

**Samoregulacja w uczeniu się**  
***(Self Regulated Learning – SRL)***

**Program szkoleniowy dla nauczycieli**

**Dr Shoshi Reiter**

**Experimental Edition, 2011**

„Jeśli dasz człowiekowi rybę,  
Nakarmisz go na jeden dzień.  
Jeśli nauczysz go łowić ryby,  
Nakarmisz go na całe życie”.

Konfucjusz (551-479 p.n.e.)



**Uczysz człowieka łowić ryby – czy to wystarczy?**

Jakiej ryby potrzebuje człowiek?

Czy wystarczy złowić rybę?

Kto nauczy go przyrządzać i podawać rybę?

Czy każdego można nauczyć i czy każdy może się stać pojętym uczniem?

**Tak!!!**

**Każdy uczeń** ma potencjał, by uczyć się mądrze.

Udowodniono, że **ludzie uczący się mądrze** to osoby, które potrafią kontrolować swój proces uczenia się.

**Samoregulacja w uczeniu się** to zjawisko polegające na stosowaniu zestawu metod, dzięki którym podnosi się swoją motywację, wyniki oraz samoocenę po to, aby osiągać cele.

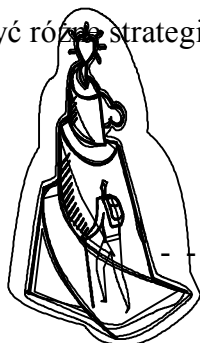
**Można się tego nauczyć!** Metody i umiejętności związane z samoregulacją w uczeniu się można zdobyć, między innymi stosując narzędzia TOC.

**Koncentrując nauczanie** na tych metodach i umiejętnościach (wiedza o tym, jak coś robić), zapewniamy uczniowi warunki niezbędne do uczenia się przez całe życie. W ten sposób dajemy człowiekowi możliwość karmienia siebie i innych przez całe życie.

## Samoregulacja w uczeniu się (*SRL*)

Pojęcie samoregulacji w uczeniu się to ogólne ujęcie dynamicznego i zmiennego zjawiska, zachodzącego wówczas, gdy uczeń jest sam odpowiedzialny za zarządzanie własnymi czynnościami oraz za samodzielne uczenie się z zamiarem osiągnięcia pewnego celu naukowego (Pintrich, 2000, 2004). W procesie samoregulacji w uczeniu się postępowanie ucznia jest wyrazem jego motywacji, osiągnięć oraz metapoznania, natomiast jego emocje, myśli i działania skierowane są na osiągnięcie określonego celu naukowego (Zimmerman, 2002). Określenie celu naukowego, zaplanowanie strategii, w jaki sposób ten cel osiągnąć, podejmowane działań i monitorowanie to proces spiralny, w którym wszystkie kroki oddziałują na siebie nawzajem (Greene & Azevedo, 2009; Pintrich, 1999; Puustinen & Pulkkinen, 2001; Zimmerman, 2001; Zimmerman & Schunk, 2004). Uczeń wyznacza sobie cele, biorąc pod uwagę własne zdolności oraz wymagania podstawy programowej z określonego przedmiotu. Planuje zadania, które musi wykonać, by osiągnąć cel oraz ustala pewnego rodzaju terminarz: co będzie czytał i przez jak długi czas, jakie zadania pisemne pozwolą mu zdobyć wiedzę na dany temat i go zrozumieć (Kiewra, 2002; Pea, 1994). W środowisku dynamicznym, takim jak lekcja w szkole, uczeń będzie czasem zmuszony do zmodyfikowania swojego planu i reagowania na bieżąco. Jeśli to konieczne, może zmienić zaplanowane zadania lub terminarz (Driscoll, 2000; Zimmerman, 2001).

W procesie samoregulacji w uczeniu się uczeń jest odpowiedzialny nawet za swoje fizyczne otoczenie, które aranżuje w taki sposób, aby uzyskać optymalne warunki do nauki na danej lekcji. Warunki te mogą być zmieniane na potrzeby innych lekcji, zgodnie ze zmianą celów i potrzebami ucznia. Uczeń może kontaktować się z innymi uczniami czy nauczycielem. Może poprosić o pomoc, pracować razem z kolegami lub indywidualnie. Zachowanie ucznia podczas nauki ma ogromny wpływ na proces uczenia się i jego wyniki. (Boekaerts & Corno, 2005; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Pintrich, 2000). Środowisko *SRL* pozwala uczniowi poznać znaczenie autonomii, partnerstwa oraz zaangażowania w podejmowanie decyzji dotyczących uczenia się. Takie środowisko daje mu możliwość wyboru strategii uczenia się, a w ten sposób rozwija w nim umiejętność kontrolowania i brania odpowiedzialności za wyniki własnej pracy oraz osiągnięcia naukowe (Bandura, 1986, 2006; Eshel & Kohavi, 2003; Pintrich, 2000). By móc wybrać tę właściwą, uczeń musi przyswoić sobie i przećwiczyć różne strategie stosowane w różnych sytuacjach i dla różnych treści.



## Podnoszenie poziomu motywacji – uczenie się na sukcesach



Jak możemy podnieść poziom motywacji oraz własną skuteczność? Psychologia pozytywna sugeruje uczenie się na pozytywnych doświadczeniach.

👉 **Praca w grupach (3-4 osobowych):** Każda osoba ma chwilę czasu, by zastanowić się nad jakimś swoim wielkim sukcesem / sytuacją poczucia satysfakcji w realnym życiu i opisać to zdarzenie – kto brał w nim udział, co się zdarzyło, jaką wartość miało to zdarzenie dla Ciebie i innych osób, dlaczego było to tak ważne dla Ciebie i innych?

👉 Podziel się swoją historią z grupą. Po wysłuchaniu każdej opowieści grupa krótko omawia umiejętności, które zostały zaprezentowane w danej historii (np. umiejętność komunikowania się, zdolności organizacyjne, zdolności analityczne itp.) Dlaczego to wydarzenie było ważne? Dla kogo?

*I want to be there!*

„Nie jestem nauczycielem, jedynie towarzyszem podróży, którego zapytałeś o drogę. Wskazałem przed siebie – przed siebie, ale i przed Ciebie”.

G.B. Shaw



## Cele długoterminowe i krótkoterminowe

### Cele długoterminowe

Określ cel długoterminowy dla siebie jako wychowawcy – zacznij od wymyślenia celu bardzo ambitnego. Ambitnego do tego stopnia, że można go uznać za utopię – sytuację idealną i doskonałą. Tylko wówczas, gdy uznamy nasz cel za utopię, będziemy otwarci na to, aby stawić czoła „zasadom” (nasze założenia oraz związane z nimi strategie, metody i oceny).

#### ☞ *Ćwiczenie indywidualne:*

Jakiej natury jest Twój cel (przedmiotowy, społeczny, poznawczy, inny)?

Musi to być coś, na czym Ci zależy – to naprawdę motywuje i zachęca do działania.

Będzie to miało pozytywny wpływ na Ciebie i Twoich uczniów.

Masz prawo i obowiązek doskonalić się.

Określ, którą część „systemu” chcesz ulepszyć. (Uczniowie, rodzice...)

1. Jaki cel chcesz osiągnąć?

Określ cel ambitny. Dokładnie wyjaśnij, co masz na myśli (na przykład: „Przez pojęcie lepsza komunikacja rozumiem spokojną rozmowę pomiędzy ludźmi”).

2. Które części „systemu” pragniesz ulepszyć? (Uczniowie, rodzice...)

Które elementy Twojej praktyki zawodowej / Twojego życia są zawarte w tej analizie, a które pominąłeś?

3. Weryfikacja stanu rzeczywistego: Jak wygląda obecnie sytuacja w tym obszarze? Co już wiesz na wybrany temat? Jak wielka jest RÓŻNICA w poziomie trudności między obecnym a pożądanym celem?

4. Jeśli będzie to niezbędne, przeformułuj swój cel na działanie podjęte z zamiarem osiągnięcia celu w określonym przedziale czasu: „Chcę osiągnąć (co) do (kiedy)”.



## Cele krótkoterminowe – zamierzenia

Prawdopodobnie nie przyłożysz się do osiągnięcia wyznaczonego celu, jeśli będzie on zbyt daleko poza Twoim zasięgiem. Mimo że na początku Twoje intencje będą jak najlepsze, świadomość, że to dla Ciebie zbyt wiele oznacza, że Twoja podświadomość będzie Ci wciąż o tym przypominała i nie pozwoli Ci dać z siebie wszystkiego.

Cele długoterminowe są trudne do osiągnięcia z wielu powodów. Między innymi dlatego, że satysfakcja z ich osiągnięcia i nagroda są oddalone w czasie. To wzbudza wątpliwości co do własnej skuteczności i obniża poziom motywacji. Dlatego musimy „zbudować drabinę” i wyznaczyć sobie cele krótkoterminowe.

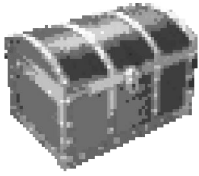
🗒 **Praca w parach:** Opowiedz partnerowi o swoim celu. Co już wiesz na temat tego, w jaki sposób chcesz go osiągnąć? Jeśli wiesz, jakie kroki należy podjąć, wpisz je do tabeli celu ambitnego jako zamierzenia. Jeśli nie znasz jeszcze kroków, które należy podjąć, wypisz przeszkody, a następnie przekształć je w zamierzenia. Uporządkuj je – jaka będzie kolejność działań?

🗒 Jakie przeszkody widzisz na drodze do osiągnięcia celu przez swojego partnera?

| Mój cel długoterminowy to: |             |    |
|----------------------------|-------------|----|
| <hr/>                      |             |    |
| Przeszkody                 | Zamierzenia | Nr |
|                            |             |    |
|                            |             |    |
|                            |             |    |
|                            |             |    |
|                            |             |    |
|                            |             |    |
|                            |             |    |
|                            |             |    |



☞ Sprawdź zamierzenia i oceń je. Wprowadź niezbędne zmiany, które zagwarantują, że spełniają one kryteria MĄDRYCH zamierzeń, że są: konkretne, mierzalne, osiągalne, realistyczne, określone czasowo.



