

m@t.e-m@ni@k

# System motywowania uczniów

Stanisław Bobula

Kraków 2013



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Publikacja została przygotowana w ramach projektu „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Program Operacyjny Kapitał Ludzki, Priorytet III „Wysoka jakość systemu oświaty”, Działanie 3.3 Poprawa Jakości Kształcenia, Poddziałanie 3.3.4 Modernizacja treści i metod kształcenia – projekty konkursowe.

Autorzy:

**Stanisław Bobula** „System motywowania uczniów”

**Łukasz Leszczyński** „De@l – koncepcja symulacyjno-negocjacyjnej gry strategicznej”

Konsultacje merytoryczne:

**Elżbieta Obal-Dyrek**

Projekt okładki, korekta, skład i przygotowanie do druku:

**Pracownia Słowa**

Wydawca:

**Wyższa Szkoła Europejska im. ks. Józefa Tischnera**

ul. Westerplatte 11, 31-033 Kraków

[www.wse.krakow.pl](http://www.wse.krakow.pl)

ISBN 978-83-60005-32-3

egzemplarz bezpłatny

© Copyright by Wyższa Szkoła Europejska im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie  
Kraków 2013

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każda reprodukcja lub adaptacja całości bądź części niniejszej publikacji, niezależnie od zastosowanej techniki reprodukcji (drukarskiej, fotograficznej, komputerowej i in.), wymaga pisemnej zgody Wyższej Szkoły Europejskiej w Krakowie.

---

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| <b>I.</b>    | <b>Cele i założenia systemu</b> .....   | 5  |
| <b>II.</b>   | <b>Cele, kryteria oceniania, informacja zwrotna oraz refleksja nad własnym uczeniem się</b> .....                 | 9  |
|              | 1. Cele a motywacja .....   | 9  |
|              | 2. Cele długoterminowe (okresowe) .....   | 9  |
|              | 3. Cele krótkoterminowe (tematyczne) i cele lekcji .....  | 11 |
|              | 4. Kryteria oceniania .....   | 11 |
|              | 5. Informacja zwrotna .....   | 12 |
|              | 6. Refleksja nad własnym uczeniem się .....   | 16 |
| <b>III.</b>  | <b>Różnorodność kluczem do rozwoju</b> .....  | 18 |
|              | 1. Monitorowanie procesu uczenia się wszystkich uczniów w klasie .....  | 18 |
|              | 2. Praca w zespołach .....  | 19 |
|              | 3. Płeć .....   | 22 |
|              | 4. Dopasowanie zadań do rodzajów inteligencji uczniów (wg teorii inteligencji wielorakich Howarda Gardnera) ..... | 23 |
| <b>IV.</b>   | <b>Uczenie poprzez rozwiązywanie problemów (PBL)</b> .....  | 25 |
| <b>V.</b>    | <b>Praca metodą projektów</b> .....   | 27 |
| <b>VI.</b>   | <b>Autoewaluacja pracy nauczyciela</b> .....  | 33 |
| <b>VII.</b>  | <b>Współpraca z rodzicami</b> .....   | 36 |
| <b>VIII.</b> | <b>Współpraca nauczycieli</b> .....   | 38 |
| <b>IX.</b>   | <b>De@l – koncepcja symulacyjno-negocjacyjnej gry strategicznej</b> .....   | 40 |
| <b>X.</b>    | <b>Podsumowanie</b> .....   | 46 |
|              | Bibliografia .....  | 47 |
|              | Załącznik – płyta DVD .....   | 48 |

## O projekcie

„Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” to projekt edukacyjny, który realizuje Wyższa Szkoła Europejska im. ks. J. Tischnera od 2010 r. Celem projektu jest zainicjowanie zmian w systemie edukowania młodzieży gimnazjalnej i licealnej w województwie małopolskim, podkarpackim i lubelskim z przedmiotów ścisłych – matematyki, informatyki/technologii informatycznej i przedsiębiorczości.

Przy wsparciu naukowców, nauczycieli i uczniów bezpośrednio zaangażowanych w projekt, a także opierając się na doświadczeniach fińskich (współpraca z Uniwersytetem w Helsinkach), został wypracowany Kompleksowy Model Kształtowania Kompetencji Kluczowych (KMKKK), stanowiący logicznie połączony ze sobą zbiór narzędzi gotowych do wykorzystania w procesie nauczania na etapie gimnazjum i liceum, obudowany odpowiednimi wskazówkami interpretacyjnymi i organizacyjnymi. Na produkt składają się: System diagnozy psychospołecznej i monitorowania, System diagnozy i monitorowania rozwoju kompetencji matematycznej, informatycznej i przedsiębiorczości, System motywowania oraz innowacyjne pomoce i materiały dydaktyczne, np. filmy, scenariusze lekcji nieszablonowych, zestawy zadań, e-learningi, gra strategiczna.

## O publikacji

Publikacja ma na celu dostarczenie dydaktykom najnowszej wiedzy dotyczącej wzmacniania motywacji uczniów na poziomie gimnazjum oraz liceum. Wypracowane rozwiązania mogą stanowić uniwersalny poradnik dla nauczyciela niezależnie od przedmiotów, na których koncentruje się projekt. Tym samym niniejsza publikacja stanowi zbiór zasad użytecznych nie tylko w przypadku edukacji przedmiotów ścisłych, ale także humanistycznych. Podobny charakter ma dołączona do publikacji gra strategiczna, którą można stosować na dowolnym poziomie nauczania.

Podstawowym celem niniejszego systemu jest dostarczenie nauczycielom najnowszej wiedzy dotyczącej wzmacniania wśród uczniów motywacji do nauki. Nauczyciele często zadają sobie pytanie, w jaki sposób zachęcić młodych ludzi do nauki? Pytanie to jest o tyle celowe, iż dzisiaj coraz więcej młodych ludzi nie widzi sensu w uczeniu się, ponieważ nie ma gwarancji, iż kolejny stopień wykształcenia zapewni godną pracę. Ken Robinson (2006) mówi nawet o inflacji wykształcenia, która nabiera coraz większego tempa w ostatnich latach. Jeżeli kiedyś do wykonywania danej pracy był potrzebny licencjat, to dziś wymagane jest co najmniej magisterium, jeżeli magisterium było standardem, to dziś potrzebny jest doktorat, itd. W związku z tym młodzi ludzie coraz częściej zaczynają wątpić w sens uczenia się. Jeżeli dodamy do tego ogromną ilość bardzo atrakcyjnych form spędzania czasu, będących konkurencją dla uczenia się, to okaże się, iż bardzo potrzebujemy nowoczesnych form wspierania motywacji wśród uczniów.

Dotychczas cały system motywowania uczniów opierał się na założeniach behawioralnych, proponujących systemy nagród i kar, które miały zachęcić młodych ludzi do uczenia się. Tymczasem okazało się, iż systemy behawioralne (będące krótkoterminowo całkiem skuteczne), to ślepa uliczka, ponieważ opierają się one całkowicie na motywacji zewnętrznej. Jeżeli tej zewnętrznej stymulacji zabraknie, to młodzi ludzie od razu tracą chęć do podejmowania wysiłku i nauki. Dlatego potrzebne jest nam nowe podejście wzbudzenia motywacji do uczenia się wśród młodych ludzi, które będzie wzmacniało motywację wewnętrzną.

### PODSTAWOWE DEFINICJE

(autorka: Wanda Papuga)

**Motywacja** – zespół czynników uruchamiających celowe działanie, proces polegający na tym, że zachowanie jest ukierunkowane na ważne cele lub zaspokajanie potrzeb. (*Słownik psycholog.*)

**Motywacja to proces psychiczny**, który wewnętrznie popycha nas do postawienia sobie celu i przyjęcia odpowiednich środków działania. (*A. Lewicki*)

#### Warunki dla zaistnienia procesu motywacyjnego:

1. Wynik czynności musi zostać oceniony jako potrzebny, pożądany.
2. Przekonanie, że pożądany wynik można w danych warunkach osiągnąć.

#### Charakterystyka procesu motywacyjnego

- Wzbudzanie energii
- Ukierunkowanie wysiłku na określony cel
- Selektywność uwagi w stosunku do określonych bodźców
- Zorganizowanie pojedynczych działań nastawionych na realizację celu
- Konsekwentne kontynuowanie ukształtowanej czynności dopóki warunki nie ulegną zmianie

Dlatego też istotnymi częściami zaproponowanego systemu są elementy, które mają wzmacniać motywację wewnętrzną i zachęcić młodych ludzi do przyjęcia postawy człowieka uczącego się przez całe życie. Podstawowe elementy zaproponowane w tym programie, których zadaniem jest wzmacnianie wśród młodych ludzi motywacji wewnętrznej do uczenia się to:

- świadomość celowości działania,
- jasne, zrozumiałe i transparentne kryteria oceniania,
- właściwa informacja zwrotna dotycząca osiągnięć uczniów,
- refleksja nad własnym uczeniem się.

Motywację uczniów do nauki można kreować również za pomocą właściwego dostosowania programów nauczania i metod pracy, do różnorodności uczniów w klasie. Wspomniany wcześniej Ken Robinson (2006 i 2010) mówi o ekologicznej koncepcji człowieka zakładającej, iż siłą ludzi jest właśnie różnorodność. W kontekście motywacyjnym oznacza to, iż wspierając różnorodność stylów uczenia się, możliwości intelektualnych, czy płci, będziemy w stanie wydobyc z młodych ludzi te cechy i możliwości, o których oni sami jeszcze nie wiedzą. Poznawanie siebie samego – swoich możliwości i ograniczeń – dzięki pracy w różnych konfiguracjach i okolicznościach, jest dla nastolatków wspaniałym doświadczeniem, które zapewne będzie siłą napędową, zachęcającą ich do dalszej pracy.

### DZIAŁANIA NAUCZYCIELI WSPIERAJĄCE MOTYWACJĘ UCZNIÓW

(autorka: Wanda Papuga)

- Rozpoznawanie potencjału twórczego uczniów
- Rozpoznawanie ograniczeń i potrzeb rozwojowych
- Rozpoznawanie mocnych stron uczniów
- Kształtowanie własnej, otwartej postawy wobec uczniów
- Rozwój własnych pasji, hobby, zainteresowań
- Udzielanie rzeczowej, konkretnej informacji zwrotnej o osiągnięciach i niepowodzeniach
- Stosowanie wzmocnień wobec pożądanых efektów: nagrody słowne, sympatia
- Odkrywanie wartości wiedzy
- Pomoc w zmaganiu się z trudnościami
- Stawianie wymagań i dyskretne wspieranie
- Oparcie relacji z uczniem na szczerym kontakcie emocjonalnym
- Wykorzystywanie współpracy w grupach oraz elementów rywalizacji

Istotnym elementem wzmacniającym motywację u młodych ludzi jest praca metodą uczenia się poprzez rozwiązywanie problemów oraz metodą projektów, które pozwalają młodym ludziom stać się ekspertami w różnych dziedzinach, co w istotny sposób wpływa na wzmocnienie poczucia ich własnej wartości. Metoda projektów, jak i metoda uczenia się poprzez rozwiązywanie problemów, pozwalają łączyć ze sobą wiedzę z różnych przedmiotów oraz tworzyć mosty pomiędzy tym co teoretyczne, ze światem rzeczywistym, poza murami szkoły. Także współpraca nauczycieli pomaga uczniom w nabywaniu wiedzy kontekstowej, wykraczającej po za jeden przedmiot, dzięki czemu proces uczenia się jest bardziej wydajny i zdecydowanie skraca czas poświęcony na uczenie się.

Ścisła współpraca nauczycieli i rodziców również może pozytywnie wpłynąć na motywację młodych ludzi do nauki. Wynika to z potrzeby bycia pod kontrolą, która daje nastolatkom poczucie bezpieczeństwa. Świadomość, iż ich rodzice interesują się ich życiem szkolnym, pozytywnie wpływa również na potrzebę afiliacji i przynależności.

W końcu autoewaluacja pracy nauczyciela, która pozwala na refleksję nad własną pracą, potrzebami uczniów i skutecznością działania pozytywnie wpływa na uczniów, którzy będąc podstawowym źródłem informacji nauczyciela widzą, że ten pyta ich o zdanie na temat tego, czego się uczą i w jaki sposób. Taki element partycypacji i poczucia wpływu, ma bardzo duże znaczenie dla motywacji uczniów.

Niniejszy program jest przeznaczony dla nauczycieli gimnazjów, jednak jego założenia są na tyle uniwersalne, iż można go wykorzystywać na wszystkich poziomach edukacyjnych.

### ZAŁOŻENIA DLA FUNKCJONOWANIA SYSTEMU

(autorka: Wanda Papuga)

1. Działania edukacyjne muszą uwzględniać warunki istotne dla zaistnienia procesu motywacyjnego:
  - wynik czynności (efekt działań edukacyjnych) musi zostać oceniony przez uczniów jako potrzebny, pożądany,
  - uczniom powinno towarzyszyć przekonanie, że pożądany wynik można w danych warunkach osiągnąć.
2. Cele uczenia mają być nastawione na osiągnięcie przez ucznia sprawności i biegłości w danej dziedzinie. Poziom sprawności ma być wyznaczany indywidualnie, przez określanie własnych możliwości, świadomość celów i standardów.

3. Działania nauczyciela nastawione na motywowanie, mają szansę na uaktywnienie procesu motywacyjnego tylko wtedy, gdy postawę nauczyciela cechuje: przekonanie, że uczniowie są twórczy, a zarazem odpowiedzialni, gotowość do współpracy z każdym uczniem w rozwiązywaniu problemów, uwzględnienie specyfiki funkcjonowania uczniów – odrębnej od specyfiki funkcjonowania nauczyciela, umiejętność okazywania zainteresowania efektem osiągniętym przez ucznia.
4. Działania innych osób dorosłych (rodziców) wspierające uaktywnienie uczniów, powinny cechować: wspieranie samodzielności uczniów, zamiast wyręczania; zainteresowanie efektem działań uczniów; gotowość do wspólnego rozwiązywania problemów – otwartość na nowe trendy, gotowość do zmagania się z nowymi technologiami informacyjnymi współczesnego świata, postawa ciekawości, zamiast przekonania o nieomyślności lub wycofywaniu.
5. Efekty działań nastawionych na wspieranie procesu motywacyjnego, będą ujawniać się w podniesieniu poziomu funkcjonowania uczniów w zakresie kompetencji matematycznej, informacyjnej i przedsiębiorczości.
6. Działania nauczycieli powinny być wspierane nagrodami, publiczną pochwałą i wsparciem ze strony dyrekcji.
7. Działania nauczycieli powinny być monitorowane przez uczniów, którzy dostarczając informacji zwrotnej, mają wpływ na wyzwianie twórczego potencjału nauczycieli.

### SPODZIEWANE EFEKTY WDROŻENIA SYSTEMU MOTYWOWANIA

#### Dla uczniów:

- widoczne efekty edukacyjne w postaci dobrych ocen,
- wzrost zainteresowania wiedzą,
- postawy odpowiedzialności za własne uczenie się,
- bliższe więzi w grupach,
- wyzwolenie twórczego zaangażowania w różnych dziedzinach.

#### Dla nauczycieli:

- zaangażowanie w pracę,
- zapobieganie wypaleniu zawodowemu,
- dobre relacje w gronie,
- brak krytycyzmu,
- twórcze działania w różnych dziedzinach.

Zaproponowany system wzmacniania motywacji wśród uczniów, nie wyczerpuje zapewne wszystkich możliwych oddziaływań, które mogą zwiększyć zaangażowanie młodych ludzi w proces uczenia się. System warto stosować całościowo (będzie on wtedy najbardziej skuteczny), jednakże z uwagi na jego modułową budowę, można również wybrać z niego określone elementy i spróbować wprowadzić je w życie samodzielnie.

## ZASADY WSPIERANIA MOTYWACJI

(autorka: Wanda Papuga)

- Wszystkie elementy procesu motywowania mogą być realizowane na poszczególnych etapach edukacyjnych.
- Sposoby motywowania uczniów o zróżnicowanym poziomie intelektualnym są takie same.
- Proces motywacyjny odnoszący się do osiągnięć edukacyjnych wyzwala się wówczas, gdy uczeń odkrywa wartość wiedzy, chce osiągnąć wyznaczony cel, chce dostać lepszą ocenę.
- Nie każde działanie nauczyciela ma charakter uświadomionej aktywności nastawionej na wyzwolenie motywacji, co nie oznacza, że uczeń nie jest zmotywowany.
- Motywacja może być wzbudzona także na gruncie rywalizacji między uczniami. Relacje międzyludzkie i sposób ich przeżywania są istotnym czynnikiem motywacyjnym.
- Stosowanie wzmocnień w postaci nagród czy pozytywnych uwag, powinno być adekwatne do zdarzeń o wartościowym znaczeniu. Zasada stosowania wzmocnień pozytywnych w kontekście znaczących osiągnięć, odnosi się zarówno do uczniów jak i nauczycieli.
- Wzbudzenie procesu motywacyjnego łączy się ze zmianą. Stan stagnacji i zaspokojenia potrzeb nie sprzyja motywacji.

Niniejszy program jest przeznaczony dla nauczycieli gimnazjów, jednak jego założenia są na tyle uniwersalne, iż można go wykorzystywać na wszystkich poziomach edukacyjnych.



