzieciństwo i dorastanie*, Zys i S-ka, Poznań 2002, s. 542.

<sup>iii</sup> Skala staninowa jest stosowana w pomiarze dydaktycznym. Odpowiada na pytanie, jaką pozycję zajmuje wynik osiągnięty przez ucznia, uczennicę lub przez szkołę na tle wyników całej badanej populacji. Skala staninowa wprowadza 9 przedziałów wyników.

<sup>iv</sup> We wstępie do *Podstawy programowej kształcenia ogólnego w szkole podstawowej* czytamy: *Najważniejszym celem kształcenia w szkole podstawowej jest dbałość o integralny rozwój biologiczny, poznawczy, emocjonalny, społeczny i moralny ucznia – Rozporządzenie ministra edukacji narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej (...)*, Dz.U. 2017, poz. 356, (online), <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20170000356/O/D20170356.pdf> (dostęp: lipiec 2020 r.).

<sup>v</sup> Komisja Europejska/EACEA/Eurydice, *Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie. Wyzwania i możliwości szanse dla tworzenia polityki edukacyjnej*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012, (online), [https://eurydice.org.pl/wp-content/uploads/2013/03/Developing\\_Key\\_Competences\\_pl.pdf](https://eurydice.org.pl/wp-content/uploads/2013/03/Developing_Key_Competences_pl.pdf) (dostęp: lipiec 2020 r.).

<sup>vi</sup> R. Drozdowski i in., *Wspieranie postaw proinnowacyjnych przez wzmacnianie kreatywności jednostki*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010, s. 20.

<sup>vii</sup> Na podstawie: J. Fazłagić, *Polskie szkoły szkołami dla innowatorów*, „Meritum” 2019, nr 1 (62).

<sup>viii</sup> Za: E. Goźlińska, *Słowniczek nowych terminów w praktyce szkolnej*, CODN, Warszawa 1997, s. 65.