## Zarządzanie wiedzą



Pojęcie wiedzy odnosi się do znajomości treści, posiadanych umiejętności oraz narzędzi, których używamy. Przede wszystkim jednak odnosi się do świadomości, z czego należy korzystać i co robić w danym momencie.



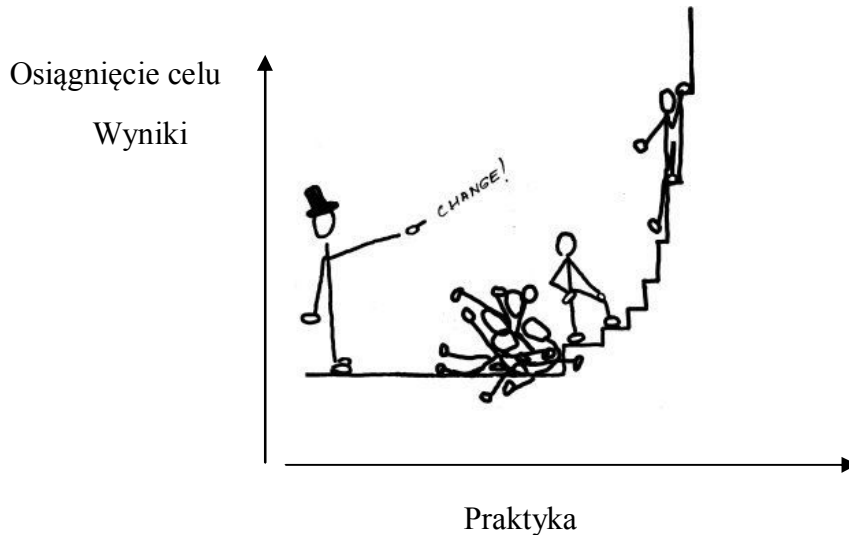
☞ **Praca indywidualna:** Uczenie się na doświadczeniu. Pomyśl o czymś, w czym jesteś naprawdę dobry (prowadzenie samochodu, malowanie... cokolwiek!).

Dlaczego uważasz, że jesteś ekspertem w tej dziedzinie?

Jak zdobywałeś wiedzę w tym zakresie i w jaki sposób z nowicjusza stałeś się ekspertem?

Jakich metod i zdolności to wymagało? Czemu Ci na tym zależało?

**Krzywa procesu uczenia się** to graficzne przedstawienie zmieniającego się tempa uczenia się (u przeciętnego człowieka) określonej czynności lub obsługiwanego narzędzia. Zazwyczaj wzrost przyswajania wiadomości jest najbardziej widoczny na samym początku, po czym stopniowo spada, co oznacza, że coraz mniej nowych informacji zostaje przyswojonych po każdej powtórcie (źródło: Wikipedia).



**Dyskusja w klasie:** Jakie narzędzia, zdolności i metody są pomocne w przypadku krzywej procesu uczenia się?

Wnioski:

Podstawowym celem zarządzania wiedzą jest nabywanie i ćwiczenie umiejętności budowania wiedzy, która powinna łączyć wcześniejsze i nowo zdobyte wiadomości w jedną spójną strukturę.



✎ **Praca indywidualna:** Zdefiniuj cel. Jaki jest Twój cel z zakresu zarządzania wiedzą? Dlaczego?

## Podnoszenie poziomu motywacji

*✍ Praca indywidualna lub w parach*

1. **Wartość celu.** Co dobrego się stanie, kiedy osiągniesz cel? Pozytywne skutki osiągnięcia celu: „Będziemy mieli... będziemy się czuli... otrzymamy...”

2. **Chęć i potrzeby.** Czy chcesz to zrobić? Dlaczego? Co jest Twoim wewnętrznym motywatorem? Należać, odnieść sukces...?

3. **Skuteczność.** Możesz / nie możesz tego osiągnąć. Jeśli potrzebujesz pomocy, kto może Ci jej udzielić? Szukanie pomocy: od kogo, za co, kiedy...



 **Praca w grupach:** Stwórzcie **cel ambitny** z zakresu zarządzania wiedzą.



| <b>Cel ambitny:</b> _____<br>Ten cel jest ważny, ponieważ _____<br>Chcemy go osiągnąć, ponieważ _____ |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| <b>Przeszkody</b>   | <b>Założenia pośrednie</b> | <b>Kto to zrobi?</b><br>(w razie potrzeby poszukam pomocy u ...) |
|   |                            |  |
|   |                            |  |
|   |                            |  |
|   |                            |  |
|   |                            |  |
|   |                            |  |
|   |                            |  |
|   |                            |  |



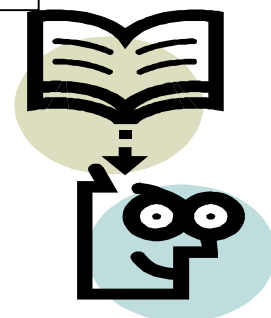
### **Przeszkody w budowaniu wiedzy**

Uczniowie napotykają wiele przeszkód w procesie zdobywania wiedzy. Między innymi muszą się zmagać z materiałami, z których się uczą. Materiały używane w szkołach zazwyczaj opierają się na standardach i programach nauczania obowiązujących w danym kraju. Autorzy tych materiałów prezentują informacje z różnych źródeł według własnego uznania. Zazwyczaj przedstawiają pojęcia, fakty, zdarzenia i wyjaśnienia zgodnie z logiką liniową, która w wielu przypadkach przemawia do logiki uczniów. Uczniowie muszą budować swój zasób wiedzy na podstawie tekstowych lub wizualnych informacji

prezentowanych za pośrednictwem podręczników oraz nauczycieli i w ten sposób nadawać znaczenie poznany materiałom.

🦋 **Dyskusja w klasie:** Jakie przeszkody i problemy wymieniono w tekście?

Czemu są one przeszkodami?



## Przetwarzanie informacji oraz zdobywanie wiedzy w trakcie czytania



🦋 **Ćwiczenie indywidualne lub w grupie:** Wypełnij tabelę.

| Techniki czytania           | W jakim celu? | Kiedy, dlaczego?<br>(ograniczenia czasowe,<br>poziom zrozumienia itp.) | Jak? |
|-----------------------------|---------------|--|------|
| Szybkie skanowanie          |               |  |      |
| Uważne czytanie             |               |  |      |
| Uważne czytanie z przerwami |               |  |      |

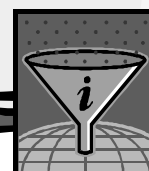
✎ **Dyskusja w klasie:** Omówcie zawartość waszych tabel i wasze wnioski. Jeśli w trakcie dyskusji dowiecie się więcej, dopiszcie swoje pomysły do tabel.

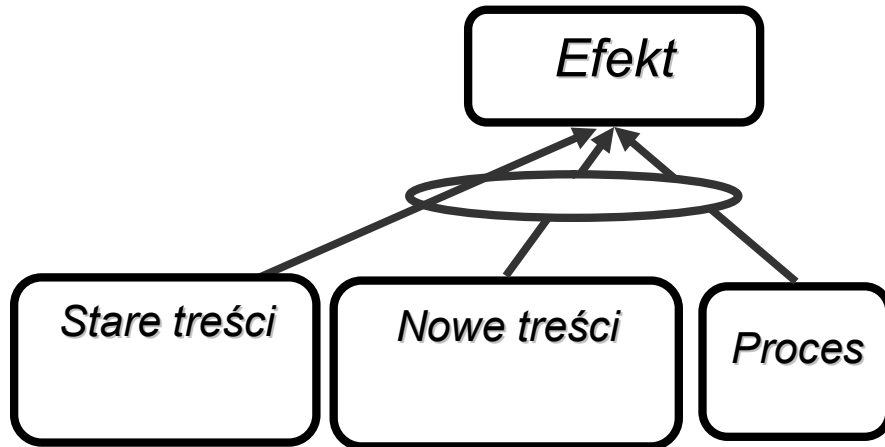


✎ **Praca indywidualna:** Wybierz jedną z technik czytania podanych w tabeli, następnie przeczytaj jeden paragraf. Postaraj się zapamiętać jak najwięcej.

### Czym są podstawy wiedzy?

Między innymi obejmują ona pojęcia i definicje, fakty i procesy. Część tej wiedzy zdobywana jest w sposób nieformalny, poprzez doświadczenia życiowe, inna w sformalizowanym przebiegu nauki w szkole. Oba te sposoby łączą się w aktywnym procesie i tworzą nowe podstawy wiedzy (Brooks & Brooks, 1999). Budowanie wiedzy oznacza, w pierwszej fazie, dodawanie nowych elementów (szczegółów) do już posiadanych wiadomości. Na tym etapie osoba ucząca się potrafi zlokalizować, zidentyfikować i zdefiniować pojęcia, przedstawić fakty i procesy za pomocą tego samego słownictwa, w którym je zaprezentowano, a które zapamiętała, stosując strategię powtarzania (Korthagen & Lagerwerf, 1995; Piaget, 1954; Shuell, 1990). Ten etap, etap posiadania wiedzy, polega bardziej na samym dodawaniu informacji niż na tworzeniu nowych powiązań między nimi.