# Cele, kryteria oceniania, informacja zwrotna oraz refleksja nad własnym uczeniem się

## 1. Cele a motywacja

Trudno mówić o jakiegokolwiek motywacji do działania, gdy nie wiemy, w jakim kierunku to działanie ma nas zaprowadzić. Świadomość celów, które chcemy wspólnie z uczniami osiągnąć jest więc niezbędna do tego, aby uczeń chciał z nami współpracować. Gdy uczniowie nie znają, bądź nie rozumieją celów, do których dąży nauczyciel, zaczynają się pojawiać pytania typu „Po co mi to?“, „Czemu właściwie mam się tego uczyć?“. Pytania te często są mylnie interpretowane przez nauczycieli, jako przejaw problemu z dyscypliną w klasie, bądź tzw. „robienie nauczycielowi na złość“. Tymczasem tego typu pytania pojawiają się wtedy, gdy uczniowie nie wiedzą, z jakiego powodu poświęcają swój czas na taką, a nie inną aktywność.

Jeżeli uda nam się przekazać uczniom w sposób dla nich zrozumiały cele danego działania, to jest duża szansa, iż będą oni bardziej zaangażowani w pracę na lekcji, uczenie się i odrabianie pracy domowej. Także częściowe włączanie uczniów w formułowanie celów edukacyjnych oraz zachęcanie ich do stawiania sobie własnych celów powoduje, iż są oni zdecydowanie bardziej zmotywowani do pracy i bardziej angażują się w proces uczenia się (Woytek, 2008, za: Stiggins, 2005).

## 2. Cele długoterminowe (okresowe)

Każdy nowy etap wspólnej pracy powinien zaczynać się od przedstawienia uczniom celów, które chcemy z nimi osiągnąć oraz wymagań, które będą wskazywały uczniom, w jaki sposób będziemy te cele osiągać.

Wymagania warto sformułować tak, aby każdy uczeń mógł określić, jaki poziom realizacji wymagań stawianych przez nauczyciela będzie dla niego zadowalający. Mówiąc kolokwialnie – jaką ocenę chciałby otrzymać na koniec roku.

Dobrze sformułowane wymagania pozwalają uczniowi na uwzględnienie swoich możliwości i dostosowanie własnej aktywności, co pomaga w osiągnięciu celu. Najczęściej młodzi ludzie obierają właściwą strategię i jeżeli przedstawi im się klarowne wymagania, to będą w stanie określić, na jakim etapie realizacji wymagań są w danym momencie.

**Cele powinny być formułowane w prosty sposób**, tak by były dla uczniów zrozumiałe. Warto zapytać uczniów, jak rozumieją cele, które im przedstawiliśmy i poprosić ich, aby sami zaproponowali swoje cele indywidualne, tzn. co chcą osiągnąć w danym okresie nauki i jakie umiejętności chcieliby opanować.

W tym momencie konieczne jest przedstawienie sposobów, za pomocą których będziemy **weryfikować, czy dany cel został osiągnięty** (dotyczy to zarówno celów przedstawionych przez nauczyciela, jak i indywidualnych celów wymyślonych przez uczniów). Indywidualne cele uczniów, jak i te przedstawione przez nauczyciela, powinny być zapisane w zeszycie lub w innej formie, do której nauczyciel na każdej lekcji będzie mógł się odwołać. Na formułowanie celów i ich zapisanie warto poświęcić przynajmniej jedną, początkową lekcję.

Gdy uczniowie sformułują swoje cele, powinni zastanowić się, jakie działania będą musieli podjąć, aby ich cele zostały osiągnięte. Każdy uczeń powinien przygotować **rodzaj mapy drogowej** z zaznaczonymi punktami, które poprowadzą go do zamierzonego celu.

Jeżeli indywidualnym celem ucznia będzie np. „zdanie matematyki rozszerzonej na maturze”, to musi on zastanowić się, co powinien zrobić, aby ten cel osiągnąć. Elementami mapy drogowej dla takiego ucznia mogą być systematyczne odrabianie pracy domowej i zadań nadobowiązkowych, zapisanie się na zajęcia pozalekcyjne, czy stworzenie grupy osób wspólnie uczących się (pomagających sobie w pracy nad określonymi problemami, powtarzającymi wspólnie materiał). Mapa drogowa może wykraczać poza to, co uczeń będzie w ramach danego przedmiotu wykonywał w szkole – może obejmować np. systematyczne powtórki. Uczniom należy zasugerować, aby zastanowili się, ile tygodni do matury przed nimi i ile czasu w tygodniu (np. jedno konkretne popołudnie) będą przeznaczać na powtarzanie materiału.

Nie musimy obawiać się, że cele wyznaczone przez niektórych uczniów będą mało konstruktywne. Jeżeli uczeń obieże sobie na przykład jako cel „przeżyć w tym roku matematykę”, wtedy powinniśmy się z nim wspólnie zastanowić, jakie działania powinien przedsięwziąć, aby uzyskać promocję do następnej klasy.

W formułowaniu celów może nam pomóc podstawa programowa – warto do niej zajrzeć i zastanowić się nad kompetencjami kluczowymi. Cele, które należy przedstawić uczniom, to nie tylko cele poznawcze, ale również cele kształtujące (umiejętności) i cele wychowawcze. Np. na lekcji matematyki nie tylko będziemy uczyć się wzorów matematycznych, ale praktycznego ich wykorzystania do rozwiązywania konkretnych problemów. Będziemy też często pracować w parach lub grupach, co ma na celu wzmacnianie umiejętności pracy w zespole i jest niewątpliwie cechą pożądaną na dzisiejszym rynku pracy. Tak przedstawione cele są dla uczniów bardziej zrozumiałe i dzięki temu wiedzą oni nie tylko z jakiego powodu uczą się pewnych treści i zagadnień, ale także dlaczego robią to w taki, a nie inny sposób.

## SIEDEM REGUŁ POPRAWNEGO FORMUŁOWANIA CELÓW

**Cel powinien być konkretny**, tzn. należy sformułować cel tak konkretnie, jak to możliwe.

Przykład:

Cel indywidualny ucznia: „pracuję tak, aby na koniec roku mieć czwórkę z matematyki”.

Cel nauczyciela: „pracuję tak, aby połowa klasy miała w następnym semestrze ocenę o jeden stopień wyższą”.

**Cel powinien być pozytywny**, czyli myślimy w kategoriach tego co zrobimy, zamiast tego czego nie zrobimy lub będziemy unikać.

Przykład:

Cel indywidualny ucznia: „po każdej lekcji matematyki odrabiam zadanie domowe” (zamiast „nie zapominam o zadaniu domowym”).

Cel nauczyciela: „po każdej lekcji daję uczniom komunikat zwrotny dotyczący ich pracy” (zamiast „nie kończę lekcji bez podsumowania pracy uczniów”).

**Cel powinien być określony w czasie**, czyli staramy się określać możliwie jak najdokładniejszy czas jego realizacji.

Przykład:

Cel indywidualny ucznia: „15 listopada mam połowę punktów z przedsiębiorczości, potrzebnych do otrzymania oceny bardzo dobrej na koniec tego okresu”.

Cel nauczyciela: „na każdej pierwszej lekcji w miesiącu robię krótkie podsumowanie punktów, które do tej pory zebrali uczniowie”.

**Cele należy formułować w czasie teraźniejszym**, dzięki czemu nabieramy większej pewności siebie. Zakładamy, że założony cel zostanie przez nas osiągnięty.

Przykład:

Cel indywidualny ucznia: „zwracam się kulturalnie do nauczycieli” (zamiast „będę się kulturalnie zwracał do nauczycieli”).

Cel nauczyciela: „uczniowie potrafią właściwie przygotować konceptualizację projektu” (zamiast „uczniowie będą umieli właściwie przygotować konceptualizację projektu”).

**Cel powinien być mierzalny**, czyli musimy wiedzieć, w jaki sposób poznamy, że go osiągnęliśmy.

Przykład:

Cel indywidualny ucznia: „z każdego testu mam co najmniej 65% możliwych punktów” (zamiast „będę się bardziej starał”).

Cel nauczyciela: „każdy sprawdzian zalicza co najmniej 80% uczniów” (zamiast „więcej uczniów zalicza sprawdziany”).

**Cel powinien być ekologiczny**, czyli jego realizacja nie powinna wpłynąć negatywnie na Ciebie i Twoje otoczenie. Dobrze sformułowany cel to taki, który nie tylko pozytywnie wpływa na Ciebie, ale też na osoby w Twoim otoczeniu.

**Cel powinien być zapisany** – najlepiej w zeszycie, kalendarzu czy innym miejscu, w którym nie zostanie „zapodiany”. Cele można też zapisać w formie elektronicznej, np. w kalendarzu Google i gdy minie określony przez nas czas, dostaniemy SMS z przypomnieniem o naszym zaplanowanym celu.

### 3. Cele krótkoterminowe (tematyczne) i cele lekcji

Cele okresowe powinny być podzielone na krótkoterminowe (tematyczne), wynikające i skorelowane z celami poszczególnych działów tematycznych. Podczas pracy w danym okresie nauki za każdym razem, gdy rozpoczynamy nowy dział (zakres tematyczny), powinniśmy się odwołać do celów długoterminowych (okresowych) i wskazać je uczniom. Gdy skończymy realizację danego działu, koniecznie musimy się odwołać do celów, które sobie założyliśmy i ocenić, w jakim stopniu je osiągnęliśmy. Nauczyciel powinien to zrobić w stosunku do całej klasy, dając jasny komunikat zwrotny. Uczniowie powinni zastanowić się, w jakim stopniu osiągnęli zaplanowane cele i czy przybliżyło ich to do realizacji założonych, długoterminowych celów (indywidualnych, jak i tych zaproponowanych przez nauczyciela).

Na początku każdej lekcji nauczyciel powinien przedstawić uczniom cele lekcji i odnieść je zarówno do celów tematycznych (krótkoterminowych), jak i długoterminowych (okresowych). Pamiętajmy, że cele lekcji to nie tylko cele poznawcze, ale również cele kształtujące i wychowawcze, które też należy uczniom przedstawiać. Warto za każdym razem pytać uczniów, czy cele lekcji są dla nich zrozumiałe. Na końcu lekcji nauczyciel powinien dać uczniom komunikat zwrotny, czy jego zdaniem udało się osiągnąć zaplanowane na tę lekcję cele. Jeżeli dysponujemy czasem, możemy też zapytać uczniów, czy ich zdaniem na tej lekcji udało się zrealizować założone przez nauczyciela cele.

### 4. Kryteria oceniania

Kryteria oceniania, czyli informacja dla ucznia, na co nauczyciel będzie zwracał uwagę, to podstawowa informacja dla uczniów na początku lekcji (ale i nowego zakresu tematycznego), która dotyczy zasad oceniania jego pracy. Jasne przedstawienie kryteriów oceniania daje uczniom poczucie bezpieczeństwa, a nauczycielowi mandat do rzetelnego rozliczania podopiecznych z pracy, przy jednoczesnym testowaniu, czy postawione cele lekcji zostały osiągnięte. Kryteria oceniania powinny się odnosić bezpośrednio do celów lekcji, które zaplanowaliśmy i przedstawiliśmy uczniom. Kryteria oceniania niosą ze sobą także informację, co może się pojawić na ewentualnym sprawdzianie – czyli jakie zagadnienia i umiejętności należy opanować, aby zostać pozytywnie ocenionym i dalej się rozwijać.

Gdy uczniowie nie muszą odgadywać intencji nauczyciela, którego oczekiwania są jasno sprecyzowane, ich praca na lekcji zdecydowanie się poprawia (Woytek, 2008, za: Stiggins, 2005).

#### KRYTERIA OCENIANIA do lekcji:

- określenie KRYTERIA OCENIANIA do lekcji jest korzystne: nauczyciel z góry wie, co będzie oceniał i może również zachęcać uczniów do samooceny ich pracy,
- uczeń ma poczucie bezpieczeństwa na lekcji, bo wie w jaki sposób i na jakich zasadach będzie oceniana jego praca na lekcji, ma też świadomość celu lekcji i zdaje sobie sprawę z tego, w jaki sposób cel ten powinien osiągnąć.

#### KRYTERIA OCENIANIA do pracy domowej i do sprawdzianu:

- uczeń ma świadomość, w jaki sposób przygotowywać się do sprawdzianu bo wie, na co nauczyciel będzie zwracał uwagę,
- uczeń wie, jak sprawdzić swoją pracę (samoocena) lub może o to poprosić rówieśnika lub kogoś dorosłego (znając kryteria oceniania, każdy może sprawdzić pracę ucznia).

#### KRYTERIA OCENIANIA – korzyści dla ucznia:

- poczucie bezpieczeństwa gdyż wie, że nauczyciel nie zaskoczy go przy sprawdzaniu jego pracy,
- stara się zwracać szczególną uwagę na to, co nauczyciel będzie oceniał w jego pracy, w związku z tym uczniowie rzadziej będą oddawać prace nie na temat,
- wie, jakie są najistotniejsze elementy, które powinny się znaleźć w jego pracy,
- jest zainteresowany informacją zwrotną od nauczyciela, bo chciałby wiedzieć, czy jego samoocena poziomu wykonania jest spójna z tym, co powie nauczyciel,
- znając kryteria oceniania, skupia się on na informacji zwrotnej udzielonej przez nauczyciela, a nie na samej ocenie.

### KRYTERIA OCENIANIA – korzyści dla nauczyciela:

- zadaje tylko takie zadania, które są faktycznie pomocne w realizacji celów danej lekcji,
- sprawdziany przygotowane pod kryteria oceniania sprawdzają się bardzo sprawnie, ponieważ nauczyciel skupia się tylko na tym, co zostało przez niego zawarte w tych kryteriach,
- ocenianie wg z góry przyjętych kryteriów jest przez uczniów traktowane jako sprawiedliwe i nie spierają się oni z nauczycielem o ocenę.

Jeżeli kryteria oceniania są znane uczniom przed lekcją, to pracują oni dużo chętniej, ponieważ wiedzą, że nie zostaną niczym zaskoczeni. Aby oceny stawiane przez nauczyciela były przez uczniów uznawane za sprawiedliwe, muszą oni wiedzieć co będzie sprawdzane, w jaki sposób będą stawiane za to oceny i jak ich praca będzie punktowana. Jeżeli uczniowie nie mieli wcześniej styczności z daną formą sprawdzianu, to warto wcześniej z nimi ją przećwiczyć i pokazać, jak będzie ona wyglądała. Tego typu działania podejmowane przez nauczyciela, zwiększają prawdopodobieństwo osiągnięcia sukcesu przez każdego ucznia w klasie (Woytek, 2008, za: McMillan, 2000).

## 5. Informacja zwrotna

Podstawową wartością informacji zwrotnej jest zachęcenie uczniów do dalszej pracy. Ponieważ informacja zwrotna w znaczącym stopniu bazuje na pozytywach, uczniowie nie boją się tej formy oceniania. Dzięki informacji zwrotnej, nauczyciele facylitują proces uczenia się uczniów i pomagają im w identyfikacji problemów, które przeszkadzają im w tym procesie (Woytek, 2008, za: Guskey, 2003).

Informacja zwrotna kierowana od nauczyciela do ucznia, powinna odnosić się do celów lekcji i ustalonych wcześniej kryteriów oceniania. Celem informacji zwrotnej jest przekazanie uczniom informacji na temat ich pracy w taki sposób, aby była ona motywująca do dalszej pracy. Informacja zwrotna powinna pokazywać uczniowi drogę, którą powinien dalej podążać.

Informacja zwrotna powinna zawierać następujące elementy (Gregorczyk, Swat-Pawlicka, CEO):

- wyszczególnienie i docenienie dobrych elementów pracy ucznia,
- odnotowanie tego, co wymaga poprawienia lub dodatkowej pracy ze strony ucznia,
- wskazówki, w jaki sposób uczeń powinien poprawić pracę,
- wskazówki, w jakim kierunku uczeń powinien pracować dalej.

Nauczyciel w trakcie udzielania informacji zwrotnej, powinien kierować się ustalonymi wcześniej kryteriami oceniania. Jeżeli informacja zwrotna wykracza poza ustalone wcześniej ramy, to nauczyciel ryzykuje utratę zaufania uczniów. Zmiana reguł w trakcie gry, nie sprzyja poczuciu bezpieczeństwa wśród uczniów, a jego brak może skutecznie zahamować proces uczenia się młodych ludzi. Jeżeli jednak uczeń nie jest w stanie spełnić wymogów ustalonych wcześniej kryteriów oceniania, to informacja zwrotna może też pełnić funkcję wspierającą, o ile docenimy dotychczasowy wkład pracy i starania ucznia.

Informacja zwrotna może być udzielana na kilka sposobów. Jednym z bardziej popularnych sposobów udzielania takiej informacji jest tabelka, która w wyraźny sposób porządkuje kryteria zawarte w kryteriach oceniania i dotychczasową pracę ucznia. Informacja zwrotna może być też udzielana w innej pisemnej, bądź ustnej formie, jednakże ta ostatnia wiąże się z ryzykiem zgubienia części ważnych informacji przez słuchającego ucznia. Problem ten dotyczy szczególnie młodych ludzi, z zaburzeniami koncentracji uwagi. Najbardziej pożądaną formą informacji zwrotnej będzie forma pisemna, z ustnym komentarzem.

## Jaka powinna być dobra informacja zwrotna?

- Powinna odnosić się tylko i wyłącznie do wyznaczonych wcześniej celów i kryteriów oceniania.
- Powinna być rozwojowa, czyli wskazywać uczniom drogę do dalszej pracy i poprawy.
- Powinna być wspierająca i motywująca – koncentrując się na pozytywach pokazujemy uczniom mocne strony ich pracy, wzmacniając u nich poczucie własnej wartości.
- Powinna wskazywać błędy nie jako porażkę ucznia, a raczej jako okazję do uczenia się.
- Powinna być przekazana w takiej formie, aby uczeń mógł do niej wrócić później (np. w formie pisemnej).
- Powinna kierować uwagę ucznia na omawiane zagadnienia, a nie na poziom spełniania kryteriów oceniania (ocenę).
- Powinna zamiast określenia „problem” zawierać słowo „wyzwanie”.