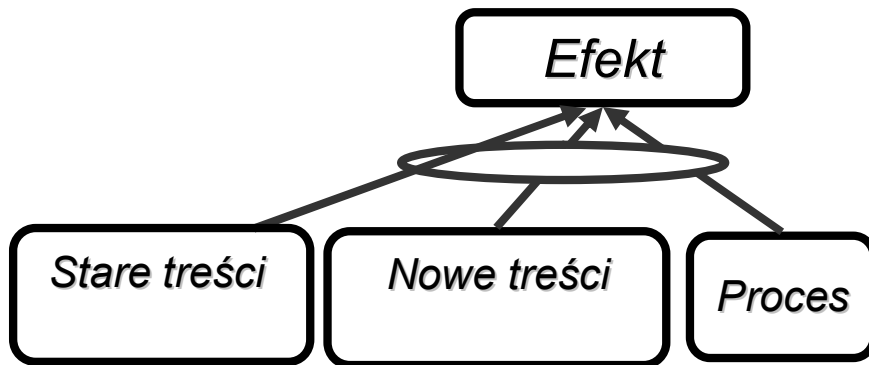




### Faza rozumienia

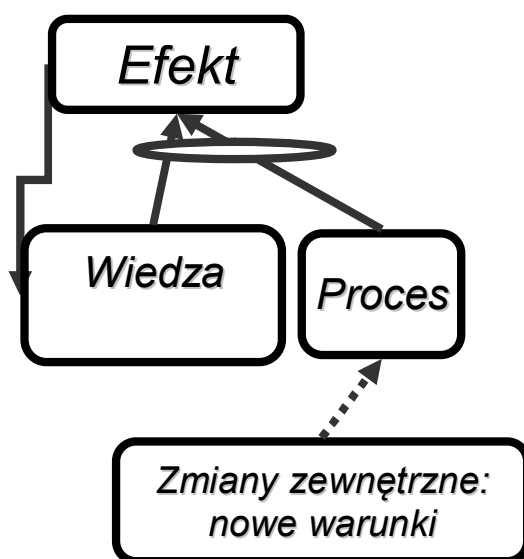


**Faza rozumienia** oznacza tworzenie nowych powiązań między wiedzą nowo nabytą i posiadaną wcześniej poprzez pełniejsze zrozumienie, nadanie nowego znaczenia już posiadanej wiedzy, gdy dołączają do niej nowe treści (Lemke, 1990; Novak, 2005). Głębsze zrozumienie zyskiwane jest przez tworzenie sieci powiązań między nowymi i starymi treściami. Wymaga to włożenia wysiłku w poznanie (Brooks & Brooks, 1999; Bruner, 1966; Vygotsky, 1978). Informacje muszą zostać przeorganizowane, aby nadać im nowe znaczenie i stworzyć spójne podstawy wiedzy, które łatwo zapamiętać i które pomogą w razie potrzeby zlokalizować pożądaną informację. Zrozumienie to umiejętność przetłumaczenia, ponownego zakodowania oraz przekształcenia posiadanej wiedzy na inne formy reprezentacji. Uczący się jest w stanie zinterpretować, przeredagować i przedstawić to, czego się nauczył własnymi słowami (Entwistle, 1995).



### **Transfer w procesie uczenia się**

Transfer to czynność związana z głębszym zrozumieniem. Oznacza, że osoba ucząca się jest w stanie wykorzystać zdobytą wiedzę w nowych sytuacjach. Osoba ta musi rozpoznawać podobieństwa, by móc zdecydować, które powiązania i zasady mogą zostać zastosowane, a które nie są odpowiednie (Perkins, 1998). Umiejętność transferu w procesie uczenia się zaobserwować można np. podczas rozwiązywania problemów. Mając do rozwiązania skomplikowany problem, można rozłożyć go na mniejsze części i spróbować poradzić sobie z każdą z nich z osobna, jako z czymś już znanym i łatwiejszym do pokonania. Rozłożenie na mniejsze części nowej sytuacji lub tematu może doprowadzić do powstania wielowymiarowego i kreatywnego rozwiązania problemu i zastosowania go (Barnett & Ceci, 2002; Salomon & Perkins, 1989). Zjawisko transferu jest również obecne w procesach krytycznego i kreatywnego myślenia, wyjaśniania nowych zdarzeń lub przewidywania tego, co mogłoby się zdarzyć (teraz i w przyszłości). Niezbędne zaangażowanie umysłowe zależy od doświadczenia jednostki w takim sposobie myślenia. Nowe sytuacje wymagają większego nakładu „siły umysłowej”. Warto konfrontować uczniów z wieloma różnymi sytuacjami i w ten sposób ćwiczyć ich umiejętności transferowe (Barnett & Ceci, 2002; Salomon & Perkins, 1989).



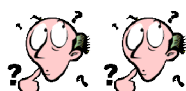
- ☒ **Praca w grupach:** Jaki był cel czytania?  
Jakie trudności napotkałeś? Co zapamiętałeś?



| W przypadku                    | Wówczas |
|--------------------------------|---------|
| szybkiego skanowania           |         |
| uwważnego czytania             |         |
| uwważnego czytania z przerwami |         |

### Dziesięć reguł czytania ze zrozumieniem

Skupmy się na uważnym czytaniu z przerwami – jak możemy się tego nauczyć? Oto co napisali uczniowie.



- Praca w parach:** Myślenie krytyczne – co chciałbyś zachować, zmienić, dodać? Dlaczego? Przygotujcie własne reguły.

| Nr | Reguła   | Zachować (+)<br>Usunąć (-) | Uzasadnienie | Przeformułować? |
|----|--|----------------------------|--------------|-----------------|
|    | Przeczytaj nagłówki i zastanów się, co znaczą. Czy jest między nimi jakaś związek?                   |                            |              |                 |
|    | Podziel tekst, który masz przeczytać na mniejsze partie – paragrafy. Możesz skorzystać z podtytułów. |                            |              |                 |
|    | Przeczytaj każdy paragraf i zastanów się, na jakie pytanie odpowiada.                                |                            |              |                 |
|    | W każdym paragrafie zaznacz nowe pojęcia. Znajdź ich definicje.                                      |                            |              |                 |
|    | Uważnie przeczytaj pierwsze i ostatnie zdanie każdego paragrafu.                                     |                            |              |                 |
|    | Przy każdym paragrafie zastanów się, co już wiedziałeś, a co stanowi nową informację.                |                            |              |                 |
|    | Jakie fakty i procesy przedstawia każdy paragraf?  |                            |              |                 |
|    | Czy istnieje między nimi związek przyczynowy?  |                            |              |                 |
|    | Jeśli do tekstu dołączone są pytania, przeczytaj je i zastanów się nad odpowiedzią.                  |                            |              |                 |

|                                   |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|
| Jaki był cel tekstu, jego autora? |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|

Uporządkuj te zasady w kolejności, w jakiej powinniśmy je realizować.

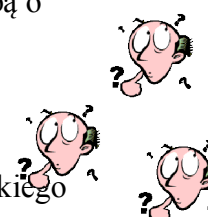
## Szukanie pomocy

Uczeń, który sam kontroluje swój proces uczenia się, nie zawsze jest w stanie samodzielnie poradzić sobie z treścią przedmiotu. Może zdecydować się na pobieżne metody pracy, skrócić czas poświęcany danemu zagadnieniu lub zwrócić się z prośbą o pomoc do kolegów z klasy lub nauczyciela (Hofer, 2004).

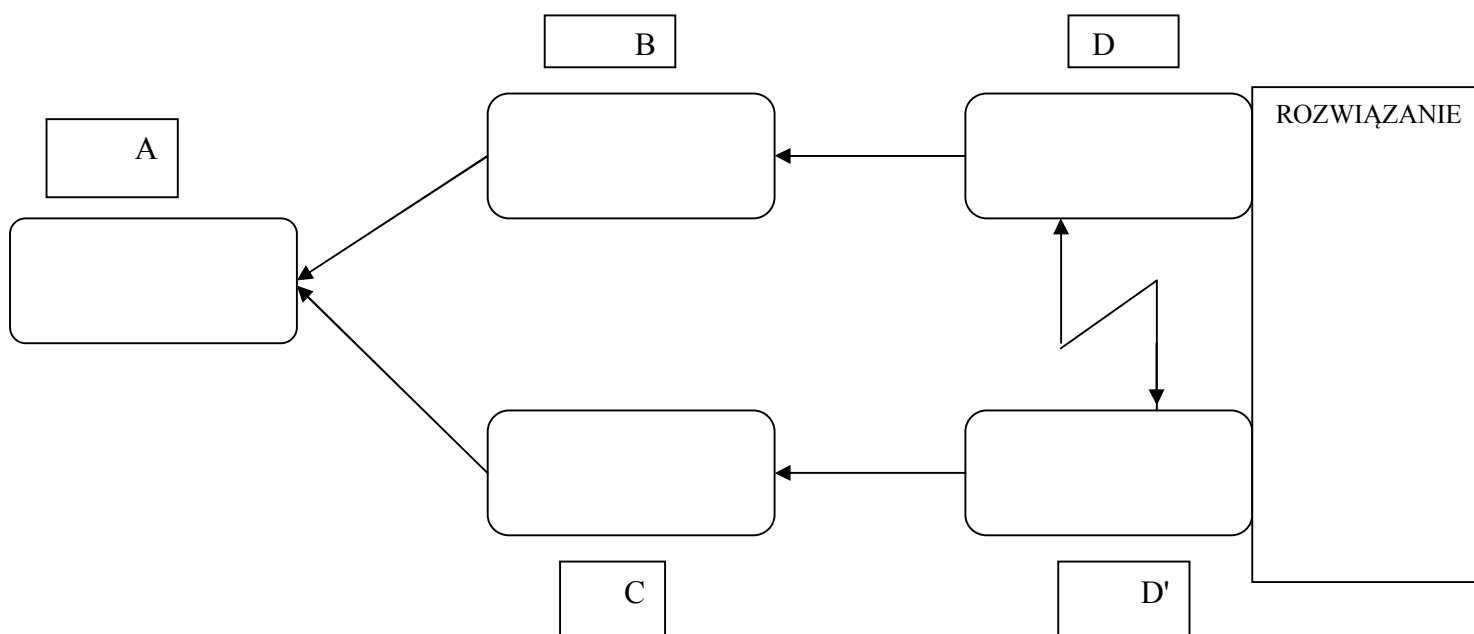


*Wybierz metodę pracy indywidualną lub grupową.*

Zastanów się nad tymi sposobami radzenia sobie z problemem. Do powstania jakiego konfliktu mogą one doprowadzić?



Zaproponuj treści dla poszczególnych dymków, założenia i rozwiązanie.



| Strzałka | Założenia | Prawda / fałsz? |
|----------|-----------|-----------------|
| B-D      |           |                 |
| C-D'     |           |                 |

## Umiejętności interpersonalne, praca zespołowa oraz uczenie się przez całe życie

Osoby uczące się powinny dysponować umiejętnościami z wielu różnych dziedzin. Muszą być dobre w interpretowaniu / rozumieniu całościowego obrazu, w wyrażaniu poparcia, promowaniu i dowodzeniu własnej wiedzy, kontrolowaniu rozmaitych czynności (muszą być skrupulatne), w komunikacji (muszą w sposób jasny przedstawiać swoją wiedzę, umieć słuchać oraz być wyczułone na okazje i przeszkody), muszą potrafić wpływać na innych oraz pracować w grupie. To pozwoli na wygenerowanie nowatorskiej wiedzy oraz umożliwi uczącemu się dojście do innowacyjnych rezultatów i metod na własną rękę lub w wyniku pracy zespołowej. Praca zespołowa – jeśli taki rodzaj pracy wybiorą osoby samodzielnie regulujące proces uczenia się – obejmując dwoje lub więcej uczniów posiadających uzupełniające się doświadczenia i umiejętności, mających wspólne cele oraz wkładających podobny wysiłek umysłowy w szacowania, planowanie czy ocenianie treści, może zapewnić dynamiczną metodę nauczania. Praca zespołowa jest coraz bardziej zalecana jako metoda gwarantująca wysoką jakość nauki poprzez dyskusje oraz uczenie się od siebie nawzajem. Sprzyja zdobywaniu przez uczniów wiedzy, w określonym temacie oraz rozwija jego umiejętności interpersonalne (Bandura, 2002; Nickol & Macfarlane-Dick, 2006).



**Praca w grupach:** Jaki związek zachodzi pomiędzy pracą w grupie, umiejętnościami interpersonalnymi oraz uczeniem się przez całe życie? Zaprezentuj układ tych trzech pojęć.

Uczenie się przez całe życie

Umiejętności interpersonalne

Praca zespołowa

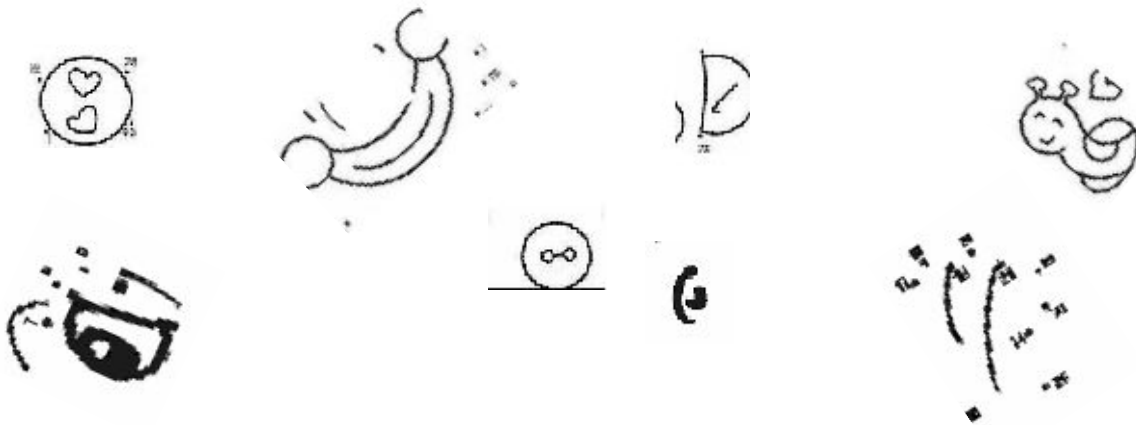


# Spirala przetwarzania wiedzy

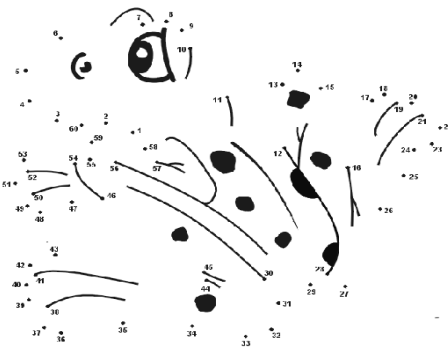
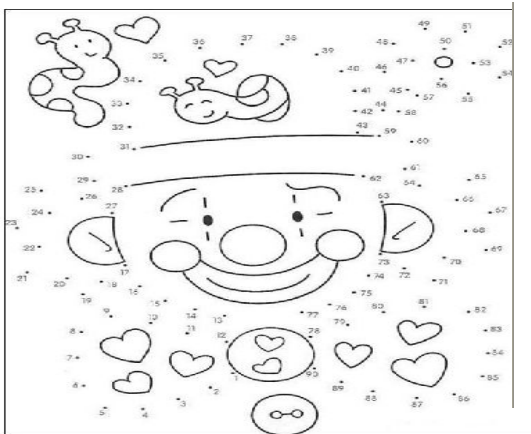
**Spirala wiedzy** – metoda, która tworzy i podtrzymuje proces indywidualnego uczenia się.

## 1. O co w tym chodzi? Po prostu zapytaj! Zdobywaj informacje.

Rozpoznawaj i zbieraj nowe dane: pojęcia, fakty, procesy, liczby itp., zadając możliwie najwięcej pytań (kto, co, kiedy, gdzie?).



## 2. Połącz kropki! Tyle szczegółów... Kto się tam ukrywa? Co przedstawia pełen obrazek? Czasem mamy wiele wskazówek, czasem błądzimy po omacku.



## 3. Spraw, że zrozumiesz – organizuj i twórz nową wiedzę

- Organizuj nowe wiadomości – dodawaj nową wiedzę do tej już posiadanej: pojęcia, przypuszczenia i doświadczenia. Porządkuj nowe wiadomości według: (dlaczego?, jak?) przyczyn i skutków, map myśli, tabel, równań, dymków itp.
- Wnioskujej: Ah! Jakie nowe znaczenie teraz zauważasz?
- Jak mogę ich użyć w nowej sytuacji? Zastosuj transfer wiedzy.

Twórz nowe sytuacje, korzystając ze zbudowanej wiedzy. Rozwiązuj problemy, bądź kreatywny, wymyślaj. Wykorzystuj drzewka pozytywnych i negatywnych następstw (dla chwili obecnej i przyszłości).

**4. Myślenie krytyczne:** Poddaj ponownej ocenie założenia i powiązania.

Bądź otwarty. Pytaj siebie: Czy to prawda? Zawsze? W każdym przypadku i w każdych warunkach? W każdym czasie? Czy przeciwieństwo też będzie prawdą? Czy związek przyczynowy jest poprawny? Sprawdź, czy istnieje więcej niż jedno rozwiązanie, poszerzaj swoje perspektywy. Pozbądź się tego, co nie jest już ważne i dodawaj nowe pojęcia.

**5. Ucz się więcej** – zacznij od nowa, dodawaj i twórz nową wiedzę.

**6. Rozpowszechniaj wiedzę** – zastanów się nad prostymi, ale skutecznymi sposobami prezentowania swojej wiedzy.

**Uwaga:** Uczeń powinien aktywnie zarządzać każdym etapem *spirali wiedza-życie*, jednak najważniejsze jest to, by zachęcić go do wykorzystywania wiedzy i dzielenia się nią z innymi.

✎ **Praca w grupie lub indywidualna:** Przećwicz *spiralę wiedzy* na podstawie poniższego opowiadania. W jaki sposób przedstawiś nowe pojęcia klasie?

### **Mit o Dedalu i Ikarze**

Dawno, dawno temu, może około 1325 roku p.n.e., na wyspie Krecie mieszkał król Minos (w opowiadaniu, to jest tylko opowiadanie). W swoim pałacu w Knossos miał wielkiego architekta i wynalazcę o imieniu Dedal. Ludzie mówią, że Dedal był wynalazcą rozmaitych rzeczy, jednak przede wszystkim miał zbudować dla króla Minosa Wielki Labirynt, w którym przetrzymywano Minotaura. Po tym, jak Dedal wybudował labirynt, król Minos postanowił, że nie chce, by ktokolwiek poznał sekret tej budowli i uwięził Dedala, wraz z jego synem Ikarem, w wysokiej wieży.

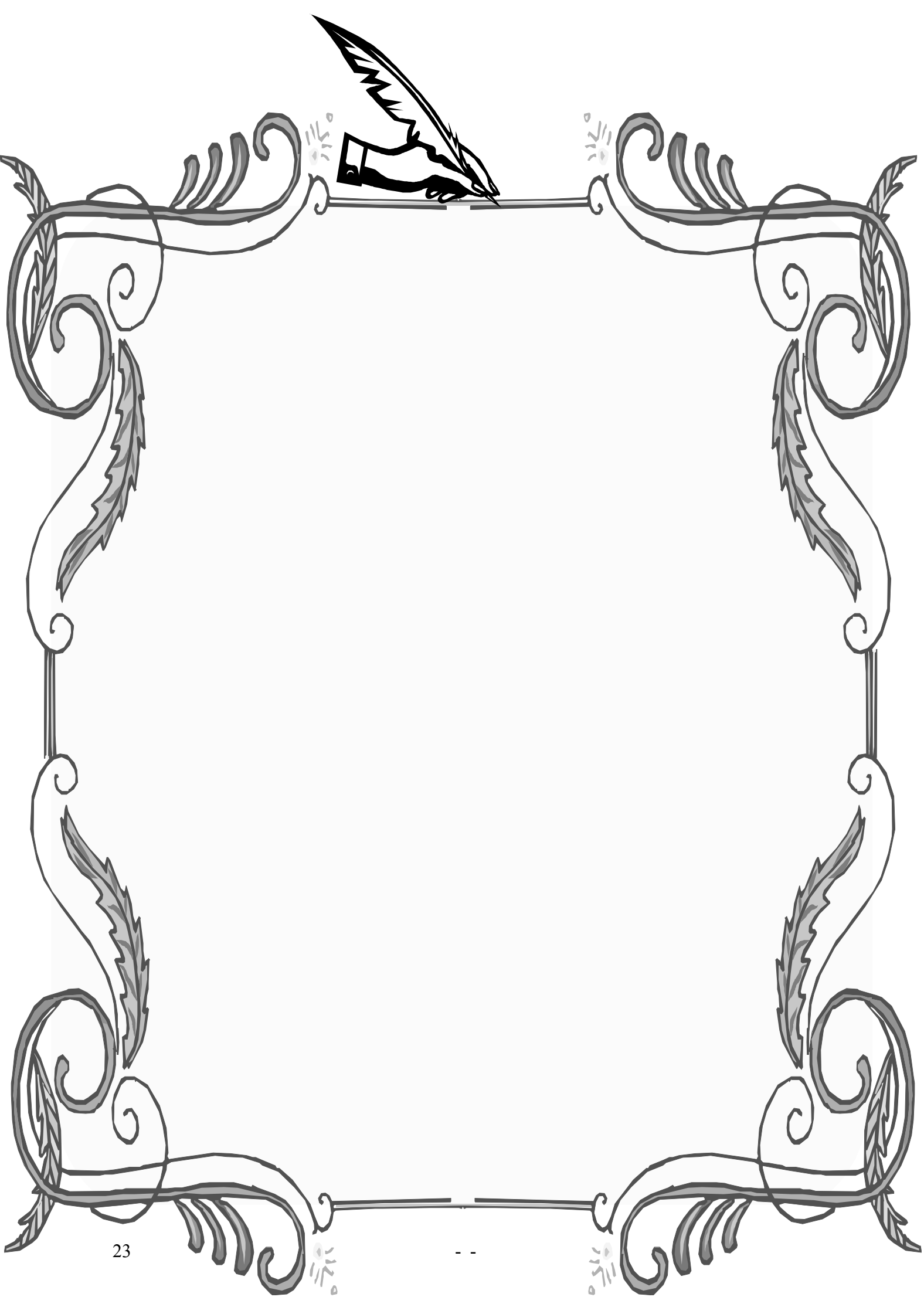
Dedal i Ikar nie chcieli pozostać więźniami, więc wynalazca zaczął obmyślać plan ucieczki. Obserwując ptaki fruujące za oknem i rozmyślając o tym, jakie są wolne, postanowił zbudować skrzydła dla siebie i Ikara.