Informacja zwrotna nie powinna polegać tylko na recenzowaniu pracy ucznia przez nauczyciela. Aby wspierać umiejętność uczenia się, także od siebie nawzajem, nauczyciel powinien jak najczęściej stwarzać możliwość zaistnienia recenzji (oceny) koleżeńskiej. Wtedy to uczniowie na podstawie ustalonych wcześniej kryteriów oceniania, wzajemnie recenzują swoje prace. Aby recenzja (ocena) koleżeńska miała realną wartość merytoryczną oraz wychowawczą, uczniowie muszą znać kryteria oceniania, czyli *CO? będą oceniać* oraz muszą posiadać umiejętność przekazywania informacji zwrotnej, czyli *JAK? będą oceniać*. To nauczyciel modeluje ten proces, udzielając wskazówek, po czym prosi, aby młodzi ludzie zrobili to w podobny sposób. Udzielając sobie wzajemnie informacji zwrotnej, uczniowie wchodzą w rolę nauczyciela i zaczynają dostrzegać jak bardzo trudną rzeczą jest ocenianie czyjeś pracy. Dzięki temu młodzi ludzie zaczynają rozumieć, przed jakimi dylematami na co dzień staje nauczyciel. Nabycie kompetencji dawania i otrzymywania informacji zwrotnej nie jest czymś, co możemy zrobić jednorazowo. To raczej pewien proces, w trakcie którego ćwicząc stopniowo nabywamy określone kompetencje. Aby ułatwić sobie zadanie, można zacząć od prostego ćwiczenia.

## Ćwiczenie dla uczniów „Informacja zwrotna”

**Cel:** Zapoznanie się uczniów z zasadami udzielania informacji zwrotnej.

**Materiały:** zeszyt lub kartka papieru, długopis, „postity” (małe samoprzylepne, żółte karteczki), tablica, arkusz „Informacja zwrotna”.

**Czas:** 45 min

### Przebieg zajęć:

1. Wyjaśnij uczniom cel tego ćwiczenia.
2. Następnie zadajemy uczniom jakieś krótkie zdanie do wykonania (samodzielnie), informując uczniów o jego celu i kryteriach oceny. Gdy zadanie będzie wykonane, prosimy młodych ludzi, aby je na chwilę odłożyli i poczekali, aż inni uczniowie skończą swoje zadania.
3. Gdy wszyscy w klasie skończą pracę nad zadaniem, poproś uczniów, aby na postitach zapisali czego nie lubią, gdy są oceniani przez nauczycieli lub kolegów.
4. Następnie poproś, aby uczniowie w parach przedyskutowali to, co napisali na karteczkach. Jeżeli jakieś pomysły im się powielają, to niech skleją te karteczki razem.
5. W kolejnym kroku prosimy każdą parę o przekazanie jednej karteczki z komentarzem nauczycielowi, który przykleja je na tablicy (do wyczerpania pomysłów).
6. Nauczyciel krótko podsumowuje to, co wymyślili uczniowie czytając, czego najbardziej nie lubią w ocenianiu.
7. Następnie nauczyciel rozdaje arkusz „Informacja zwrotna”, krótko opisujący zasady jej udzielania i cztery jej podstawowe elementy (mocne strony, co do poprawy, jak to poprawić i jak dalej pracować) oraz omawia go z uczniami. Ewentualnie odpowiada na pytania. Ważne jest, aby pokazać uczniom, że informacja zwrotna ma na celu uniknięcie wszystkich negatywnych konotacji, które uczniowie wymienili w pierwszej części ćwiczenia.

8. W kolejnym kroku nauczyciel prosi, aby uczniowie zapoznali się z pracą rówieśników (w parach) i mając na uwadze kryteria oceniania, przekazali informację zwrotną osobie ze swojej pary. Prosimy uczniów, aby informacja zwrotna była zapisana pod zadaniem kolegi. Uczulamy uczniów na to, aby informacja zwrotna zawierała wszystkie cztery elementy i jednocześnie była jak najbardziej daleka od tego, co wspólnie zebraliśmy na postitach we wcześniejszej części zajęć (wskazujemy tu na tablicę, gdzie wiszą postity).
9. Następnie prosimy uczniów, aby dali swoim partnerom w parach, informację zwrotną dotyczącą ich pracy (na bazie swoich notatek pod zadaniem).
10. W ostatnim kroku pytamy uczniów, jak się czuli w roli udzielającego i przyjmującego informację zwrotną.
11. Zajęcia kończymy komentarzem, że co jakiś czas na naszych zajęciach nauczyciel będzie prosił uczniów, o udzielenie sobie informacji zwrotnej na temat ich pracy.

Interesującą formą informacji zwrotnej może być także samoocena uczniowska, gdyż włączenie uczniów w proces oceny ich własnej pracy, okazuje się być czynnikiem silnie motywującym ich do tej pracy. Proces ten jest związany z tym, iż uczniowie przejmują odpowiedzialność za swoją pracę i własny rozwój (Woytek, 2008, za: Stiggins, 2005). Ten rodzaj informacji zwrotnej, polega na własnej refleksji ucznia nad swoją pracą i postępami. Taki sposób udzielania sobie informacji zwrotnej, ma w przyszłości pomóc uczniom w analizie własnej pracy, swoich osiągnięć i źródeł sukcesów lub ewentualnych niepowodzeń. Samoocena pracy ucznia może dotyczyć także jego funkcjonowania w grupie uczniowskiej na lekcji, dzięki czemu jesteśmy w stanie pokazać młodym ludziom, w jaki sposób współpraca (lub jej brak) przyczynia się do sukcesu, bądź niepowodzenia grupy.

Samooceny własnej pracy trzeba się po prostu nauczyć. Dlatego też na początku pomocnymi dla uczniów mogą być gotowe karty samooceny ucznia, które nakierowują go na pewien tok myślenia o własnej pracy i aktywności na lekcji, czy w trakcie odrabiania prac domowych, czy uczenia się do sprawdzianów.

## PRZYKŁADY KART SAMOOCENY UCZNIĄ

### Karta refleksji nad własnym uczeniem się

Dzisiaj uczyłem się:

|                    |             |                     |
|--------------------|-------------|---------------------|
| szybko             | 1 2 3 4 5 6 | wolno               |
| spokojnie          | 1 2 3 4 5 6 | nerwowo             |
| z przyjemnością    | 1 2 3 4 5 6 | bez przyjemności    |
| aktywnie           | 1 2 3 4 5 6 | biernie             |
| samodzielnie       | 1 2 3 4 5 6 | niesamodzielnie     |
| z zainteresowaniem | 1 2 3 4 5 6 | bez zainteresowania |
| z efektami         | 1 2 3 4 5 6 | bez efektów         |

### Karta opanowania umiejętności na lekcji

Podkreśl właściwą odpowiedź:

| Wykaz umiejętności:                 | Stopień opanowania umiejętności: |                 |                      |
|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|
| Dodaję i odejmuję ułamki dziesiętne | potrafię wykonać                 | muszę poćwiczyć | nie potrafię wykonać |
| Mnożę ułamki dziesiętne             | potrafię wykonać                 | muszę poćwiczyć | nie potrafię wykonać |
| Rozwiązuję zadania tekstowe         | potrafię wykonać                 | muszę poćwiczyć | nie potrafię wykonać |
| Odczytuję informacje z tabeli       | potrafię wykonać                 | muszę poćwiczyć | nie potrafię wykonać |

## Karta pracy grupy

Poniższe pytania odnoszą się do pracy w grupie (prawidłową odpowiedź zaznacz X):

|   | Tak | Częściowo | Nie |
|---|-----|-----------|-----|
| Czy rozmowy w grupie dotyczyły problemu, nad którym grupa pracowała?          |     |           |     |
| Czy wszystkie osoby w grupie mogły się swobodnie wypowiedzieć?                |     |           |     |
| Czy członkowie grupy słuchali nawzajem swoich wypowiedzi?                     |     |           |     |
| Czy członkowie grupy przerywali wypowiedzi innych osób zespołu?               |     |           |     |
| Czy wszyscy członkowie włączyli się do pracy nad rozwiązaniem problemu?       |     |           |     |
| Czy członkowie grupy pomagali sobie nawzajem w wyjaśnianiu niejasności?       |     |           |     |
| Czy członkowie grupy zachowywali się wobec siebie kulturalnie i z szacunkiem? |     |           |     |

Źródło: [http://www.interklasa.pl/portal/index/strony?mainSP=subjectpages&mainSRV=matematyka&me-thid=33508386&page=subpage&article\\_id=318749&page\\_id=14613](http://www.interklasa.pl/portal/index/strony?mainSP=subjectpages&mainSRV=matematyka&me-thid=33508386&page=subpage&article_id=318749&page_id=14613)

## Karta samooceny ucznia po sprawdzianie

### Wariant I

| <i>Kiedy otrzymujesz dobrą ocenę w szkole, dzieje się tak zazwyczaj ponieważ (ocień na skali: 1 całkowicie się nie zgadzam – 5 całkowicie się zgadzam):</i> |           |
|---|-----------|
| dużo się uczyłeś/aś   | 1 2 3 4 5 |
| uczyłeś/aś się właściwych rzeczy  | 1 2 3 4 5 |
| jesteś mądry/a  | 1 2 3 4 5 |
| nauczyciel dobrze wyjaśnił zagadnienie  | 1 2 3 4 5 |
| ktoś ci pomógł  | 1 2 3 4 5 |
| zadanie było łatwe  | 1 2 3 4 5 |

| <i>Kiedy otrzymujesz złą ocenę w szkole, dzieje się tak zazwyczaj ponieważ:</i> |           |
|---|-----------|
| nie uczyłeś/aś się  | 1 2 3 4 5 |
| nie uczyłeś/aś się właściwych rzeczy  | 1 2 3 4 5 |
| nie jesteś mądry/a  | 1 2 3 4 5 |
| nauczyciel niezbyt dobrze wyjaśnił zagadnienie                                  | 1 2 3 4 5 |
| nikt ci nie pomógł  | 1 2 3 4 5 |
| zadanie było trudne   | 1 2 3 4 5 |

## Wariant II

Wynik na teście \_\_\_\_\_

Mój wynik na teście jest: moim sukcesem    niepowodzeniem

Powody, dla których uzyskałem ten wynik:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Jak przygotowywałem/am się do testu:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

A oto, co planuję zrobić następnym razem:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Źródło: Deborah Stipek „Motivation to learn. Integrating theory and practice” 2002 Boston.

Pozostaje nam jeszcze dylemat, czy zbierać karty samooceny od uczniów. Wydaje się, że lepiej pozostawić uczniom ich karty samooceny, jednocześnie przedstawiając cele, jakim mają one służyć. Jeżeli uczniowie będą wiedzieli, z jakiego powodu proponujemy im refleksję nad własnym uczeniem się, to istnieje duże prawdopodobieństwo, że karty samooceny będą wypełniać rzetelnie, widząc w tym korzyść dla siebie, a nie będą pisane „pod nauczyciela”. Pedagodzy, którzy zbudowali zaufanie uczniów i cieszą się dużym autorytetem, na pewno będą mogli liczyć na otwartość i współpracę z uczniami, także w tym zakresie i po jakimś czasie będą mogli zapytać otwarcie uczniów o ich refleksje po wypełnieniu kart. Jeżeli karty będą anonimowe, nauczyciel może poprosić uczniów o oddanie ich nauczycielowi (ale dobrowolne). Jeżeli zdecydujemy się na zebranie kart, to należy jasno przedstawić, do czego informacje z tych kart nam się przydadzą (np. do lepszego planowania lekcji itd.).

Autorefleksja nad własnym procesem uczenia się, jest kluczem do przekazywania uczniom odpowiedzialności za ten proces. Muszą oni wiedzieć, że stopień opanowania przez nich wiadomości i umiejętności, w znaczącej mierze spoczywa na nich samych, a nie tylko na nauczycielu. W procesie motywacyjnym przejęcie odpowiedzialności za własny proces uczenia się jest istotnym elementem, ponieważ uczniowie przestają przypisywać swoje sukcesy lub niepowodzenia czynnikom zewnętrznym, zastępując je czynnikami wewnętrznymi.

## 6. Refleksja nad własnym uczeniem się

Równie istotnym elementem dobrego procesu dydaktycznego obok celów, kryteriów oceniania i informacji zwrotnej jest refleksja nad własnym uczeniem się. Spaja ona opisane wyżej elementy w jedną całość i jest rodzajem podsumowania procesu uczenia się. Niestety bardzo często pod koniec lekcji brakuje tego ostatniego elementu, na który wystarczy przeznaczyć dwie, może trzy minuty. Oczywiście każda minuta lekcji jest cenna, ale gdy zastanowimy się po co stosować refleksję nad własnym uczeniem się, to dojdziemy do wniosku, że po pierwsze chodzi o proste powtórzenie (przypomnienie sobie najważniejszych elementów lekcji) oraz o zastanowienie się nad tym, co ja (jako uczeń) właściwie wyniosłem z tej lekcji. Czy dobrze spożytkowałem czas przeznaczony na naukę? Czy cele, które sobie wyznaczyłem zostały osiągnięte lub czy ta lekcja mnie do nich przybliżyła?

Z punktu widzenia motywacji jest to niezwykle ważny element, ponieważ pozwala uczniom na odnalezienie się na swoich mentalnych mapach uczenia się, poprzez uświadomienie sobie, w którym miejscu drogi do założonych celów oni są.

Ucząc młodych ludzi podejmowania refleksji nad własnym uczeniem się, dajemy im bilet do poznawania samego siebie, swoich możliwości i ograniczeń. Taka podróż w głąb siebie może być niezwykle ekscytująca i zapewniająca młodym ludziom niezwykle doświadczenia, bo pokazuje im świat, który tak naprawdę nie jest im znany, mimo że tak bliski.



Refleksja nad własnym uczeniem się daje uczniom też możliwość do określenia braków i obszarów do dalszego rozwoju. Jest to moment, na wyznaczanie sobie kolejnych celów, które chcemy osiągnąć wykorzystując to, czego się nauczyliśmy.

### Refleksja nad własnym uczeniem się – jakie można sobie stawiać pytania?

- Czy osiągnąłem zamierzone cele?
- Co mi pomagało, a co przeszkadzało w osiągnięciu celów?
- Co wyniosę z tych zajęć dla siebie?
- W jakim stopniu przyczyniłem się do sukcesu/niepowodzenia całej klasy w osiągnięciu celu?
- Co mogę zrobić w przyszłości, aby pomóc sobie lub innym w osiągnięciu zamierzonych celów?
- .....

Brak refleksji nad własnym uczeniem się, bądź sporadyczne stosowanie tego elementu lekcji może doprowadzić do tego, iż uczniowie nie mają świadomości swoich osiągnięć oraz braków. Taką sytuację świetnie pokazuje końcowy fragment francuskiego filmu pt. Klasa (z ang. *The Class*), w trakcie którego nauczyciel na ostatniej lekcji w roku szkolnym, pyta uczniów czego się w tym roku nauczyli. Odpowiedzi były bardzo różne, ale widać było zaangażowanie uczniów i chęć podzielenia się swoimi przemyśleniami. Gdy dzwonek zadzwonił, wszyscy młodzi ludzie opuścili salę, z wyjątkiem jednej uczennicy, która podeszła do nauczyciela i mu powiedziała, że ona przez ten rok niczego się nie nauczyła. Gdy nauczyciel – próbując wybrnąć z tej sytuacji – zaczął jej sugerować, że na pewno czegoś się nauczyła, ona odpowiedziała stanowczo, że nie, bo nic nie rozumie. Szkoda, że taka refleksja w tej klasie miała miejsce dopiero na koniec roku szkolnego. Gdyby uczniowie mieli możliwość podjęcia refleksji po każdej lekcji, być może uczennica ta wcześniej podeszłaby do nauczyciela i powiedziała, że ma problem. Wtedy nie byłoby za późno...

# Różnorodność kluczem do rozwoju

Poziom uczniów z danego przedmiotu jest zazwyczaj mocno zróżnicowany. Aby najlepsi uczniowie się nie nudzili, a słabsi nie mieli poczucia zostawania w tyle, nauczyciel powinien rozważyć pewne działania, które pomogą mu rozwiązywać na bieżąco te problemy. Praca w klasie powinna więc odbywać tak, aby uwzględnić wszystkie potrzeby uczniów w zależności od: zaawansowania w danym przedmiocie, ewentualnych dysfunkcji i specyficznych trudności szkolnych (np. zaburzenia koncentracji uwagi), czy cech osobowościowych (np. uczniowie nieśmiali i wycofujący się). Poniżej opisane metody mają na celu pokazanie, w jaki sposób możemy wykorzystać klasową różnorodność w procesie uczenia się, jednocześnie motywując tych uczniów, którzy często wycofują się z uwagi na to, iż standardowe metody pracy nie zapewniają im możliwości efektywnego uczenia się.

## 1. Monitorowanie procesu uczenia się wszystkich uczniów w klasie

Częstym problemem w klasie jest to, że tylko pewna grupa uczniów jest zaangażowana w proces lekcyjny. Pozostali uczniowie bazują na wynikach ich pracy. Problem ten występuje najczęściej na przedmiotach ścisłych, gdzie bardzo często nauczyciel prosi jednego ucznia o podanie sposobu rozwiązania i podanie wyniku danego zadania.