Dedal z Ikarem zrobili swoje skrzydła z ptasich piór oraz wosku i związali je. Dedal ostrzegał syna, by ten w czasie lotu był ostrożny: jeśli będzie leciał zbyt nisko nad morzem, może do niego wpaść, jeśli zaś będzie leciał zbyt wysoko, żar słońca może stopić wosk. Ikar obiecał zachować ostrożność.

Wyruszyli ku wolności. Na początku wszystko szło dobrze, jednak po jakimś czasie Ikar znudził się lataniem w linii prostej. Zaczął robić sztuczki, to wlatywać, to opadać w dół. Ojciec upominał go, jednak Ikar zbyt dobrze się bawił, by go posłuchać. Leciał coraz wyżej i wyżej. Nagle zdał sobie sprawę, że jego skrzydła **NAPRAWDĘ** zaczęły się topić. Próbował zawrócić, było już jednak za późno. Skrzydła rozpadły się, a Ikar spadał, spadał, spadał w dół do oceanu, w którym utonął.

Dedal był zszokowany śmiercią swojego syna i spędził wiele godzin, szukając jego ciała. Gdy w końcu je odnalazł, nie mógł zrobić nic innego, jak tylko pogrzebać je ze smutkiem.

<http://www.historyforkids.org/learn/greeks/religion/myths/daedalus.htm>



„Jedyny powód istnienia czasu jest taki, żeby wszystko nie działo się na raz”.

Albert Einstein



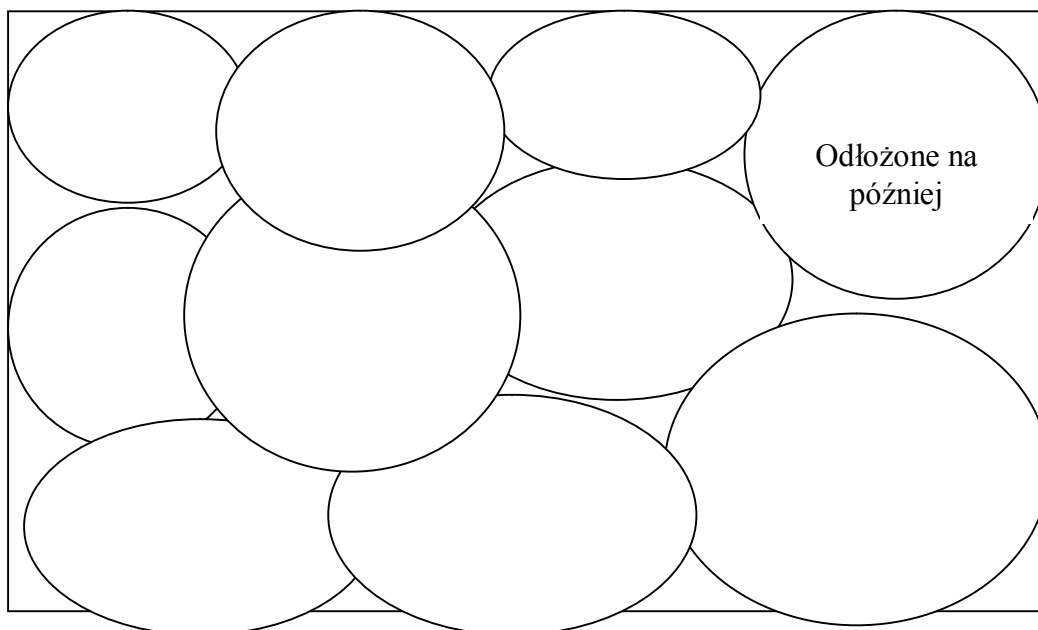
## Zarządzanie czasem

Co to znaczy zarządzać czasem? Czemu uczniowie powinni wiedzieć, jak to robić? Może byłoby lepiej, gdyby to nauczyciel był odpowiedzialny za zarządzanie czasem? Zaczniemy naszą podróż ku poznaniu.

✂ **Praca w grupach:** Uzupełnij diagram.

Piotrowi zadano do napisania wypracowanie. Zaplanował, że poświęci na to dwie godziny, pomiędzy 17.00 a 19.00. Nagle zadzwonił telefon...

Na kartce papieru zapiszcie wszystko, co robił Piotr w ciągu tych dwóch godzin.



Sprawdźcie, co napisaliście. Wytnijcie wszystkie elementy, które nie są bezpośrednio związane z pisaniem wypracowania. Jaka część kartki papieru pozostała? Dlaczego tak się stało?

Co należy przestać robić, by móc efektywnie zarządzać własnym czasem? Co powinniśmy zacząć robić?



Czy zgadzasz się ze stwierdzeniem, że każdy z nas powinien wiedzieć, jak efektywnie gospodarować czasem?

**Dyskusja w klasie:** Co nam da umiejętność efektywnego zarządzania naszym czasem?

## Czas na zadanie



*Praca indywidualna:* Przeczytaj poniższy paragraf, następnie napisz definicję pojęcia zarządzanie czasem. Jak myślisz, ile czasu może Ci to zająć? (\_\_\_\_\_minut).

### Zarządzanie czasem

Czas na naukę to zasób ograniczony oraz taki, którym można rozporządzać. Efektywne zarządzanie czasem to ogólnie ważna strategia, a wręcz rozstrzygająca w przypadku uczniów, którzy sami muszą podejmować decyzje dotyczące czasu potrzebnego do osiągnięcia jakiegoś celu naukowego (Pintrich & Garcia, 1991; Zimmerman & Risemberg, 1997). Pojęcie zarządzania czasem odnosi się do sposobu, w jaki ludzie postępują w jakimś przedziale czasowym. Zazwyczaj chodzi o czas potrzebny na wykonanie każdej z czynności i uporządkowanie ich tak, by osiągnąć jakiś cel (Eilam & Aharon, 2003; Endler, Macrodimitris & Kocovski, 2000).

Zarządzanie czasem oznacza, że \_\_\_\_\_

Podjęte przeze mnie działania 1 \_\_\_\_\_ przez \_\_\_\_\_ min.

2 \_\_\_\_\_ przez \_\_\_\_\_ min.

3 \_\_\_\_\_ przez \_\_\_\_\_ min.

Wybrałem taką kolejność działań, ponieważ \_\_\_\_\_

Wykonanie zadania zajęło mi \_\_\_\_\_ minut. Założyłem, że zajmie mi \_\_\_\_\_ . Różnica między czasem przewidzianym a rzeczywistym wynosi około \_\_\_\_\_ , ponieważ \_\_\_\_\_ .

## Czas osobisty

✎ **Praca indywidualna:** Jak potraktować kolejny tekst? Zadaniem następnego tekstu jest przybliżenie różnic pomiędzy poszczególnymi uczniami. Zaplanuj działania, które chcesz podjąć, w jakiej kolejności będziesz je wykonywać oraz ile czasu przeznaczysz na każde z nich.

Wykonaj je i opisz swoje wykonanie: wypisz działania, które rzeczywiście podjąłeś oraz czas trwania każdego z nich.



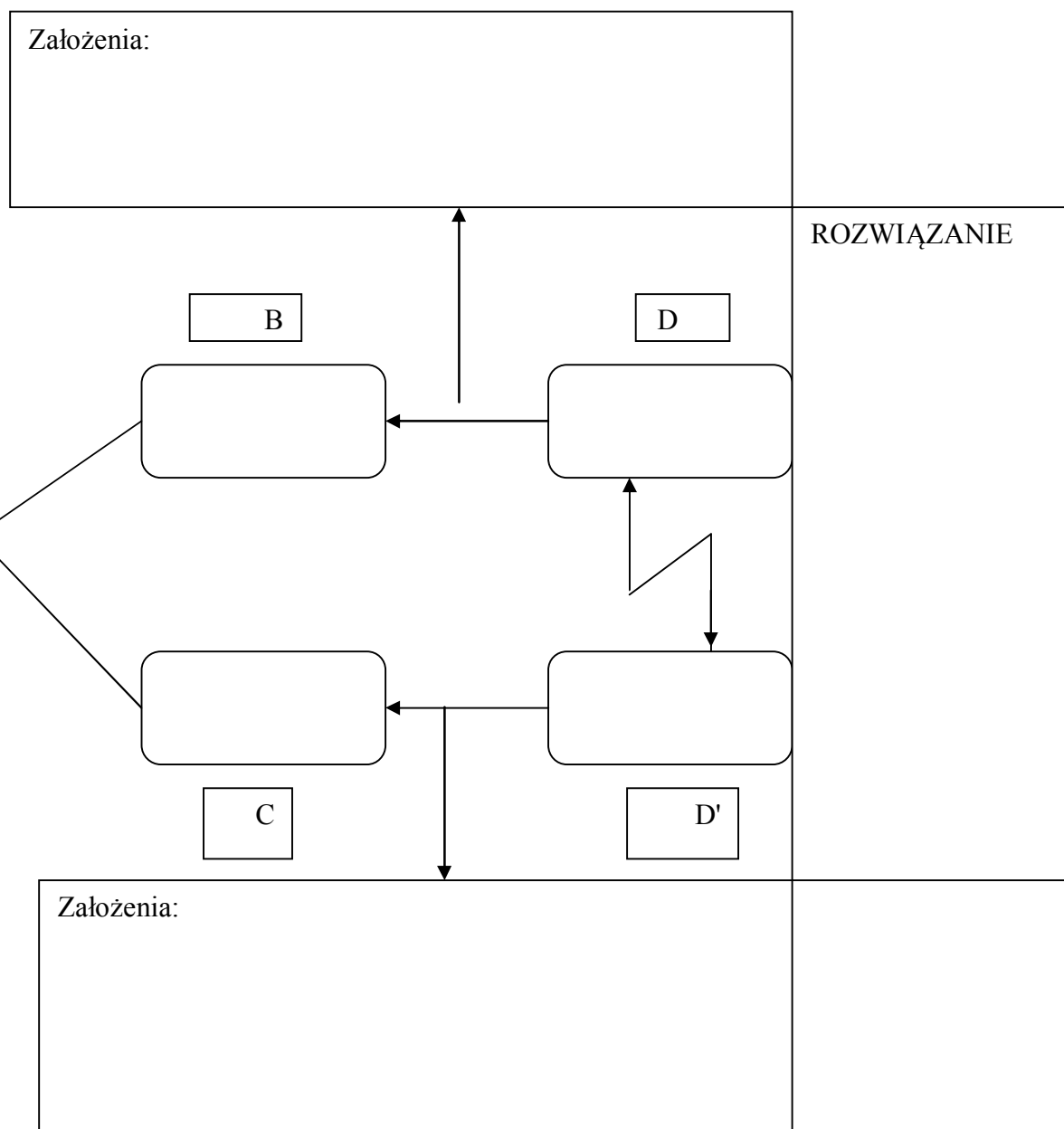
### Najlepsze metody pracy

Podczas planowania czynności związanych z uczeniem się oraz ustalania ich kolejności należy skoordynować stojące przed nami zadania z naszymi osobistymi zdolnościami. Na przykład, jeśli treść jest nowa i nieznana, streszczenie jej po dokładnym przeczytaniu zajmie nam pół godziny. Inaczej będzie, jeśli treść jest nam już znana, wówczas być może 10 minut wystarczy na jej przeskanowanie i zakreślenie głównych pojęć.

Uczniowie muszą brać pod uwagę stopień trudności zagadnienia, posiadaną wiedzę, własne zdolności oraz to, które metody pracy są dla nich najlepsze. Dla niektórych najlepszym rozwiązaniem będzie najpierw przeczytanie całej treści z przerwami, a następnie wybranie stosownych reprezentacji graficznych. Innym wystarczy przejrzanie tekstu, a następnie zajęcie się każdym paragrafem z osobna poprzez odczytanie i zapisanie głównej myśli. Każdy musi sam odkryć, które metody pracy z tekstem są w jego przypadku najbardziej skuteczne, czyli wymagają minimalnego nakładu czasu i zaangażowania umysłowego w celu osiągnięcia najlepszych rezultatów.



**Praca w grupach:** Wyciąganie wniosków. Jakie są relacje pomiędzy pojęciami czasu na zadanie, czasu osobistego oraz czasu stałego? Co to oznacza w ramach czasu trwania lekcji? Jakie konflikty mogą powstać?



Przygotuj jednogminutowe wystąpienie, które zaprezentujesz w klasie.

☞ **Praca w grupach 4-6 osobowych:** W 4 kątach pokoju znajdują się karteczki w 4 różnych kolorach. Zadaniem każdej osoby w każdej grupie jest zdobycie 4 kartek w 4 różnych kolorach. Wygrywa grupa, której wszyscy członkowie jako pierwsi będą mieli po 4 kartki różnego koloru. Gra rozpoczyna się na komendę prowadzącego: „Na miejsca, gotowi, start!” Każda osoba odpowiada za swoje kartki, zwycięzcą jest cała grupa.

☞ **Praca w grupach:** Analizowanie tego, co się stało. Kto co zrobił w naszej grupie? Ile to trwało? Czy nasza grupa była najlepsza? Komu poszło lepiej?

Uzupełnij zdania. Co zrozumieliśmy?

Jeśli \_\_\_\_\_, wtedy \_\_\_\_\_.

Jak możemy osiągnąć lepsze wyniki jako grupa?

Jeśli \_\_\_\_\_, wtedy \_\_\_\_\_.

Co mogę robić lepiej, by jednocześnie pomóc sobie i grupie?

Jeśli \_\_\_\_\_, wtedy \_\_\_\_\_.

Co ta gra ma wspólnego z planowaniem?

---

**„Wszystko, co powstaje w rzeczywistości,  
musiało najpierw powstać w czyjejś głowie!”**

Pewien mądry człowiek powiedział: „Lepiej zmierzyć deskę dwa razy i ciąć ją raz, niż na odwrót”. Im sprawniej idzie nam planowanie osiągnięcia ważnych dla nas celów i zamierzeń, tym mniej czasu marnujemy na „walkę z ogniem”. Znajdź równowagę pomiędzy czasem na myślenie, planowanie i faktyczne działanie. Skuteczny plan dostarczy nam właściwych ram. Co ludzie sukcesu robią inaczej niż inni? Skupiają się na

swoich celach. Nie robią rzeczy, które przeszkadzają im w osiągnięciu wyznaczonego cel, robią tylko to, co pomaga im się na nim skupić.



Czas nic nie kosztuje, ale jest bezcenny.

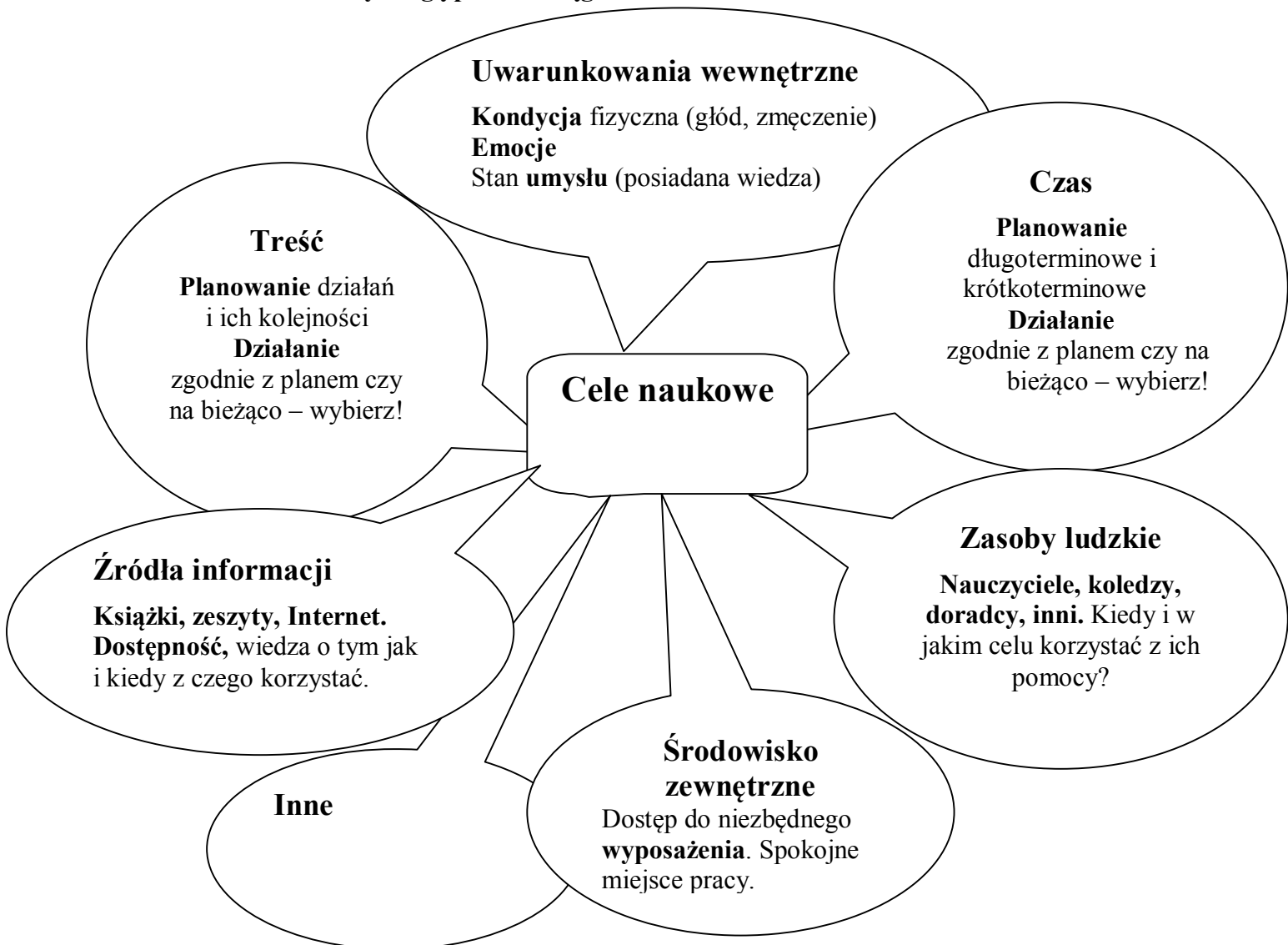
Nie możesz go osiągnąć, ale możesz go wykorzystać.

Nie możesz go zatrzymać, ale możesz go spędzić.

Jeśli go stracisz, już nigdy go nie odzyskasz.

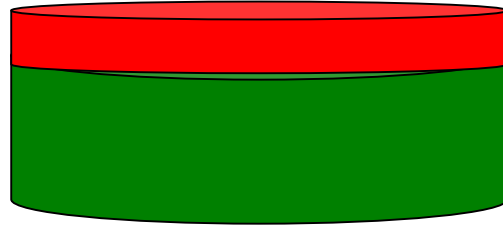
Daj sobie czas na zastanowienie, jednak gdy przyjdzie pora na działanie, przestań myśleć i bierz się do roboty.