Aby na bieżąco monitorować rezultaty pracy wszystkich uczniów w klasie, możemy zastosować metody, które pomogą nam w zaangażowaniu uczniów poprzez bieżące zbieranie wyników ich pracy. Przykładowo, gdy uczniowie pracują nad rozwiązaniem zadania, nauczyciel na tablicy zapisuje cztery potencjalne wyniki przyporządkowując do nich literki np.:

- A – 46
- B – 0,09
- C – 25,5
- D – 0,4

Uczniowie rozwiązują zadanie i sygnalizują poprzez kostkę odpowiedzi lub kolorowe karty, jaki wynik osiągnęli. W ten sposób nauczyciel jest w stanie w jednej chwili określić, czy uczniowie idą dobrym torem pracy, czy też część z nich osiąga niewłaściwe wyniki. Jest to ważny element w komunikacji pomiędzy nauczycielem i uczniami, ponieważ często nie jesteśmy w stanie wychwycić, którzy uczniowie dobrze zrozumieli dany materiał, a którzy jeszcze potrzebują pomocy. Ten rodzaj informacji pozwala nauczycielowi na kontrolowanie procesu uczenia i bieżące utrzymywanie wszystkich uczniów na tym samym poziomie.

### Metody służące zaangażowaniu wszystkich uczniów w klasie w udzielanie odpowiedzi

**Kostka odpowiedzi** to klocek w postaci sześcianu. Na jej pięciu bokach znajdują się literki A, B, C, D, E (jedna literka na jednym boku). Na ostatnim wolnym boku jest miejsce na pytajnik („?”), który oznacza, że uczeń ma pytanie albo czegoś nie rozumie. Gdy uczniowie skończą rozwiązywać zadanie, to kładą klocek na brzegu ławki odpowiednią literką do góry tak, aby nauczyciel widział, którą z odpowiedzi A, B, C, D lub E wybrali. Kostkę odpowiedzi można wykonać wspólnie z uczniami z klocków, kostki Rubika, bądź innego sześcianu.

**Trzy kolorowe karty (zielony, żółty i czerwony).** Uczniowie wystawiają odpowiedni kolor w celu poinformowania nauczyciela:

- zielony** – zrozumiałem materiał, jest OK,
- żółty** – mam pytanie bądź wątpliwość,
- czerwony** – nie zrozumiałem i potrzebuję pomocy.

Jeżeli większość uczniów w klasie pokazuje, że nie zrozumiało, nauczyciel ma możliwość wytłumaczenia wszystkim jeszcze raz danego materiału. Może też poprosić ucznia, który pokazał zieloną kartę, o wytłumaczenie rówieśnikom zagadnienia swoimi słowami. Jeżeli tylko kilku uczniów ma problem, to możemy indywidualnie podejść do tych, którzy potrzebują pomocy (pokazali czerwone karty) i jednocześnie poprosić uczniów, którzy wszystko zrozumieli, aby wyjaśnili materiał tym kolegom, którzy mają pytanie bądź wątpliwość. Dzięki tej technice wszyscy są zaangażowani w pracę (nikt nie odstaje), jednocześnie młodzi ludzie mają możliwość uczenia się od siebie nawzajem.

Kolorowe karty możemy wykorzystać też do klasowego głosowania. Uczniowie, którzy pokazują kolor zielony są za, kolor czerwony oznacza sprzeciw, a kolor żółty oznacza wstrzymanie się od głosu.

Kostka odpowiedzi lub kolorowe karty powinny być używane na wszystkich lekcjach. Nauczyciel powinien mieć zapasowe zestawy, jeżeli któryś z uczniów zapomni swoich kart lub kostki.

### **Biała, suchościerna kartka z flamastrem**

Kolejną metodą, którą możemy użyć zamiast kostki odpowiedzi i kolorowych kart, jest biała, suchościerna kartka. Można ją wykonać z zalaminowanej białej kartki A4. Do zestawu potrzebny jest też flamaster do pisania po białych suchościernych tablicach. Metoda pracy polega na tym, że uczniowie zapisują właściwe odpowiedzi na tych kartkach flamastrem i w jednym momencie podnoszą je do góry. Nauczyciel od razu widzi, kto ma poprawną odpowiedź, a kto nie.

### **Plakat (tablica) z pytaniami**

Po każdej lekcji zostają zawsze jakieś pytania, na które nie udzielono odpowiedzi, bo zabrakło czasu lub nie zostały w ogóle zadane (np. przez nieśmiałego ucznia). Z tego powodu warto poprosić uczniów, aby swoje pytania zapisywali na specjalnej tablicy lub plakacie (plakat jest lepszym rozwiązaniem, gdy lekcje z tego samego przedmiotu odbywają się w innych klasach). Na koniec lekcji (o ile wystarczy czasu) lub na lekcji następnej, nauczyciel powinien odnieść się do pytań z tablicy lub plakatu. Na początku stosowania tej metody warto kilkakrotnie na lekcji przypominać uczniom o możliwości zapisywania swoich pytań na tablicy lub plakacie, tak aby się do tego wszyscy przyzwyczaili. Jeżeli nauczyciel ma jakieś pytanie, które chciałby zadać klasie, a nie wystarczyło na to czasu na lekcji, także może skorzystać z tablicy (lub plakatu), modelując w ten sposób korzystanie z tego narzędzia.

### **Uwaga**

Powyższe metody będą funkcjonowały dobrze tylko w tych klasach, gdzie panuje atmosfera zaufania pomiędzy uczniami i nauczycielem. Zaufanie to opiera się na przekonaniu uczniów, iż podanie błędnej odpowiedzi nie wiąże się dla nich z przykrymi konsekwencjami (wyśmianiem, negatywną oceną itp.). Nauczyciel powinien tak pracować, aby młodzi ludzie byli przekonani, że robienie błędów jest czymś naturalnym i wręcz pożądanym. Każdy błąd może być przecież okazją do nauczenia się czegoś nowego i lepszego zrozumienia zjawiska, którym w danym momencie się zajmujemy.

## **2. Praca w zespołach**

Często nauczyciele zastanawiają się, w jaki sposób zmotywować uczniów do większego zaangażowania w proces lekcyjny. Z pomocą przychodzą nam tzw. metody aktywizujące, do których najczęściej zaliczana jest praca w grupach. Problem polega na tym, że na ogół nie zastanawiamy się nad tym, z jakiego powodu praca uczniów w grupie rówieśniczej zachęca ich do pracy. Warto więc zastanowić się, z jakiego powodu praca w zespole z rówieśnikami jest dla młodych ludzi atrakcyjna.

Aby zrozumieć fenomen atrakcyjności pracy zespołowej warto zastanowić się, co dla nastolatków jest najatrakcyjniejszą formą spędzania czasu. Odpowiedź jest jedna – najatrakcyjniejsze dla młodych ludzi jest spędzanie czasu w grupie rówieśniczej. Problem polega na tym, że za atrakcyjnością wspólnego spędzania czasu nie idzie umiejętność zorganizowania sobie wspólnej aktywności tak, aby była ona ciekawa i owocna. W związku z tym, gdy młodzi ludzie pracują na lekcji w zespołach, uczą się spędzania czasu z rówieśnikami w sposób produktywny. Wspólna praca i nauka może z biegiem czasu stać się bardziej atrakcyjna, niż spędzanie czasu na ławce przed blokiem. Ponadto praca w zespole daje poczucie przynależności (do danego zespołu), które jest jedną z podstawowych potrzeb psychicznych człowieka i elementem budującym poczucie własnej wartości. Jeżeli dołączymy do tego poczucie bezpieczeństwa

opierające się na tym, iż poprzez konsultację z członkami zespołu mogą się upewnić, czy idę w dobrą stronę, czy też powinienem zmienić swoją strategię, to do końca zrozumiemy fenomen atrakcyjności pracy zespołowej dla młodych ludzi. W przypadku uczniów szkół ponadgimnazjalnych możemy przy okazji pracy w zespole dodatkowo określić, iż jednym z celów pracy w ten sposób jest nabycie kompetencji współpracy, która jest niezwykle istotna na dzisiejszym rynku pracy.

Praca zespołowa w polskich szkołach stanowi niestety zaledwie kilka procent zajęć klasowych, co nie sprzyja zaangażowaniu uczniów w pracę i nabywaniu kompetencji współpracy. Gdy przejdziemy się po polskich szkołach, to zauważymy, że sam układ ławek jest przygotowany pod pracę indywidualną, ewentualnie pracę w parach. Tymczasem, gdy odwiedzimy szkoły za granicą przekonamy się, że w większości przypadków ławki są tam ustawione tak, aby możliwa była w tym układzie praca zespołowa. Być może czas przemyśleć ułożenie ławek tak, aby promowało ono pracę w zespołach? Istnieje także błędne przeświadczenie, że lekcje przedmiotów ścisłych nie mogą się odbywać w zespołach i praca grupowa bardziej jest odpowiednia do zajęć humanistycznych. Nic bardziej mylnego! Każde zadanie matematyczne, to jakiś problem (zagadka), który trzeba rozwiązać. Pracując samodzielnie mamy na ogół ograniczoną perspektywę i niepotrzebnie błędzimy i tracimy cenny czas, na brnięcie w ślepe uliczki. Czasami zespołowa konsultacja, czy burza mózgów może o wiele szybciej doprowadzić nas do właściwego rozwiązania. Jednakże taka praca (burza mózgów) nie będzie równie skuteczna w całej klasie, w której uczy się kilkudziesięciu uczniów, ponieważ uczniowie niezorientowani, będą się bali zadać pytanie na forum lub wtrącić swoje „trzy grosze”. Dlatego też praca w mniejszych zespołach jest o wiele bardziej wydajna. Oczywiście na koniec porównujemy pracę poszczególnych zespołów oraz strategię przez nie przyjętą, w celu rozwiązania danego problemu. W takiej pracy nauczyciel jest raczej moderatorem, który wspiera pracę zespołów, a nie dyrektywnym przywódcą, pod którego dyktando toczy się praca na lekcji. Styl dyrektywny może wydawać się pozornie szybszy i wydajniejszy, jednakże nie uczy młodych ludzi żadnych kompetencji poza posłuszeństwem, które w dzisiejszych czasach nie jest czymś podstawowym na rynku pracy. Gdy pracujemy na lekcji dyrektywnie i nauczyciel jest przewodnikiem, za którym wszyscy uczniowie podążają, pojawia się na ogół problem pracy domowej, ponieważ młodzi ludzie bez określonych nakazów i dyrektyw nie są w stanie samodzielnie rozwiązać w domu nawet prostych problemów. Nie przychodzi im wtedy też do głowy konsultacja z kolegą lub koleżanką z klasy, bo nie nauczył się współpracy na lekcji.

Problemem dla wielu nauczycieli jest to, iż nastolatki nie potrafią pracować w zespołach, ponieważ nie nabyły tej umiejętności w szkole podstawowej lub gimnazjum. Wtedy trzeba po prostu tej umiejętności ich nauczyć, ćwicząc kompetencję współpracy tak często, jak to tylko jest możliwe.

## JAK NAUCZYĆ MŁODYCH LUDZI PRACY W ZESPOŁACH?

### Think – Pair – Share (Pomyśl – Przedyskutuj w parze – Podziel się z innymi)

Think – Pair – Share jest trzyetapową metodą pracy:

**Etap 1.** Każdy uczeń w pierwszej kolejności indywidualnie zastanawia się przez kilka minut nad zadaniem przez nauczyciela problemem (może w tym czasie zapisywać swoje myśli na kartce papieru lub małych karteczkach post it (małe kolorowe karteczki samoprzylepne), gdzie każda myśl jest zapisana na osobnej karteczce.

**Etap 2.** Uczniowie rozmawiają w parach o swoich pomysłach na rozwiązanie danego problemu – prezentują swoje notatki lub pokazują karteczki post it z zapisanymi myślami. Porównują swoje przemyślenia – zestawiają ze sobą podobne konkluzje i zastanawiają się nad tym, które z przemyśleń były różne i z jakiego powodu tak się stało.

**Etap 3.** Ten etap może być zastosowany w dwóch wersjach. Pierwsza wersja to prezentacja na forum klasy wyników pracy każdej z par. Druga wersja zakłada łączenie się par w większe grupy – czwórki lub ósemki i dalszą pracę nad problemem w szerszym zespole. Na końcu zespoły prezentują wyniki swojej pracy reszcie klasy.

Metoda pracy Think – Pair – Share uczy młodych ludzi podstawowych kompetencji potrzebnych do pracy w grupie.

1. Pierwsza kompetencja polega na **indywidualnej refleksji nad problemem** – zanim zacznę rozwiązywać problem z innymi, sam powinienem się nad nim zastanowić.
2. Druga kompetencja polega na **formułowaniu własnych przemyśleń w słowa**, które wypowiadam do osoby w parze.

3. Trzecia kompetencja polega na **umiejętności słuchania** tego, o czym mówi druga osoba, która też ma pewne refleksje na dany temat.
4. Czwarta kompetencja to umiejętność **współpracy kilku osób**, które dzielą się swoimi przemyśleniami i na ich podstawie próbują wymyślić wspólną strategię rozwiązania problemu.
5. Piąta kompetencja polega na **umiejętności wypowiedzania się na forum**, gdy prezentuje się wyniki pracy zespołu (tutaj warto zadbać o to, aby za każdym razem inna osoba prezentowała wyniki pracy grupy).

Źródło: *Strategies for Reading Comprehension*. Lyman, 1981.

### Jigsaw (ang. *układanka*), grupy eksperckie

Jigsaw to metoda, która świetnie się sprawdza, gdy musimy zapoznać klasę z dużą ilością materiału w krótkim czasie. Nauczyciele zazwyczaj w takim wypadku stosują wykład, tymczasem dużo bardziej efektywną metodą pracy z nowym materiałem jest właśnie praca w grupach eksperckich, która wymusza wręcz zaangażowanie wszystkich uczniów w proces uczenia się. Wykład na ogół mało angażuje uczniów, ponadto z wykładu pamięta się bardzo mało (nie więcej niż 10%), tymczasem gdy samemu się pracuje nad danym materiałem i uczy się innych (a na tym polega część pracy tą metodą), to stopień zapamiętania nowych informacji sięga 90%.

Procedura pracy w grupach eksperckich:

1. Wyjaśnij uczniom cele pracy metodą grup eksperckich (nabywanie umiejętności uczenia się od siebie nawzajem i współpracy oraz zapoznanie się z partią nowego materiału). Krótko przedstaw im procedurę pracy (jak będzie ona wyglądała) akcentując, iż każdy uczeń będzie musiał się zaangażować w pracę, ponieważ na nim będzie leżała odpowiedzialność przekazania grupie danej części materiału.
2. Podziel uczniów na równe grupy (grup musi być tyle, ile jest części materiału, z którymi młodzi ludzie muszą się zapoznać). Każda z grup musi otrzymać jedną część materiału – najlepiej, aby każdy miał indywidualną kopię. Uczniowie czytają tekst i wspólnie zastanawiają się nad najważniejszymi rzeczami, które trzeba będzie przekazać innym grupom. Możemy uczniom dać też pytania pomocnicze:
  - Czy informacje, z którymi się zapoznaliśmy są związane z tym czego nauczyliśmy się na poprzednich lekcjach? Jeżeli tak, to jaki jest to związek?
  - Czy zagadnienia poruszane w tym tekście są mi znane z mojego życia (prywatnego doświadczenia)? Jeżeli tak, to jakie to doświadczenia?
  - Jakie najistotniejsze kwestie zawierające się w tym materiale muszą przekazać członkom pozostałych grup?

Gdy uczniowie pracują w grupach eksperckich możemy im przypomnieć, aby każdy indywidualnie robił notatki, bo sam będzie zaraz przekazywał informacje członkom pozostałych grup pracujących nad innymi częściami materiału.

3. Reorganizacja uczniów – przejście z grup eksperckich do grup uczących się. Aby ułatwić sobie to zadanie i nie dopuścić do zbędnego chaosu, możemy wcześniej przygotować małe karteczki z numerami 1, 2, 3, 4, 5,... (numerów powinno być tyle, ile będzie nowych grup) i rozdać je uczniom, gdy pracują jeszcze w grupach eksperckich. Gdy praca w grupach eksperckich się skończy, po prostu wskazujemy uczniom z odpowiednimi numerkami miejsce, w którym mają usiąść. Ważnym elementem pracy jest to, aby w każdej grupie był przynajmniej jeden ekspert, który zapoznał się z określoną częścią materiału (jeżeli grupy nie są równoliczne, to może być to więcej niż jeden ekspert).
4. Przejście do pracy w grupach uczących się – każdy ekspert ma określoną ilość czasu na przekazanie swojej wiedzy rówieśnikom (grupy pracują równolegle, nauczyciel określa i pilnuje czasu oraz proponuje kolejność, w której eksperci będą przekazywać informacje swojej grupie). Przed końcem czasu wypowiedzi danego eksperta warto przypomnieć, że została jeszcze minuta. Jeżeli jakaś grupa nie skończyła, to dodajemy jeszcze odpowiedni czas. Inne grupy mogą już zacząć słuchać następnego eksperta.

5. Powrót do grup eksperckich. Po pracy w grupach uczących się, eksperci wracają do swoich grup i rozmawiają chwilę o tym, czego się dowiedzieli od innych ekspertów (refleksja nad własnym uczeniem się).
6. Aby sprawdzić stan wiedzy uczniów na przepracowany temat, nauczyciel może zrobić quiz bądź zadać zadanie, którego wykonanie wymaga całej wiedzy zgromadzonej podczas pracy w grupach eksperckich i grupach uczących się.

Jeżeli w trakcie pracy grup pojawia się jakiś problem, to nauczyciel powinien zachęcić uczniów, aby sami znaleźli jego właściwe rozwiązanie. Uczymy wtedy młodych ludzi samodzielności i współpracy, która ma na celu pokonywanie pojawiających się trudności.

Aby wykorzystać zgromadzoną wiedzę przez uczniów w trakcie pracy metodą grup eksperckich, można zadać uczniom zadanie domowe z zakresu materiału opracowanego w trakcie pracy w grupach eksperckich i grupach uczących się.

Źródło: *Using the Jigsaw Cooperative Learning Technique. Strategy Guide. Scott Filkins.*

### Zespoły zaawansowane i średniozaawansowane

Ciekawym sposobem na wyrównywanie poziomu wiedzy w klasie, jest podzielenie uczniów na zespoły pod względem zaawansowania. Przykładowo: zespół zaawansowany dostaje trudniejsze zadania na lekcji i na sprawdzianie, ale w zamian ma mniej zadania domowego. Zespół średnio zaawansowany ma łatwiejsze zadania na lekcji i na sprawdzianach, ale musi pracować więcej w domu. Praca tą metodą wymaga od nauczyciela większego zaangażowania w przygotowanie do lekcji, ponieważ należy za każdym razem przygotowywać dwa zestawy zadań. Z drugiej strony, po kilku miesiącach pracy wykorzystywania tej metody można w sposób wyraźny zauważyć, że poziomy obu zespołów się wyrównują. Uczniowie mocniejsi w danym temacie nie nudzą się, a ci mniej zaawansowani mają szansę na poprawę swoich umiejętności.

### Zespoły homogeniczne

Gdy pracujemy w grupach lub parach, warto tworzyć zespoły homogeniczne względem umiejętności i poziomu zaawansowania z danego przedmiotu. Zachodzi wtedy proces uczenia się od siebie nawzajem i unikamy próżniactwa społecznego, gdy ci mniej zaawansowani, opierają się w pracy grupowej na tych bardziej zaawansowanych. Nie oznacza to, że powinniśmy tworzyć tylko i wyłącznie zespoły homogeniczne, jednak badania wskazują, że dzieci najlepiej uczą się w takich grupach. Ten typ pracy wymaga od nauczyciela dopasowania zagadnień, nad którymi pracują poszczególne zespoły, do poziomu umiejętności uczniów. Nie trzeba tego uczniom komunikować – wcale nie muszą wiedzieć, że akurat ich zespół pracuje nad łatwiejszym lub trudniejszym zadaniem. Dzięki takiemu zabiegowi możemy ocenić faktyczną pracę uczniów na lekcji, a nie wyższe lub niższe (na wejściu) umiejętności, czy zdolności (Dowland, 2000).

## 3. Płeć

Dziewczęta i chłopcy różnią się od siebie poziomem motywacji do uczenia się określonych przedmiotów. Różnicę tę wzmacnia silnie zakorzeniony w naszej kulturze stereotyp, iż dziewczęta słabiej sobie radzą z przedmiotami takimi jak matematyka czy informatyka. Pogląd ten jest często przekazywany dziewczynkom przez rodziców lub nauczycieli, którzy uważają, że przedmioty ścisłe są bardziej męskie, a przedmioty humanistyczne są domeną kobiecą (ScienceDaily, 2010). Sytuacji nie ułatwia fakt, iż w wyniku odmiennej socjalizacji, dziewczęta muszą być czegoś bardzo pewne, zanim się na jakiś temat wypowiedzą, przez co często na lekcjach są one zdominowane przez chłopców (MacLean, 2004). W związku z tym, istotnym elementem pracy nauczyciela przedmiotów ścisłych, jest stworzenie przestrzeni w klasie na wypowiedzi zarówno chłopców, jak i dziewcząt. Nauczyciel powinien reagować w sytuacjach nierównoważnego udziału obu płci w ćwiczeniach praktycznych i zachęcać także dziewczęta do aktywnego udziału w zajęciach.

Jednym ze sposobów tworzenia przestrzeni do aktywności dziewcząt i chłopców jest praca w parach mieszanych. Z drugiej strony ciekawym pomysłem wydaje się tworzenie od czasu do czasu homogenicznych grup, w których dziewczęta pracują same. Częsta zmiana konwencji i eksperymentowanie nauczyciela w tej materii, połączone z obserwacją klasy, mogą pozytywnie wpłynąć na jednakowy rozwój kompetencji przedmiotowych zarówno u chłopców, jak i u dziewcząt.

Profile motywacyjne chłopców i dziewcząt pokazują, że te grupy uczniów mają różne potrzeby. Warto też zwrócić uwagę, jak obie płcie radzą sobie z niepowodzeniem. Dziewczęta mają zdecydowanie większą tendencję do obarczania siebie za niepowodzenie, podczas gdy chłopcy najchętniej zrzuciliby całą odpowiedzialność na innych bądź okoliczności zewnętrzne. Wyżej opisane różnice wynikają z różnych stylów wychowawczych, stosowanych przez rodziców wobec chłopców i dziewcząt. Wynika to w znacznej mierze z przekonania, iż różne płcie należy przygotowywać do pełnienia różnych ról (MacLean, 2004). Nauczyciel powinien przełamywać stereotypy i nie pozwolić sobie na szufladkowanie uczniów i uczennic według płci, która rzekomo predysponuje bądź nie, do uczenia się danego przedmiotu. Najnowsze badania pokazują, że dziewczęta są tak samo kompetentne w uczeniu się przedmiotów ścisłych jak chłopcy, jednakże z powodu wychowania w świecie stereotypów, często nie wierzą w swoje możliwości w tych dziedzinach (ScienceDaily, 2010). Warto więc rozmawiać z uczniami o przyczynach ich sukcesów i niepowodzeń pokazując, że ich rezultat zależy przede wszystkim od nich samych – ich wkładu pracy, motywacji i zaangażowania, a nie od płci czy innych czynników, na które nie mamy wpływu. Przyczynkiem do takich rozmów i refleksji mogą być wypełnione przez uczniów kwestionariusze samooceny (opisane wcześniej).

#### 4. Dopasowanie zadań do rodzajów inteligencji uczniów (wg teorii inteligencji wielorakich Howarda Gardnera)

Według Howarda Gardnera istnieje wiele rodzajów inteligencji (Gardner, 1993). W szkołach największym problemem jest niedostosowanie metod i form pracy do części uczniów, którzy mają inny niż standardowy rodzaj inteligencji. W nieco odmienny sposób o tych problemach wspomina także Ken Robinson udowadniając, że właśnie w różnorodności predyspozycji tkwi źródło szybkiego rozwoju ludzkości. Według Robinsona nie stać nas na ignorowanie tej różnorodności, bo tylko ona może zapewnić nam dalszy stabilny rozwój. Jednocześnie Ken Robinson wspomina o tym, iż odpowiednia stymulacja ucznia przez dostosowanie się do jego dominującej inteligencji, spowoduje większe zaangażowanie i wzmocni predyspozycje do kreatywnego myślenia (Robinson, 2010). Dlatego też skuteczne nauczanie powinno odbywać się na kilku poziomach, tak aby każdy uczeń (wg swojego rodzaju inteligencji) miał możliwość poznawania nowego materiału. Teoretycznie stawia to przed nauczycielem nowe, trudne zadanie. Nauczyciel dobierając różne formy aktywności uczniów, ćwiczenia i zadania, powinien brać pod uwagę preferowane przez uczniów typy inteligencji. Dzięki temu dzieci uczą się poznawania świata nie tylko i wyłącznie w sposób preferowany przez siebie, ale też mają okazję poznać nowy temat w sposób im najbardziej odpowiadający. Problemem większości nauczycieli jest uczenie w sposób szablonowy, który opera się na przekazywaniu wiedzy w sposób preferowany przez siebie (swoją inteligencją).

##### Rodzaje inteligencji według Howarda Gardnera

**Inteligencja językowa** – umiejętność czytania, pisania i porozumiewania się za pomocą słów, doskonale rozwinięta u pisarzy, poetów i mówców.

**Inteligencja logiczna lub matematyczna** – umiejętność rozumowania oraz liczenia. Najlepiej rozwinięta jest u ekonomistów, naukowców, inżynierów, prawników i księgowych.

**Inteligencja wizualno-przestrzenna** – umiejętność malowania, rysowania, robienia artystycznych fotografii, rzeźbienia lub wyobrażania sobie trójwymiarowych kształtów; doskonale rozwinięta u nawigatorów i artystów.

**Inteligencja muzyczna** – umiejętność układania piosenek, śpiewania, gry na instrumencie, pisania wierszy, a także stosowania rymu i rytmu. Szczególnie rozwinięta u kompozytorów, dyrygentów, muzyków.

**Inteligencja interpersonalna (społeczna)** – umiejętność nawiązywania kontaktów; rozwinięta u sprzedawców, nauczycieli i przywódców.

**Inteligencja intrapersonalna (refleksyjna)** – umiejętność skupienia uwagi na swoich uczuciach, umiejętność wyciągania wniosków z przeżytych doświadczeń i umiejętność planowania. Ten rodzaj zdolności wiąże się u niektórych ludzi z wielką intuicją.

**Inteligencja ruchowa** – zdolności manualne oraz umiejętności sportowe; dobrze wykształcone u gimnastyków, tancerzy, rzemieślników i sportowców, a także chirurgów.

**Inteligencja przyrodnicza** – umiejętność rozumienia praw natury i postępowania zgodnie z nimi; dobrze rozwinięta u biologów, rolników i osób działających na rzecz ochrony przyrody.

Jedynie dwa pierwsze rodzaje inteligencji są uwzględniane w klasycznych modelach edukacyjnych.

Źródło: <http://www.charaktery.eu/slownik-psychologiczny/R/13/Rodzaje-inteligencji-wed%C5%82ug-Howarda-Gardnera/>

Jeżeli będziemy dobierać zadania tak, aby w każdym z nich były elementy wykorzystujące więcej niż jeden rodzaj inteligencji, to automatycznie zwiększamy prawdopodobieństwo, iż wszyscy uczniowie w klasie będą w stanie opłacać dany materiał. Do określonych rodzajów inteligencji uczniów możemy dostosować nie tylko samo zadanie, ale i sposób jego wykonania.

Uczniowie przejawiający **inteligencję ruchową** (tzw. kinestetycy), aby zdobyć wiedzę, muszą tego dotknąć albo w inny sposób doświadczyć. Rozmowa np. o figurach geometrycznych, czy choćby ich najpiękniejszą wizualizację, nie zastąpią im doświadczenia czuciowego. Ponieważ dla tych osób działanie jest niezwykle istotne, należy pozwolić im (i zachęcać) na wykonanie różnych pomocy dydaktycznych, plakatów itp. W miarę możliwości dobrze jest, aby te osoby miały możliwość poruszania się po przestrzeni klasowej.

Młodzi ludzie przejawiający **inteligencję przestrzenną**, muszą przede wszystkim mieć obraz całości. Nie będą efektywnie przyjmować wiedzy, jeżeli od początku nauczyciel nie nakreśli im wizji całego przedsięwzięcia, celów i poszczególnych etapów ich realizacji. Niezbędny jest tu więc dobry plan działania w danym zakresie tematycznym, przedstawiony przez nauczyciela. Osoby przejawiające inteligencję przestrzenną, uwielbiają wszelkiego rodzaju mapy myśli, grafy i diagramy, które pomagają im uporządkować wiedzę. Bardzo efektywnym sposobem zapamiętywania będzie dla nich także mnemotechnika (metoda ułatwiająca zapamiętywanie), polegająca na umieszczaniu określonej wiedzy w różnych miejscach. Przykładowo: uczeń przygotowuje karteczki ze wzorami na określone figury geometryczne i umieszcza je w domu w miejscach (na przedmiotach), które mu się najbardziej z tymi figurami kojarzą – na lodówce, krześle, pralce, komputerze, akwarium itp.

Osoby preferujące **inteligencję muzyczną** świetnie pracują, gdy mają możliwość słuchania muzyki. Bardzo często nauczyciele oburzają się, gdy uczniowie na lekcji, pracując nad jakimś zadaniem, słuchają muzyki przez słuchawki. Dzięki słuchaniu muzyki uczniowie ci lepiej zapamiętują dany materiał, ponieważ kojarzy im się z utworem, którego właśnie słuchali. Muzyka wpływa też pozytywnie na koncentrację uwagi (ale nie u osób mających zaburzenia koncentracji uwagi), pobudzając jej peryferie, a jednocześnie nie zakłócając wykonywanej w danym momencie czynności. Jeżeli nie chcemy mieć w klasie uczniów z wetkniętymi w uszy słuchawkami (utrudniona komunikacja), to sami możemy cicho puścić jakąś muzykę, gdy uczniowie pracują nad zadaniem.

Osoby przejawiające **inteligencję interpersonalną** najlepiej uczą się i pracują w kooperacji z innymi. Podejmowanie indywidualnych zadań nie jest dla nich motywujące. Czują się wtedy niepewnie, ponieważ nie mają z kim skonsultować swoich przemyśleń.

Osoby przejawiające **inteligencję intrapersonalną** potrzebują dużej przestrzeni wypowiedzi i dyskusji. Dla nich nie jest ważne, jakie stanowisko zajmuje inna osoba i co tak naprawdę w danym momencie mówi – ważne jest własne formułowanie myśli i zdań. Osoby nastawione intrapersonalnie dobrze czują się, gdy poprosi się je o komentarz przy zadaniu – w jaki sposób doszły do takiego, a nie innego rozwiązania. Dzięki temu mogą prowadzić ze sobą wewnętrzny dialog, który ułatwia im rozwiązanie każdego problemu.

**Inteligencja przyrodnicza** wcale nie musi sprowadzać się tylko i wyłącznie do predyspozycji do przedmiotów stricte biologicznych. Dla osób preferujących ten rodzaj inteligencji ważne są szersze prawa, mechanizmy, które powodują takie, a nie inne funkcjonowanie rzeczywistości. Muszą więc widzieć poszczególne elementy wiedzy jako fragment większej całości, najlepiej opartej na jakimś prawie lub ogólnej zasadzie. W związku z tym nauczyciel musi dbać o to, aby uczniowie ci widzieli każdy fragment nabywanej wiedzy, jako element większej całości i umieli tę wiedzę odnieść do świata rzeczywistego.

Uczniowie przejawiający **inteligencję logiczną** uwielbiają wszelkie zadania opierające się na zagadkach, quizach, w których za pomocą dedukcji, śladów i tropów muszą dotrzeć do celu. Każda gra mentalna będzie dla nich niezwykle motywująca i zachęcająca do działania. Logicy dobrze przyswajają wiedzę, która jest budowana w oparciu o logiczną strukturę. Bardzo nie lubią chaosu i nieuporządkowania.

**Językowcy** to osoby, które uwielbiają pisać, robić notatki, czytać i bawić się słowem. Reguła ułożona w zgrabny wierszyk, będzie najlepszą dla nich formą zapamiętywania wiedzy. Wszelkie słowne skojarzenia i zadania w formie tekstowej to środowisko, w którym czują się najlepiej.



# Uczenie poprzez rozwiązywanie problemów (PBL)

Uczenie poprzez rozwiązywanie problemów (ang. *Problem-Based Learning „PBL”*) jest metodą bazującą na założeniu, iż uczenie się jest atrakcyjne, gdy opiera się na pracy, polegającej na poszukiwaniu rozwiązań dla określonych przez nauczyciela zagadnień. PBL świetnie się sprawdza na wyższych poziomach edukacji, jednak może także mieć zastosowanie na niższych szczeblach edukacyjnych. W tej metodzie nauczyciel jest facylitatorem (moderatorem) pracy, w której uczniowie są zaangażowani w rozwiązanie zadanego im problemu. Metoda ta ma na celu wykształcenie u uczniów umiejętności samodzielnego rozwiązywania problemów oraz krytycznego i twórczego myślenia. PBL ma w swoich założeniach wzmacniać motywację do uczenia się oraz pomagać uczniom w nabyciu umiejętności zastosowania posiadanej wiedzy, do rozwiązywania nowych problemów.

Uczenie się poprzez rozwiązywanie problemów, opiera się na następujących założeniach:

- uczenie się poprzez wyzwanie, które zapewniają problemy z otwartym zakończeniem (bez „jedynnej właściwej” odpowiedzi),
- stawiane przed uczniami problemy powinny łączyć wiedzę teoretyczną ze światem pozaszkolnym,
- stawiane problemy mają specyficzny kontekst (są zakorzenione w programie nauczania),
- uczniowie pracują w małych zespołach, których zadaniem jest rozwiązanie problemu metodą dedukcji, na bazie swojej wiedzy i doświadczenia,
- kluczowy problem jest zdefiniowany, a jego rozwiązanie jest możliwe tylko dzięki zaangażowaniu całego zespołu,
- nauczyciel przyjmuje rolę moderatora pracy i procesu uczenia się, stara się jak najmniej wspomagać uczniów w rozwiązywaniu problemu.