**Jakie źródła wiedzy mogą pomóc osiągać cele naukowe bez marnowania czasu?**



Znajdź u siebie te obszary, zarządzanie którymi wymaga poprawy (na podstawie Barnareda): Narysuj linię pomiędzy posiadanymi (zielone) i brakującymi (czerwone) zasobami. Posiadane zasoby, to te, które mamy i którymi potrafimy się posługiwać.

Przykład: **uwarunkowania wewnętrzne**



Większa część (80%) jest w porządku, trochę (20%) należy poprawić.

Która dziedzina wymaga największej uwagi? Czy wiesz, co należy zacząć, a co przestać robić? Jedną z możliwości dowiedzenia się, które z czynności związanych z zarządzaniem czasem powinieneś przestać / zacząć robić, jest założenie **celu ambitnego**.



✎ **Praca w grupach:** Wypełnijcie tabelę **celu ambitnego**, aby nauczyć się zarządzania czasem.

| <b>Cel ambitny:</b> _____          |                            |  |
|------------------------------------|----------------------------|--|
| Ten cel jest ważny, ponieważ _____ |                            |  |
| Chcemy go osiągnąć, ponieważ _____ |                            |  |
| <b>Przeszkoda</b>                  | <b>Założenia pośrednie</b> | <b>Kto to zrobi?</b><br>(w razie potrzeby poszukam pomocy u ...) |
|                                    |                            |  |
|                                    |                            |  |
|                                    |                            |  |
|                                    |                            |  |
|                                    |                            |  |
|                                    |                            |  |
|                                    |                            |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

 *Praca w grupach, w parach lub indywidualna: Stwórz 10 reguł –*


### **Najlepszej praktyki zarządzania czasem**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

## Monitoring i ewaluacja

Samoregulację w uczeniu się można postrzegać jako spiralny proces myślenia metakognitywnego: monitoring, refleksję oraz ocenę postępu na drodze do osiągnięcia celu. Pozwala nam to ocenić, jakie metody się sprawdzają i pomagają osiągnąć cel, a co stanowi przeszkodę – co należy pozostawić, a co zmienić. Wiedza ta może się okazać przydatna w podobnych sytuacjach w przyszłości (Zimmerman, 2002). Ta świadomość pomaga nam skupić i ukierunkować nasze myśli, emocje i działania na osiągnięciu celu.

(Zimmerman, 2000)

 **Praca w grupach:** Uczenie się na doświadczeniach. Każdy członek grupy opowie swoją historię sukcesu. Pozostali zapiszą, co zrozumieli z każdej historii.

Jaki był cel?

Czemu uznano go za sukces?

Jakie przeszkody napotkano?

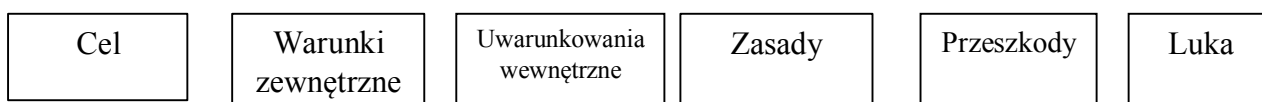
Jak sobie z nimi poradzono?

Jakie zachowania warto zapamiętać?

Co powinniśmy zmienić?

Czego się dowiedzieliśmy i co możemy wykorzystać w przyszłości?

## Przyczyna i skutek. Jak możemy uporządkować pojęcia na wykresie? W jakim celu?

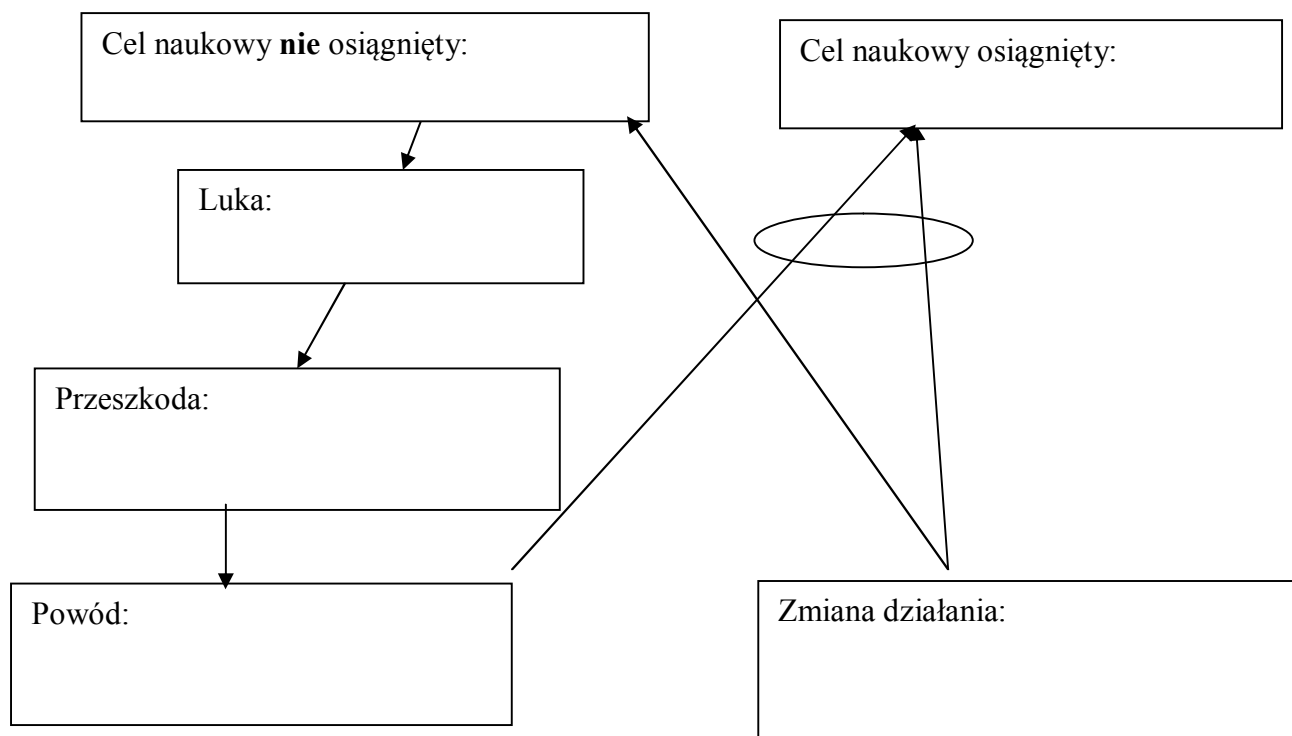


### **Radzenie sobie z przeszkodami i rozwiązywanie problemów.**

#### **Czemu zmieniać, co zmieniać, na co zmieniać?**

Myślenie złożone odzwierciedla się w świadomości i umiejętności rozwiązywania problemów. By móc rozwiązywać problemy podczas samodzielnego uczenia się, uczeń musi mieć świadomość istnienia problemu („Ja naprawdę nie rozumiem”), rozumieć jego naturę („Nie rozumiem powodu wybuchu tej wojny, celu tego tekstu ...”), powody jego zaistnienia („Nie przeczytałem poprzedniej strony, brak mi wcześniejszych wiadomości”) oraz podjąć działania w celu rozwiązania go za pomocą dostępnych źródeł („Przeczytam poprzednią stronę, zapytam o zdanie kolegów, nauczyciela”) (Papaleonίου Louca, 2003, Weenman, 1993).

- ✎ **Praca w grupach:** Przeczytajcie powyższy tekst. Wybierzcie problem (przeszkodę na drodze do osiągnięcia celu), który może się pojawić w trakcie nauki i przedstawcie w go formie przyczynowo-skutkowej.



Myślenie o myśleniu. Świadomość czego zdobywamy dzięki temu ćwiczeniu?

- ✎ **Praca indywidualna:** Tak, wiem! Napisz o czymś, z dowolnej dziedziny życia, w stosunku do czego masz pewność, że wiesz to dobrze / jesteś w tym dobry. Skąd wiesz, że znasz standardy obowiązujące w tej dziedzinie? Co na to wskazuje? Mogą to być sygnały z zewnątrz (inni ludzie, testy, wyniki działań) lub sygnały wewnętrzne (samoocena, procesy kognitywne, emocje). Co jest bardziej podatne na zmiany – sygnały zewnętrzne czy wewnętrzne?



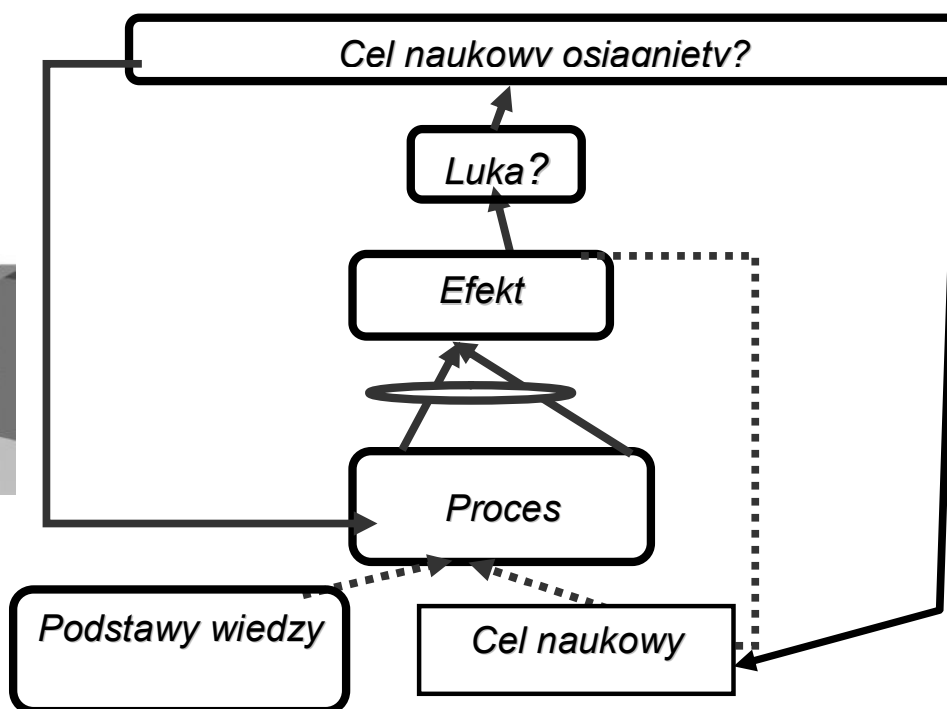
- ✎ **Dyskusja:** Podziel się swoimi spostrzeżeniami z grupą. W jaki sposób wiążą się one z samoregulacją w uczeniu się?