## DZIAŁANIA NAUCZYCIELA PODCZAS LEKCJI

(autorka: Wanda Papuga)

- **Postaw problem**, naucz nazywania problemu, naucz technik poszukiwania rozwiązań, zachowaj postawę otwartości, ciekawości, a nawet bezradności wobec problemu, daj czas na poszukiwanie rozwiązań, zachęć do rozmowy z innymi na temat problemu, zachęć do postawienia pytań rodzicom.
- **Zaczynaj każdą lekcję od rozgrzewki umysłowej:** „mam problem, nie wiem jak go rozwiązać, liczę na was”, „Kto z was rozwiąże ten problem?”
- **Postaw problem, który dla uczniów będzie interesujący.** Aby działania związane z postawieniem problemu wpływały na uaktywnienie procesu motywacyjnego, mają uwzględnić następujące warunki: problem ma być interesujący przynajmniej dla 50% uczniów w klasie, jego rozwiązanie ma być możliwe w granicach ich możliwości intelektualnych lub z pomocą innych dostępnych osób lub źródeł, do których mogą dotrzeć samodzielnie. Brak zainteresowania problemem może wynikać z nieumiejętności przedstawienia zagadnień jako problemowych przez nauczyciela. Umiejętność stawiania problemu należy do nauczyciela i jest wkomponowana w metodykę nauczania: **„W jaki sposób mogę pomóc moim uczniom nauczyć się”. Tylko takie działanie jest wspierające dla procesu motywacyjnego.**
- **Stawiając problem upewnij się, czy jest dla uczniów zrozumiały.** Ten moment stanowi **element diagnozy** potencjału intelektualnego i ewentualnych deficytów w funkcjonowaniu.
- **Stawiając problem uwzględnij procesy umysłowe** zaangażowane w jego rozwiązywanie. Podprowadź uczniów stawiając pytania, stosując analogie, skojarzenia, kształtuj umiejętności myślenia dedukcyjnego, indukcyjnego, metaforycznego i dokonywania transformacji. Pamiętaj, że ucząc uczniów myślenia, kształtujesz to co najlepsze.

- **Organizuj sytuacje edukacyjne, w których uczniowie mają możliwość wyboru i podejmowania decyzji.** Ten sposób działania ujawnia ich potencjał, wspomaga proces dorastania do odpowiedzialności, a nauczycielowi dostarcza satysfakcji z obserwacji efektów swoich działań.
- **Stosuj techniki wzajemnego uczenia się.** Aby nauczać innych, trzeba dogłębnie poznać i zrozumieć problem. Wykorzystaj ten mechanizm, który daje nauczycielowi dodatkową okazję do obserwacji sposobów uczenia się jego uczniów. Wzajemne uczenie się sprzyja również budowaniu więzi w grupie.
- **Wykorzystuj dyskusję i ustalanie wspólnych celów.** To działanie sprzyja podmiotowemu traktowaniu ucznia, a jednocześnie uczy go formułowania celów, co istotnie wpływa na motywowanie wewnętrzne.
- **Stwarzaj sytuacje uczenia się w działaniu.** Ten sposób, typowy dla okresu dzieciństwa, jest bardzo skuteczny dla przyswajania wiedzy. Dobrze jest jeśli działanie odnosi się do sfer interesujących dla ucznia.
- **Zauważaj efekty pracy uczniów i okazuj zainteresowanie osiągniętymi efektami.** Brak uwagi nie sprzyja motywacji. Okazana uwaga wspiera poczucie wartości i dostrzeganie sensu działań.

Uczenie poprzez rozwiązywanie problemów wymaga od nauczyciela przyjęcia pewnej postawy, która nie dla każdego pedagoga będzie naturalna. Nauczyciel facylitator (moderator) nie może pouczać, musi zrezygnować do pewnego stopnia z wpływu na to, w jaki sposób będą myśleć i pracować uczniowie. W pracy tą metodą należy przyzwyczaić się również do momentów, w których na zajęciach poziom hałasu będzie dość wysoki, jak i do momentów totalnej ciszy. Warto jednak pozwolić uczniom na przejście odpowiedzialności za swój proces uczenia się i rozwiązanie problemu, bo uczymy ich w ten sposób samodzielności, a oni sami nabywają poczucie pewności siebie, które jest niezwykle ważne do tego, aby osiągać w życiu sukcesy.

Projekty są niezwykle ważnym elementem procesu dydaktycznego, ponieważ pomagają młodym ludziom łączyć wiedzę, którą nabyli w szkole, z rzeczywistością pozaszkolną. Dzięki temu wiedza ta podlega naturalnej weryfikacji i utrwała się we właściwy sposób. Według założeń dydaktyki ewolucyjnej, to właśnie projekty są najlepszym sposobem na utrwalenie i weryfikację przekazywanych przez nauczycieli MEM-ów (czyli określonej wiedzy, która społecznie jest powielana, analogicznie do przekazywania genów). Dodatkowo projekty, które wykraczają poza zakres jednego przedmiotu, pomagają uczniom tworzyć powiązania pomiędzy określonymi treściami nabytymi w szkole. Wiedza z różnych dziedzin jest o wiele lepiej zapamiętywana przez uczniów. Projekty mogą również stymulować kreatywność uczniów, pozwalać na swobodniejszą ekspresję i nabywanie wiedzy w sposób najbardziej im odpowiadający. Jeżeli projekt jest zespołowy, to kształci dodatkowo umiejętność współpracy i zespołowego rozwiązywania problemów.

Atrakcyjność metody projektowej dla uczniów można określić na kilku poziomach. Pierwszy z nich, to praca zespołowa w grupie rówieśniczej – dla nastolatków bardzo motywująca jest praca w takiej formule, ponieważ zaspokaja potrzebę afiliacji i przynależności. Drugi poziom, to stawianie się ekspertem w jakiejś dziedzinie, co buduje poczucie własnej wartości, którego poczucie kompetencji jest istotnym składnikiem.

#### Niezbędne kroki w planowaniu dobrego projektu

1. Zastanów się nad celami edukacyjnymi projektu – jakie umiejętności i wiedzę w ramach projektu uczniowie powinni nabyć. Postaraj się, aby projekt wspomagał nabywanie przez uczniów umiejętności kluczowych.
2. Zadbaj o to, aby temat projektu i jego przeprowadzenie były dla uczniów dobrą zabawą. Projekt powinien łączyć wiedzę szkolną ze światem rzeczywistym, a uczniowie biorący w nim udział, powinni mieć możliwość przeprowadzenia własnych badań. Pomysły na atrakcyjny temat projektu:
  - wziąć kredyt w banku (porównać oferty, wybrać najlepszą na dane przedsięwzięcie),
  - zainwestować spadek,
  - zrobić projekt łazienki.
3. Ustal z uczniami ścisły kalendarz projektu. Projekt musi być czasowo określony – które jego etapy powinny być zakończone w określonym czasie.
4. Zaplanuj imprezę podsumowującą projekty – daj uczniom możliwość zaprezentowania zakończonych projektów przed szerszym gronem (uczniowie z innych klas, nauczyciele, rodzice, osoby mieszkające w pobliżu szkoły).

Aby wykształcić w uczniach umiejętność systematycznej pracy na przestrzeni dłuższego czasu, bo metoda projektu zakłada pracę nawet kilkumiesięczną, nie wystarczy zachęta do pracy i przedstawienie tematu – w takich sytuacjach młodzież często uaktywnia się dopiero na kilka tygodni przed oddaniem projektu. Projekt należy dobrze zaplanować, ustalić z uczniami jego cele i kryteria oceniania. Następnie określić ramy czasowe, w jakich poszczególne etapy projektu powinny być zrealizowane. Można na ten cel poświęcić jedną lekcję w miesiącu lub przeprowadzić to w systemie pozalekcyjnym. Uczniowie muszą wiedzieć, na jakim są etapie projektu, co już udało im się zrobić, a nad czym muszą jeszcze popracować. Takie zestawienie można przygotować np. w formie tabeli w programie MS Excel.

Tabela kontrolna projektu (przykład)

|                       | Konceptualizacja projektu |                  |                    |                               |                                 |                                | Realizacja projektu |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
|-----------------------|---------------------------|------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|                       | Wybór tematu              | Określenie celów | Charmonogram pracy | Kto jest za co odpowiedzialny | Przewidywalne koszty realizacji | Jakie możemy napotkać problemy | Kto nam może pomóc  | Faza konceptualizacji do 24 IX | Etap II (Realizacja do 10 X) | Etap III (Realizacja do 10 XI) | Etap IV (Realizacja do 10 XII) | Etap V (Realizacja do 10 I) | Etap VI (Realizacja do 10 II) | Etap VII (Realizacja do 10 III) | Etap VIII (Realizacja do 10 IV) | Ostateczny termin prezentacji (10 V) |
| Zespół A lub uczeń AB |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół B lub uczeń BC |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół C lub uczeń CD |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół D lub uczeń DE |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół E lub uczeń EF |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół .....          |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół .....          |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół .....          |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |
| Zespół .....          |                           |                  |                    |                               |                                 |                                |                     |                                |                              |                                |                                |                             |                               |                                 |                                 |                                      |

Etapowość projektu uczy młodych ludzi systematycznej pracy. Tabela z kolei pokazuje im, w jakim miejscu się znajdują, co mają zaliczone (kolor zielony), co zaliczone warunkowo, czyli do poprawy (kolor żółty), a co jest niezaliczone i trzeba to zrobić jeszcze raz lub gruntownie zmodyfikować (kolor czerwony). Istotnym elementem są etapy graniczne, w których wszyscy uczniowie lub grupy uczniów powinni zakończyć konceptualizację projektu lub cały projekt (kolor pomarańczowy).

Pewną formą projektu może być wycieczka szkolna, jednak często nie wykorzystujemy potencjału, który tkwi w wyjazdach klasowych. Wycieczki klasowe możemy nazwać mini projektami, ponieważ możemy poza szkołą połączyć wiedzę uczniów zdobytą na lekcjach, ze światem rzeczywistym. Ponadto wycieczka stwarza możliwość bardziej interdyscyplinarnego poznawania świata. Aby wycieczka szkolna, „zielona szkoła”, czy obóz naukowy stały się swojego rodzaju „mini projektami”, konieczne są gruntowne przygotowania.

## 1. Miejsce wycieczki

Dobrze zastanówmy się nad tym, jakie cele chcemy na wycieczce osiągnąć i dopiero wtedy podejmujemy decyzję, gdzie rzeczywiście będzie nam z nimi „po drodze”.

## 2. Zdobywanie punktów

Na wycieczce uczniowie powinni mieć możliwość zdobywania punktów, które po powrocie można będzie wymienić na oceny z poszczególnych przedmiotów. Warto w związku z tym porozmawiać z nauczycielami tych przedmiotów, czy będą honorować punkty zgromadzone przez uczniów w trakcie wycieczki i zgodzą się na wpisanie ocen ze swoich przedmiotów po wycieczce. Pamiętajmy, że uczniowie powinni sami zapisywać ile punktów zdobyli i za co – nauczyciel dopiero na wieczornym podsumowaniu zbiera informacje, kto dostał punkty, ile i za co. Oczywiście nauczyciel może zaproponować, że dla osób, które zdobędą największą liczbę punktów na wyjeździe, będą specjalne nagrody. Pamiętajmy, że ten mały element rywalizacji jest motywujący dla chłopców, ale i dla niektórych, bardziej ambitnych dziewcząt.

Pamiętajmy też, że punkty można zdobywać także za zachowanie. Dlatego też warto na start przydzielić każdemu uczniowi pewną pulę punktów (np. 20) i zapowiedzieć, że te punkty będą dodane do końcowej punktacji, z przypomnieniem o ujemnych punktach za zachowanie. To na ogół dyscyplinuje młodych ludzi i zniechęca do niewłaściwego zachowania. Konsekwencja z naszej strony, to klucz do wprowadzenia dyscypliny na wycieczce. Oczywiście za nietypowe, pozytywne zachowania uczniów, punkty za zachowanie powinny być dodawane (np. szczególna pomoc koleżce w trudnej sytuacji).

### 3. Interdyscyplinarność

Jedną z podstawowych zalet projektów jest interdyscyplinarność, w związku z tym nie ograniczamy się tylko do pracy z uczniami w zakresie swoich przedmiotów, ale dajmy im też możliwość zdobywania punktów z języków obcych, sztuki, muzyki, historii, geografii czy języka polskiego. Wymaga to od nauczycieli wybierających się na wycieczkę zgromadzenia określonej wiedzy, nawiązującej do regionu, w który się wybieramy. Można w tym celu poprosić innych nauczycieli konkretnych przedmiotów, o sugestie dotyczące miejsca, w które jedziemy i ciekawostek z nim związanych – może urodził się tam znany poeta, może wydobywa się tam jakieś surowce, a może jest tam ciekawa historyczna twierdza.

### 4. Informator

Wiedza nabywana przez uczniów na wyjeździe powinna być zapisywana i gromadzona. Podstawowym narzędziem służącym do tego będzie informator, w którym powinny być zapisane ważne informacje dotyczące danego regionu, mapka poglądowa (na której trzeba będzie zaznaczać miejsca w których byliśmy), podział na dyżurujące grupy, miejsca na dodatkowe notatki, czy hasło dnia (ustalane wspólnie wieczorem na drodze głosowania). Informatory po powrocie należy od uczniów zebrać, ocenić prawidłowość i rzetelność ich wypełnienia, a po wpisaniu oceny oddać uczniom. Przykład takiego informatora znajduje się poniżej.

#### Informator

EKOLOGICZNY OBÓZ NAUKOWY  
EON 8  
dla nieprzeciętnych gimnazjalistów  
„POLSKO – ŚLĄSKO – MORAWSKO – CZESKIE KLIMATY”  
11–15 maja 2011 r.  
Opracował: mgr Piotr Pacholarz

**Udział biorą (podkreśl swoje imię):** Andrzej, Iza, Ania, Magda, Mateusz, Monika, Renata, Bartek, Martyna, Klaudia, Agnieszka, Kamil, Julia, Łukasz, Paweł, Patrycja, Tomek, Zuzia, Dominik, Tadek, p. Stachu i PPP oraz BIO.

Nocujemy w schronisku młodzieżowym w Cieszynie przy ul. Błogockiej 24.

#### RAMOWY PROGRAM:

**Środa:** dojeżdżamy, z Cieszynem się witamy.

**Czwartek:** wyprawa do Frydka – Mistka.

**Piątek:** wyprawa do Stambeku i Nowego Jicina.

**Sobota:** zachwyty lub rozczarowanie Cieszynem (jak Ktoś to odczuje...)

**Niedziela:** Pożegnanie z Cieszynem; powrót do stęsknionych rodzin...!

Tutaj zapisz swoje imię oraz przydomek jaki nosisz lub chcesz nosić:

.....

#### SKŁAD POSZCZEGÓLNYCH GRUP:

o nazwie: ..... składa się z: .....

o nazwie: ..... składa się z: .....

o nazwie: ..... składa się z: .....

o nazwie: ..... składa się z: .....

#### DYŻURY KUCHENNE:

Czwartek: ..... Piątek: .....

Sobota: ..... Niedziela: .....

### HASŁA DNIA:

Środa: .....

Czwartek: .....

Piątek: .....

Sobota: .....

Niedziela: .....

### LICZBA ZDOBYTYCH PUNKTÓW:

Środa: .....

Czwartek: .....

Piątek: .....

Sobota: .....

Niedziela: .....

(G – geografia, H – historia, B – biologia, S – sztuka, J – języki, Z – zachowanie, I – inne)

### WYJĄTKOWO UPROSZCZONY SŁOWNICZEK POLSKO-CZESKI...

TAK – ano; NIE – ne; PROSZĘ – prosim;

PRZEPRASZAM – pardon; DZIĘKUJĘ – dekuju;

DOBRCZE – dobra; SMACZNEGO – dobrouchut;

CZEŚĆ – ahoj; DO WIDZENIA – na shledanou;

DZIEŃ DOBRY (rano) – dobre rano; DZIEŃ DOBRY (przez resztę dnia) – dobry den;

DOBRY WIECZÓR – dobry veczer; DOBRANOC – dobrou noc; RATUNKU! – pomoc!

JAK SIĘ PAN/I CZUJE? – jak Se mate?

ILE TO KOSZTUJE? – kolikstoji?

NIE ROZUMIEM – Nerozumim; POCIĄG – vlak;

DZISIAJ – dnes, WCZORAJ – vczera; JUTRO – zitra, TERAZ – hned;

MAŁY-DUŻY – maly-velky;

WEJŚCIE – vchod, WYJŚCIE – vychod;

TOALETA MĘSKA – panove; TOALETA DAMSKA – damy; WC – zachod;

OTWARTE – otevřeno, ZAMKNIĘTE – zavřeno;

UWAGA! – pozor, MAJ – kveten, CZERWIEC – cerven;

Jeden, dva, tři, čtyři, pět, šest, sedm, osum, debet, deset.

### PODKREŚL NAZWY MIEJSCOWOŚCI PRZEZ KTÓRE PRZEJECHALIŚMY (wężykiem)

#### I KTÓRE ZWIEDZILIŚMY (ciągłą linią):

Skawina, Bielsko-Biała, Skoczów, Frydek – Mistek, Novy – Jicin, Ostrava, Karvina, Třinec, Příbor, Frenstat pod Radhostem, Kopřivnice, Studenka, Kalwaria Zebrzydowska, Wadowice, Kęty, Andrychów, Ustroń, Wisła, Oświęcim, Hnojnik, Jablunkov, Żywiec.

### NAPISZ POKRÓTCE KIM BYLI I CZEGO DOKONALI:

Karol Čapek: .....

Jarosław Hašek: .....

Vaclav Havel: .....

Jan Hus: .....

Tomasz Garrigue Masaryk: .....

Księżę Waclaw: .....

Opisz jak wyglądają „stramberskie uszi” i skąd wzięła się nazwa tej potrawy?!

.....

Zapisz nazwy konkretnych obiektów jakie zobaczyliśmy i omówiliśmy w Cieszynie:

.....

#### **ZAPISZ KONKRETNE INFORMACJE NA TEMAT CZECH:**

Położenie:

.....

.....

Środowisko geograficzne:

.....

.....

.....

.....

Większe miasta:

.....

Ludność:

.....

Gospodarka:

.....

.....

Atrakcje turystyczne jakie mieliśmy okazję zwiedzić i podziwiać:

.....

.....

.....

.....

.....

Charakterystyczne potrawy i zwyczaje:

.....

.....

Informator najlepiej zrobić w formie książeczki. Dzięki temu dzieci nie będą miały problemu z jego przechowywaniem, bo będzie miał on wielkość połowy formatu A4.

## **5. Relacje z wycieczki**

Dodatkowym elementem, który może posłużyć do zapisu najistotniejszych rzeczy, które pojawiły się w trakcie wycieczki, mogą być sprawozdania. Sprawozdania mogą być pisane indywidualnie przez wszystkich uczniów lub zespołowo, gdzie każda grupa opisuje jeden wybrany dzień. Relacje po wyjeździe powinny być zebrane przez nauczyciela i ocenione, następnie oddane uczniom. Dodatkowo relacje uczniów (po poprawieniu ich przez nauczyciela) mogą być zamieszczone wraz ze zdjęciami i hasłami dnia na szkolnej lub klasowej stronie internetowej, bądź portalu społecznościowym. Nic nie sprawia większej przyjemności młodym ludziom jak wiedza, że ich praca jest podziwana przez innych. Ciekawą formą relacji z wycieczki mogą być fotografie przedstawione w formie prezentacji Power Point,

bądź komiksu. Możemy w porozumieniu z uczniami (o ile jesteśmy wyposażeni w odpowiedni sprzęt) zrobić „video relację” z wycieczki.

## 6. Zapomnij o czasie wolnym

Czas wolny, to największa zhora nauczycieli, ponieważ zazwyczaj pojawia się wtedy wśród młodych ludzi najgorsze z możliwych dla nich zjawisk – **NUDA**. Nuda to pierwszy krok do problemów, ponieważ najgłupsze pomysły przychodzą do głowy młodym ludziom właśnie wtedy, gdy się ona pojawia. Dlatego też czas wycieczki powinien być tak zaplanowany, aby na nudę (i czas wolny) właściwie nie było miejsca. Nawet jeżeli mamy jakieś luki w programie (bo np. sami musimy się przygotować do następnych zajęć), to musimy zaplanować młodym ludziom pracę. Niech przygotowują scenki, piszą sprawozdania, rysują itp. Oczywiście nie można zmuszać uczniów do konkretnej aktywności w czasie, który mają przeznaczony dla siebie, jednakże możemy im zaproponować kilka opcji, na przykład związanych ze zdobywaniem punktów. Jeżeli zdecydują się na inne rozwiązanie, bo mają ciekawy pomysł na spędzenie tych wolnych kilku chwil, należy im na to pozwolić, jednocześnie podkreślając, że taki wybór może wiązać się z tym, że zdobędą mniej punktów.

## 7. Spożytkowanie wycieczki po powrocie

Po powrocie z wycieczki, to co się na niej pojawiło, powinno być przedmiotem dalszej pracy i analiz. Aby praktyczna wiedza przywieziona przez uczniów z wycieczki została dobrze zapamiętana już przed wycieczką powinniśmy przeemyśleć, w jaki sposób skonsumujemy jej owoce po powrocie. Warto pomyśleć o jakimś produkcie finalnym, który można będzie zaprezentować szerszemu gronu po wycieczce.

Gdy popatrzymy na główne cechy metody projektu, to w dobrze zorganizowanej wycieczce szkolnej bez większego problemu wszystkie je odnajdziemy. Warunkiem powodzenia jest perfekcyjne przygotowanie wyjazdu, dobre jego przeprowadzenie i takie wykorzystanie po powrocie, aby zgromadzona wiedza została uczniom w głowach jak najdłużej.



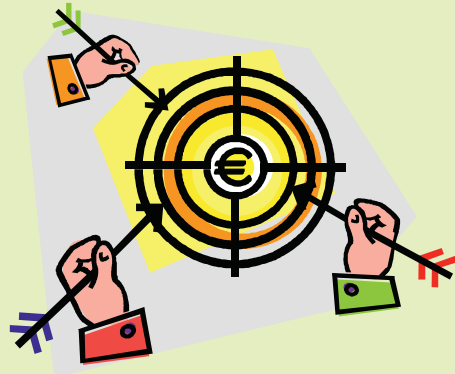
Nauczyciel, który realizuje nowy projekt musi mieć możliwość sprawdzenia, czy przynosi on pożądane efekty i czy pomaga w realizacji celów. Często jest to robienie ewaluacji na samym końcu podejmowanych działań (czasem jest to poprzedzone diagnozą wstępną). Błąd polega na tym, że dane zbiorcze, jakie uzyskujemy na temat programu, mają wtedy charakter bardzo ogólny, który bardzo często zamazuje rzeczywisty obraz sytuacji. Dlatego też autoewaluacja powinna odbywać się na każdym etapie pracy nauczyciela, szczególnie gdy wprowadzamy do swoich form pracy jakąś nową metodę. Bieżąca autoewaluacja wcale nie musi być dla nauczyciela obciążająca, a jednocześnie może przynosić aktualne informacje zwrotne od uczniów, dotyczące ich poziomu zaangażowania na lekcji, motywacji, osiągnięcia celów, czy po prostu zadowolenia z tego, czego mieli okazję się nauczyć. Poniżej przedstawiam kilka prostych i łatwych do zastosowania technik autoewaluacji pracy nauczyciela.

### PRZYKŁADOWE TECHNIKI AUTOEWALUACJI PRACY NAUCZYCIELA

#### Tarcza strzelnicza

**Cel:** Określenie poczucia poziomu realizacji celów lekcji/działu tematycznego/celów okresowych.

Prosta metoda polegająca na tym, że nauczyciel na plakacie rysuje tarczę, a uczniowie nakleją na niej cenki (małe naklejki używane w sklepach do metkowania towarów). Im bliżej środka tarczy jest naklejona cenka, tym większe poczucie realizacji założonych celów. Aby ośmielić uczniów, nauczyciel może odwrócić się, gdy nakleją oni cenki na tablicę. Od naszej reakcji na to w jaki sposób młodzi ludzie ocenili naszą lekcję, czy działania zależy, czy będziemy w stanie zbudować zaufanie między nami i uczniami.



Gdy zaufanie pomiędzy uczniami i nauczycielem będzie wystarczające, po naklejeniu cenek prowadzący lekcję może spytać młodych ludzi, z jakiego powodu ocenili lekcję w ten sposób.

#### Ruchoma tarcza

**Cel:** Określenie poczucia poziomu realizacji celów lekcji/działu tematycznego/okresowych.

Ruchoma tarcza, to odmiana tarczy strzelniczej (bez plakatu i cenek), która polega na tym, że uczniowie stają w kręgu, a na środku umieszcza się jakiś przedmiot (reprezentuje on środek tarczy). Następnie prowadzący czyta twierdzenia dotyczące lekcji, a uczniowie mają za zadanie stanąć bliżej lub dalej od środka tarczy (w zależności od tego, jak bardzo się zgadzają z danym stwierdzeniem – im bliżej środka, tym większa zgoda).

Przykładowo nauczyciel mówi:

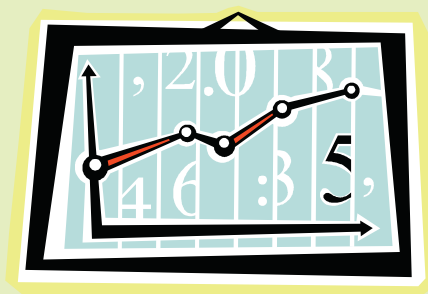
- Temat lekcji mnie zainteresował...
- Na lekcji byłem raczej znudzony...
- Podobała mi się forma dzisiejszych zajęć...
- Dzisiejsza lekcja była dla mnie stresująca...
- Dzisiejsza lekcja była dla mnie przyjemna...
- Udało mi się zrealizować cele lekcji...
- Ta lekcja przybliżyła mnie do realizacji moich celów okresowych... itp.



## Linia czasu

**Cel:** Badanie poziomu aktywizacji/zainteresowania uczniów na lekcji.

Nauczyciel rysuje przed lekcją plakat, na którym są dwie linie współrzędnych. Linia dolna to czas, linia górna, to poziom aktywizacji lub zainteresowania uczniów na lekcji. Na samym środku rysujemy linię, na której będziemy zaznaczać (rysować albo podpisywać) określone momenty lekcji. Przed rozpoczęciem lekcji rozdajemy uczniom białe kartki A4 i prosimy ich, aby przerysowali plakat, jednocześnie prosząc ich, aby podczas lekcji zaznaczali swój poziom aktywności lub zainteresowania tym, co się dzieje na lekcji. Kropki nad linią środkową oznaczają aktywizację/poziom zainteresowania dodatni, poniżej tej linii ujemny. Im dalej do linii, tym większy lub mniejszy poziom aktywizacji na lekcji lub zainteresowania nią. W trakcie lekcji robimy „stop-klatki” i prosimy uczniów o zapisanie swojego poziomu zainteresowania lekcją/aktywizacji w danym momencie (pokazujemy na plakacie, w którym miejscu jesteśmy). Na końcu lekcji rozdajemy uczniom po cztery cenki lub inne naklejki i prosimy ich, aby wg swoich indywidualnych kart, nalepili dwie cenki w miejscach, w których byli na lekcji najbardziej zaangażowani/zainteresowani i w dwóch miejscach, w których ich aktywizacja/zainteresowanie było najmniejsze. Gdy uczniowie skończą naklejać, mamy czytelny obraz zainteresowania/aktywizacji uczniów tym, co się działo na lekcji – wiemy, które zadania lepiej „idą w tej klasie”, a które zdecydowanie gorzej.



## Pole siłowe (identyfikacja przeszkód)

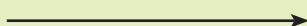
**Cel:** Identyfikacja przeszkód wykorzystywana jest do badania przeciwstawnych sił, popychających w kierunku osiągnięcia założonego celu lub odpychających od niego.

Bardzo często dane zgromadzone w trakcie oceniania szkoły, wskazują na istnienie przeciwstawnych sił odgrywających rolę w jej rozwoju. Ponieważ w procesie rozwoju szkoły musimy efektywnie radzić sobie z siłami uwikłanymi w poszczególne przedsięwzięcia, identyfikacja przeszkód pomaga te siły zdemaskować, zarówno na płaszczyźnie personalnej, jak organizacyjnej.

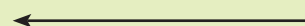
Narzędzie do identyfikacji przeszkód konstruuje się zwykle jako zestawienie przeciwstawnych sił. Uczniowie wypełniają poniższy formularz identyfikujący przeszkody wskazując, co pomaga im w nauce, a co przeszkadza.

Przykład:

**Co mi ułatwiało naukę:**



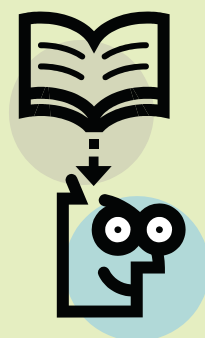
**Co mi przeszkadzało w nauce:**



## Książka raportowa

**Cel:** Uzyskanie pełnego obrazu tego, jak uczniowie wykorzystują czas na lekcji. Można również zastosować do rejestracji zarządzania uczniem czasem w domu, podczas nauki i odrabiania lekcji.

Książka raportowa (chronograficzna) to narzędzie do badania w jaki sposób uczniowie wykorzystują czas. Może to być odrabianie pracy domowej i uczenie się – większość nauczycieli nie zdaje sobie sprawy, ile czasu młodzi ludzie spędzają w domu na uczeniu się i odrabianiu zadań. Książka raportowa może też być uzupełnieniem pracy nad szkolnym projektem, gdzie uczniowie zapisują co robili i ile czasu im to zajęło. Dzięki temu na bieżąco możemy monitorować pracę poszczególnych uczniów nad projektem.



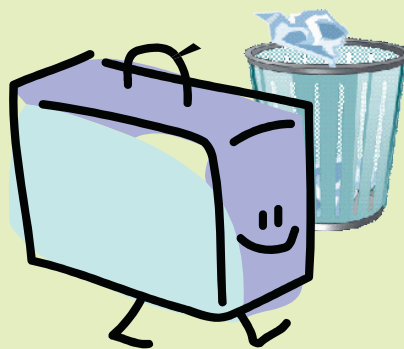
## Walizka, kosz

**Cel:** Uzyskanie obrazu, jakie informacje z lekcji uczniowie uznają za cenne, ważne lub przydatne, a jakie elementy lekcji były według nich zbędne.

Rysujemy walizkę i kosz. Obok walizki piszemy pytanie: *Co zabieram ze sobą?*

Tutaj uczeń ma wpisać to, co wyniósł z zajęć, co do niego szczególnie przemówiło, co się spodobało lub co mu się przyda w przyszłości.

Obok kosza wpisujemy pytanie: *Co mi się nie przyda?*



Walizkę i kosz uczniowie mogą narysować indywidualnie na kartkach lub nauczyciel może zrobić plakat, na którym uczniowie będą przylepiać karteczki typu post it (które chwilę wcześniej przygotują wiedząc, jaki jest cel tego ćwiczenia). W takim wypadku nauczyciel na koniec powinien przeczytać, co uczniowie zabierają ze sobą, a co ich zdaniem jest niepotrzebne i dodać kilka zdań komentarza od siebie, nawiązując do celów, jakie miały na tej lekcji być osiągnięte.

## Zdania niedokończone/poczta

**Cel:** Poznanie opinii uczniów na temat lekcji, wzbudzenie refleksji nad własnym uczeniem się.

Przed zakończeniem lekcji zapisujemy na tablicy lub wywieszamy przygotowany wcześniej plakat z pytaniami do dokończenia, np.:

- Dziś na lekcji nauczyłem się...
- Ważne dla mnie było...
- Chciałbym aby...
- Nie lubię gdy..., itp.

Uczniowie na pytania niedokończone mogą odpowiedzieć ustnie w rundce (**zdania niedokończone**) lub zapisać je na małych karteczkach i wrzucić do koperty przyklejonej obok odpowiedniego zdania (**poczta**). Każdy uczeń odpowiada tylko na te pytania, na które chce odpowiedzieć (nie ma przymusu).

Źródło: John MacBeath, Michael Schratz, Denis Meuret, Lars Jakobsen. *Czy nasza szkoła jest dobra?* WSiP, Warszawa, 2003.

Zgromadzone dane mogą nam pomóc odpowiedzieć na pytanie związane z tym, w jaki sposób uczniowie w danej klasie reagują na wprowadzony przez nas projekt, metody pracy czy konkretne zadania. Czasem jednak można po prostu spytać uczniów, jak się czują na lekcjach i czy metody przez nas stosowane pomagają im się uczyć i zachęcają ich do pracy na lekcjach. Taka szczerą rozmowa z uczniami wymaga wcześniejszego zbudowania zaufania pomiędzy nimi a nauczycielem, może jednak być dla nas kopalnią wiedzy dotyczącej tego, czy działania, które podejmujemy osiągają zamierzony skutek.

Jeżeli uczniowie widzą, że nauczyciel pyta ich o zdanie i próbuje ulepszać swój warsztat pracy dzięki pozyskanym od nich informacjom, to motywuje ich to do bardziej wyężonej pracy. Wynika to stąd, iż uczniowie widzą, że mają wpływ na to co się dzieje na lekcjach, a poczucie kontroli i wpływu jest czynnikiem motywującym do działania. Świadomość wpływu (kontroli) jest też ważnym składnikiem samooceny każdego człowieka, a jeżeli czyjeś poczucie własnej wartości jest właściwe (adekwatne), nie boi się on podejmować nowych wyzwań, gdyż lęk przed porażką jest u niego zdecydowanie mniejszy. Adekwatne poczucie własnej wartości to silne EGO, które nie chwieje się w przypadku niepowodzenia. Natomiast nieadekwatne poczucie własnej wartości (zbyt niskie lub za wysokie) wiąże się ze słabym EGO, które raczej kieruje człowieka w stronę unikania wyzwań, z którymi mogą wiązać się niepowodzenia.

Zaangażowanie rodziców gimnazjalistów i licealistów, w porównaniu do zaangażowania rodziców uczniów szkoły podstawowej, jest zdecydowanie mniejsze. Warto więc zrobić spotkanie informacyjne ze wszystkimi rodzicami, podczas którego zostanie im przekazana wiedza na temat programu mającego na celu zwiększenie motywacji uczniów do pracy na lekcjach. Rodziców w szczególności warto poinformować o tym, jakie są cele programu i z jakiego powodu nauczyciele zdecydowali się na jego realizację. Warto też nakreślić główne założenia programu i przedstawić metody pracy, jakie będą przez nauczycieli stosowane. Należy zaakcentować, że jeżeli w trakcie realizacji projektu będą występowały problemy, to rodzice zostaną poproszeni o pomoc w ich pokonaniu.

Dobrym pomysłem jest także zainspirowanie rodziców do wyrażania opinii w celu doskonalenia projektu, a nawet zaoferowanie możliwości wykorzystania ich pomocy w jego realizacji.