## Sygnaly zewnętrzne i wewnętrzne

Sygnaly zewnętrzne podczas nauki mogą pochodzić od nauczycieli lub kolegów z klasy, którzy wskażą luki / niezgodności pomiędzy wykonaniem a wynikami, oraz prawdopodobne tego przyczyny. Za przykład niech posłuży niepowodzenie w rozwiązywaniu problemu naukowego związane z niewłaściwym zrozumieniem polecenia. Sygnalami wewnętrznymi mogą być procesy kognitywne, gdy uczniowie nie potrafią zlokalizować niezbędnych informacji ponieważ kolidują one z ich dotychczasową wiedzą, niewłaściwie coś zrozumieli lub brak im pewnych wiadomości. Wewnętrzne sygnały mogą być czynnikami emocjonalnymi, takimi jak: zahamowania w uczeniu się, brak koncentracji spowodowany frustracją, co zakłóca przebieg procesu postępu w nauce. Innym sygnałem może być niechęć do poświęcania czasu i wkładania wysiłku spowodowana brakiem motywacji. Sygnaly wewnętrzne skuteczniej wpływają na zmianę postępowania i częściej prowadzą do poprawy sposobu uczenia się niż sygnały zewnętrzne. Niemniej jednak, oba rodzaje sygnałów mogą prowadzić do zaskonkretnienia pozytywnych zmian w tym procesie (Kiewra, 2002; Ryan & Deci, 2000; Winne & Jamieson-Noel, 2003).

- ✎ **Praca w grupach:** Przeczytaj powyższy tekst i uzupełnij tabelę, opierając się na swoim najlepszym doświadczeniu z dziedziny, w której uważasz się za eksperta oraz wychowawcę w stosunku do uczniów.

|                               | Doświadczenie wychowawców |           | Doświadczenie uczniów |           |
|-------------------------------|---------------------------|-----------|-----------------------|-----------|
|                               | Sygnały                   | Przyczyna | Sygnały               | Przyczyna |
| <b>Kognitywne –<br/>myśli</b> |                           |           |                       |           |
| <b>Emocjonalne</b>            |                           |           |                       |           |
| <b>Społeczne</b>              |                           |           |                       |           |



✎ **Zadanie do wykonania samodzielnie lub w parach:**

Przeczytaj powyższy tekst, następnie zapoznaj się z wykresem pod nim. Opisz zmiany, które uczniowie mogą wprowadzić w trakcie obserwacji własnego sposobu uczenia się, korzystając z sygnałów dotyczących przerw / brak przerw w postępach.



### **Ćwicz umiejętność samooceny oraz oceny wyników w nauce**

„Wielu uparcie podąża raz obraną drogą,  
Lecz tylko nieliczni – do celu”.

Friedrich Nietzsche

Odkryto, że monitorowanie własnych działań i wydawanie sobie samemu poleceń może być bardzo przydatne podczas rozwiązywania zadań z treścią. Uczniowie, którzy ćwiczyli ewaluację własnego sposobu nauki, poprawili umiejętność radzenia sobie z tego typu zadaniami. Potrafili znaleźć związek pomiędzy celami, sposobem wykonania oraz koniecznymi zmianami w postępowaniu, jeśli cel nie został osiągnięty (Mevarech & Amrany, 2008). W trakcie ćwiczenia samoregulacji poprzez samodzielne dostosowywanie założeń i sposobu wykonania, wzrasta umiejętność odczytywania sygnałów i w ten sposób uczniowie zdobywają większą kontrolę nad procesem uczenia się oraz zyskują wiarę we własną skuteczność (Eilam & Aharon, 2003; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; Zimmerman, 2000).

📌 **Ćwiczenie samodzielne lub w grupie:**

Stwórz plan, jak przetworzyć powyższy tekst. Postępuj zgodnie z poleceniami i wypełnij tabelę (opracowaną przez Eilam-Eilam & Aharon 2007). Polecenia:

**1. Załóż cel:** Czego masz nadzieję się dowiedzieć / co uzyskać z tekstu?

**2. Planowanie:** Jakie działania należy podjąć, aby osiągnąć zamierzony cel? Zapisz te



czynności w tabeli zgodnie z kolejnością ich wykonywania.

Możesz uwzględnić przerwę. Zapisz przewidywany czas

wykonywania każdej czynności.

**3. Ocena planu:** Na ile ten plan może pomóc w osiągnięciu celu?

Wybierz cyfrę od 1 do 5 (nie jestem pewien / jestem całkowicie pewien)

i wytłumacz swój wybór.

Czy plan jest realistyczny (przystosowany do Ciebie)? Oceń w skali 1-5. Dlaczego?

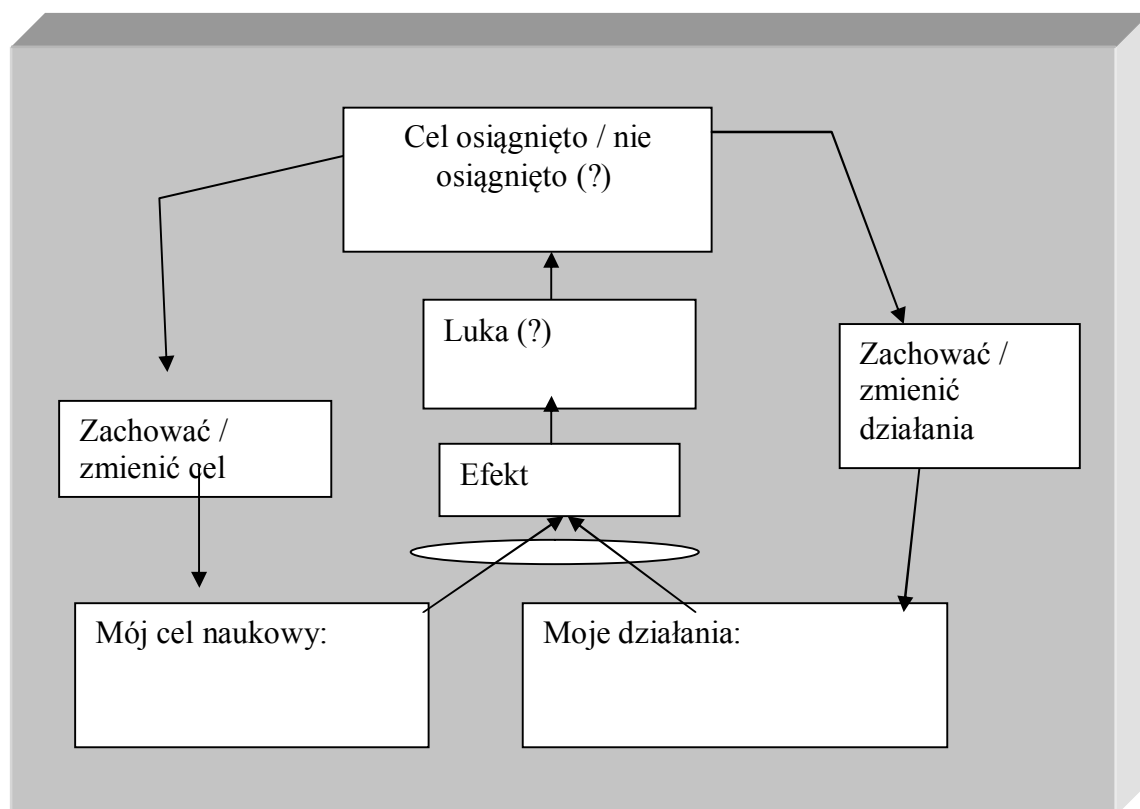
**4. Wykonanie:** Wykonaj plan i zapisz każdą czynność oraz czas jej trwania.

**5. Oceń,** jak dobrze wykonano każdą czynność (w skali 1-5), uzasadnij swoją ocenę.

**6. Napominaj się:** „Jeśli nie skończę zadania w klasie, będę musiał...”

| Cel naukowy _____ |           |           |           |   |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|---|
| Plan              |           | Wykonanie |           | Ocena osiągnięć w skali 1<br>(słabo) – 10 (świetnie),<br>ponieważ |
| Czas              | Czynności | Czas      | Czynności |   |
|                   |           |           |           |   |
|                   |           |           |           |   |
|                   |           |           |           |   |
|                   |           |           |           |   |
|                   |           |           |           |   |

|  |  |  |  |                                       |
|--|--|--|--|---------------------------------------|
| Przewidywany<br>czas łączny  |  | Łączny czas:<br>działanie +<br>przerwa   |  | Średnia ocena ____,<br>ponieważ _____ |
| Ocena planu:<br>To dobry plan, pomoże osiągnąć cel.<br>Nie jestem pewien / z pewnością<br>(1-5), ponieważ<br>_____                             |  | Ocena wyników oraz zgodności z planem:<br>Działania były takie same / inne niż zaplanowano, ponieważ<br>_____<br>Łączny czas był zbliżony / inny niż przewidywany.<br>Rozkład czasu był podobny / inny niż zaplanowany.<br>Osiągnąłem cel / nie osiągnąłem celu.<br>Napomnienie się: Muszę _____ |  |                                       |
| Plan jest nierealistyczny i nie jestem<br>pewien / jestem całkowicie pewien<br>(1-5), czy mogę / że nie mogę go<br>zrealizować, ponieważ _____ |  | Zrozumiałem, że muszę zmienić / nie muszę zmieniać:<br>Cel / u _____<br>Plan / u _____<br>Wyniki / ów _____  |  |                                       |



**Dyskusja:** Czy powyższy wykres odzwierciedla Twoje działania? Aha! Co zrozumiałeś dzięki temu ćwiczeniu? Co należy zachować, co zmienić?

Jak możesz wykorzystać tego rodzaju ćwiczenia w pracy ze swoimi uczniami?