### ANGAŻOWANIE RODZICÓW W PROJEKT

Przykłady współpracy z rodzicami:

**Rodzik jednego z uczniów pracuje w firmie informatycznej.** Uczniowie projektują jakiś produkt, który będą oceniać eksperci z tej firmy. Wizyta młodzieży w siedzibie firmy (o ile to możliwe).

**Rodzik jednego z uczniów pracuje w banku.** Młodzież projektuje usługę bankową, przeznaczoną dla ludzi w ich wieku oraz tworzy kampanię marketingową tego produktu. Eksperci z banku oceniają projekt usługi i pomysł na kampanię reklamową. Wizyta uczniów w banku (o ile to możliwe).

**Rodzik jednego z uczniów pracuje na uniwersytecie, na wydziale matematyki stosowanej.** Młodzież angażuje się w jeden z uczelnianych projektów. Wyniki ich pracy są oceniane przez pracowników uczelni, a być może zostaną włączone do projektu uczelni. Wizyta młodzieży na uczelni.

Dzięki takiej współpracy z rodzicami, uczniowie zaczynają łączyć świat rzeczywisty z tym, czego uczą się w szkole. Jest to najbardziej efektywny model uczenia się, ponieważ opiera się on na łączeniu teorii z praktyką. Taki model edukacyjny nazywamy ekspedycyjnym uczeniem się.

Z rodzicami warto omówić zasady ewentualnego wspierania uczniów w realizacji projektu. Należy jednak uczulić rodziców i podkreślić, iż wyłączenie uczniów w jego realizacji nie przyniesie pożądanych efektów, a wprost przeciwnie – wpłynie niewłaściwie na całość procesu edukacyjnego i zakładanych celów.

### WSPÓŁPRACA NAUCZYCIELA Z RODZICAMI

(autorka: Wanda Papuga)

- Poinformuj pisemnie i ustnie o metodzie pracy, w której liczysz na współpracę.
- Określ na czym współpraca będzie polegać: może to być wspólne rozwiązywanie problemów naukowych powiązane z praktyką.
- Wskaż korzyści dla dorosłych i uczniów płynące ze wspólnych działań (poprawa relacji w rodzinie). Problemy które formułujesz powinny wykorzystywać umiejętności praktyczne rodziców, ich wiedzę i doświadczenie.
- Zaproś rodziców od czasu do czasu do szkoły, na spotkanie z uczniami na określony temat i docerń to, co wiedzą inni.
- Nie angażuj rodziców zbyt często, bo mogą to odczuć jako przejaw nauczycielskiej niekompetencji.
- Organizuj prezentacje dorobku uczniów z udziałem innych nauczycieli, którzy nie uczą danego przedmiotu.

W przypadku uczniów ze specyficznymi trudnościami w nauce lub uczniów z zaburzeniami takimi jak ADHD, współpracę z rodzicami należy zindywidualizować. Pamiętajmy, aby w takich przypadkach zawsze rozmawiać na osobności i w dogodnym dla wszystkich terminie. Nastolatki z ADHD mogą mieć szczególne problemy w uczeniu się i odrabianiu pracy domowej. Dlatego też zainteresowanym rodzicom można przedstawić pomysł na to, w jaki sposób mogą oni wspierać swoje dzieci w uczeniu się w domu.

### **INSTRUKCJA ODRABIANIA LEKCJI I UCZENIE SIĘ Z NASTOLATKIEM**

#### **Przed rozpoczęciem pracy należy:**

1. Uzgodnić wspólnie z nauczycielem zakres wymagań i sposób oceniania prac domowych.
2. Przejrzeć uwagi nauczyciela dotyczące odrabianych prac domowych i przedyskutować je wspólnie z dzieckiem.
3. Sprawdzić, jaki sposób przyswajania wiedzy jest najkorzystniejszy dla dziecka (czy łatwiej zapamiętuje słysząc, czy widząc informacje).
4. Ustalić stały czas przeznaczony na odrabianie lekcji.
5. Zorganizować ciche, spokojne i uprzątnięte miejsce pracy, z dobrym oświetleniem oraz potrzebne przybory i materiały (książki, zeszyty itp.).

#### **Po przystąpieniu do pracy należy:**

1. Sprawdzić wspólnie z dzieckiem, co jest zadane (ewentualnie zasugerować, by skontaktowało się z kimś z klasy).
2. Dowiedzieć się, na kiedy nastolatek ma przygotować zadania.
3. Sprawdzić, czy dziecko potrzebuje specjalnego przygotowania (wizyty w bibliotece, dostępu do komputera) lub specjalnych materiałów (np. papieru technicznego).
4. Sprawdzić, czy zadanie należy wykonywać przez wiele dni (projekt, obserwacja środowiska, hodowanie pleśniaka itp.) i czy dziecko już rozpoczęło pracę. Jeżeli nie, warto przygotować plan działania na kolejne dni.
5. Dowiedzieć się, czy nastolatek orientuje się, jaki materiał będzie obejmować klasówka i czy warto zrobić podobny test w domu.
6. Jeżeli dziecko nie jest w stanie samo odrobić lekcji, należy wspólnie z nim przejrzeć zadanie domowe i pomóc w jego wykonaniu.
7. Pochwalić nastolatka za dobrze wykonaną pracę.

Źródło: Kołakowski, Wolańczyk, Pisula, Skotnicka, Bryńska. *ADHD – zespół nadpobudliwości psychoruchowej. Przewodnik dla rodziców i wychowawców*. GWP 2007.

Realizacja każdego projektu to ciężka i wytężona praca, która jest najeżona wieloma przeszkodami, dlatego też trudno jest pracować w pojedynkę. Jeżeli zdecydujemy się na współpracę z innymi nauczycielami, to możemy liczyć na wsparcie z ich strony, rozmowę o problemach, czy wzajemne obserwacje koleżeńskie lekcji, połączone z informacją zwrotną. Współpraca nauczycieli pomoże nam również w zorganizowaniu pracy uczniów metodą projektu, z zakresu wykraczającego poza jeden przedmiot. Dodatkowo, jeżeli działania poszczególnych nauczycieli z różnych przedmiotów są skorelowane (np. uczniowie wykorzystują świadomie wiedzę na informatyce, zdobytą na lekcji matematyki), to proces uczenia się przebiega o wiele sprawniej i jest zdecydowanie trwalszy. Wymaga to oczywiście regularnego spotykania się, podziału obowiązków tak, aby faktycznie uczniowie mogli korzystać z wiedzy zdobytej na wielu przedmiotach. W większości przypadków współpraca nauczycieli w tym kierunku owocuje poprawą wyników uczniów na egzaminach zewnętrznych. Wsparcie dyrekcji szkoły też może być cennym ułatwieniem w pracy, szczególnie w sytuacjach, gdy współpraca nauczycieli powinna być poparta pewnymi modyfikacjami podziału godzin, który ułatwi prowadzenie lekcji tak, aby stwarzać możliwość wykorzystania zdobytych umiejętności i wiedzy przez uczniów na innych zajęciach edukacyjnych.

Współpraca nauczycieli może być mniej lub bardziej formalna. Plusem sformalizowania współpracy są na ogół regularne spotkania, na które każdy ma obowiązek przyjść odpowiednio przygotowany. Terminowe i zaplanowane spotkania nauczycieli współpracujących ze sobą, mogą pomóc w rozwiązywaniu bieżących trudności i problemów, które pojawiają się w trakcie roku szkolnego. Taka współpraca daje każdemu nauczycielowi poczucie bezpieczeństwa płynące z wiedzy, że nie jest on pozostawiony sam sobie z problemami. Wzajemna koleżeńska pomoc jest nieoceniona i warto ją wykorzystać do poprawienia efektywności swojej pracy.

Kluczowym elementem współpracy nauczycieli może być właściwa organizacja spotkań, które mogą (powinny) odbywać się przynajmniej raz w miesiącu.

### W jaki sposób efektywnie przeprowadzić spotkania nauczycieli współpracujących ze sobą?

W pierwszej kolejności należy wybrać osobę, która będzie prowadziła dane spotkanie i pilnowała czasu (każde spotkanie powinien prowadzić ktoś inny). Następnie osoba prowadząca spotkanie udziela głosu poszczególnym nauczycielom wg określonego harmonogramu:

#### **Część 1. Minutka narzekania (5 minut)**

Z użyciem stopera osoba prowadząca przydziela każdemu uczestnikowi czas na „wyrzucenie z siebie” skarg dotyczących wszystkiego, co przeszkadza jej w pracy. W niektórych szkołach aby uniknąć zaczynania każdego spotkania na negatywną nutę, zastępuje się „minutę narzekania” minutowym opowiadaniem o jednej pozytywnej rzeczy, która ostatnio spotkała uczestników spotkania.

#### **Część 2. Informacja zwrotna (25 minut)**

Każdy nauczyciel w tej części spotkania daje krótkie sprawozdanie z tego, czego spróbował w praktyce i jak mu poszło. Wcześniej zadeklarował i zobowiązał się, że spróbuje czegoś na swoich zajęciach.

#### **Część 3. Nowe pomysły (20 minut)**

W ramach wprowadzania nowych koncepcji, na każdym spotkaniu prezentowane są nowe pomysły, mogą to być pomysły na ćwiczenia, projekcja filmu przedstawiająca metodę, czy dyskusje na temat fragmentu książki itp.

#### **Część 4. Planowanie działań (15 minut)**

Każdy uczestnik spotkania planuje to, co chciałby osiągnąć przed następną sesją. Może to dotyczyć wypróbowania nowych pomysłów, jak i konsolidacji wypróbowanych już technik. W tym momencie planuje się też wzajemne wizytacje, jeśli nauczyciele odczuwają taką potrzebę. Jednak jeżeli w tym czasie nie zaplanuje się wzajemnych obserwacji, szanse na to, że te wizyty się odbędą, znacznie maleją. Nauczyciele zachęceni są do brania udziału w wizytacjach pomiędzy spotkaniami.

#### **Część 5. Podsumowanie (5 minut)**

Rundka – co wyniosłem ze spotkania, co mnie zainspirowało. Każdy uczestnik ma prawo do krótkiej, jednozdaniowej wypowiedzi.

#### **Część 6. Krótka dyskusja (5 minut)**

Rozmowa na temat tego, czy grupa (bądź poszczególni nauczyciele) osiągnęła cele. Jeśli nie, to co z tym należy zrobić.

Źródło: Laura Piotrowska. *Nauczycielskie Społeczności Edukacyjne*. Platforma wspierania szkół. Dolnośląska Szkoła Wyższa, 2011.

Spotkania współpracujących ze sobą nauczycieli, nie muszą się odbywać w szkole. Można się spotkać w czymś mieszkaniu, restauracji czy pubie. Ważne, aby wybrać miejsce niezbyt głośnie, tak aby można było spokojnie prowadzić rozmowę.

Istotnym czynnikiem jest regularność spotkań i trzymanie się wyznaczonego przez harmonogram spotkania czasu, tak aby było ono maksymalnie efektywne, co może zmotywować wszystkich uczestników do kolejnych spotkań.

Praca w ramach dobrze funkcjonującego zespołu, daje większe poczucie pewności siebie i dobrze wpływa na motywację do dalszej pracy. A zmotywowany nauczyciel, to świetnie motywujący nauczyciel, ponieważ nic na uczniów nie działa lepiej, niż pasjonat, który wychodzi z roli belfra i jest raczej przewodnikiem w drodze do odkrywania wielkich tajemnic, które kryje za sobą wiedza.

#### **DZIAŁANIA WSPIERAJĄCE MOTYWACJĘ NAUCZYCIELI**

(autorka: Wanda Papuga)

- Dbłość o szczere relacje w zespole
- Współpraca w mniejszych grupach
- Dostrzeganie i nagradzanie sukcesów nauczycieli przez dyrektora
- Informacje zwrotne od uczniów na temat przebiegu zajęć
- Docenienie roli nauczyciela przez rodziców

# De@l – koncepcja symulacyjno-negocjacyjnej gry strategicznej

**Autor: Łukasz Leszczyński**

Bardzo dobrym narzędziem służącym podniesieniu poziomu motywacji uczniów, jest gra strategiczna wypracowana w ramach projektu. Poniżej zamieszczamy propozycję systemu gier, na którym nauczyciel i uczniowie mogą budować dowolną rozgrywkę, z dowolnego przedmiotu, o dowolnych celach dydaktycznych, na dowolnym poziomie nauczania i/lub kompetencji uczniów. Ze względu na swoją elastyczność, system daje w zasadzie nieograniczone możliwości rywalizacji, wymaga jednak od prowadzącego nauczyciela czujności i kreatywności.

Warto pod koniec rozgrywki lub na kolejnych zajęciach znaleźć czas na podsumowanie rywalizacji. Ocenić ją nie tylko pod kątem zrealizowanych przez zespoły uczniowskie zadań, ale także wskazać i przeanalizować zaobserwowane zjawiska i mechanizmy (popyt, podaż, wywiad gospodarczy, korupcja, odpowiedzialność społeczna, współpraca, zarządzanie ryzykiem, delegowanie zadań etc.). Refleksja nad etycznymi aspektami działań zespołów to osobny wątek, który warto podnieść w dyskusji.

Wartością dodaną gry będzie wprowadzenie takich pojęć jak think-tank, CSR, dziennikarstwo śledcze, watchdog (działalność strażnicza), lobbying etc. Niezależnie od przyjętego scenariusza gry, nigdy nie ma jednego słusznego wariantu postępowania. A zatem plan działania i formy jego realizacji ustalają sami uczniowie i sami go wdrażają. Nauczyciel-Moderator nie powinien ingerować w ten obszar, jeśli postępowanie uczestników nie stanowi pogwałcenia zasad gry. Czas na komentowanie postępowania zespołów przyjdzie po zakończeniu rywalizacji.

Przedstawiona niżej ramowa i podstawowa wersja rozgrywki, zakłada niemal całkowity brak zaplecza (sprzętu, czasu etc.). W przypadku dostępu do takich narzędzi jak Internet, komputery, rzutnik multimedialny zakres dodatkowych możliwości oraz atrakcyjność rywalizacji wzrasta niewspółmiernie.

### Potrzebne zaplecze:

1. dwie godziny lekcyjne
2. duża sala lekcyjna lub inne pomieszczenie
3. minimum 15 uczestników
4. Moderator Gry
5. Karty Zadań Obligatoryjnych dla zespołów
6. Karty Zadań Opcjonalnych dla zespołów
7. nazwy zespołów wraz z wykazem Ról
8. Karty Atutów

### Wariant zaawansowany

1. dwie sale oraz część korytarza
2. projektor multimedialny
3. dostęp do komputera i Internetu (przynajmniej 1 na zespół)
4. dodatkowy Moderator Gry
5. stylizowane prezentacje multimedialne ze Zdarzeniami Losowymi
6. plansze z komunikatami dodatkowymi
7. zadania indywidualne
8. pojedyncze Role (czyli de facto jednoosobowe drużyny)



## Przygotowanie do gry

Uczestników należy podzielić na 5 zespołów. Sugerowany sposób: poprosić o samodzielny podział w przeciągu minuty, przy określonym limicie maksymalnej liczebności (grupy powinny być możliwie równe pod względem liczby członków).

### Wariant zaawansowany

Możliwe jest wyłonienie grup przez losowanie (symulacja realnych warunków, w których zespół pracowników został dobrany na zasadzie przypadku) lub przez arbitralne wskazanie Moderatora Gry (symulacja grup o różnych „specjalizacjach”: uczestników uzdolnionych matematycznie, kreatywnych mistrzów improwizacji, analityków etc.). Możliwe jest również zróżnicowanie ilościowe członków zespołów, włącznie ze stworzeniem „zespołów” jednoosobowych. Jedyne ograniczenie stanowi biegłość Moderatora Gry w obsłudze gry oraz kreatywność scenariusza rozgrywki.

Zespoły losują kolejno swoje nazwy oraz – co oczywiste – związane z nimi Zadania Obligatoryjne i Opcjonalne. Proponowane na początek zespoły to:

1. Popularny Opiniotwórczy Tygodnik
2. Spółka Skarbu Państwa
3. Niezależny Acz Wpływowy Think-Tank
4. Międzynarodowa Firma Telekomunikacyjna
5. Bardzo Duży Bank

### Wariant zaawansowany

Nazwy/specjalizacje zespołów mogą być każdorazowo dostosowywane do scenariusza rozgrywki. Mogą więc być to państwa europejskie w przededniu II. wojny światowej, konkurujące z sobą firmy z sektora MŚP, z branży ICT, międzynarodowe korporacje, partie polityczne, ugrupowania w lokalnym samorządzie etc.

Przedstawiciele zespołów otrzymują od Moderatora Gry skrócone zasady rozgrywki oraz Zadania Obligatoryjne i Opcjonalne, wraz z wykazem punktów. Mają 5 minut na zapoznanie się z zasadami, podział Ról w obrębie swojej drużyny (szczególnie wyłonienie Lidera) oraz wstępne ustalenie strategii działania.

### Wariant zaawansowany

W przypadku graczy doświadczonych można skrócić czas lub zastosować dodatkowe modyfikacje, np. zespół Służby Specjalne otrzymuje zestaw startowy i Zadania Obligatoryjne na dwie minuty przed innymi zespołami, ale Zadania Opcjonalne dopiero w dziesiątej minucie gry, w dodatku zapisane alfabetem Morse’a (zespół otrzymuje klucz szyfru w pakiecie startowym). Na tym etapie możliwe jest też wprowadzanie Ról, tak aby każdy miał wyjątkową, przypisaną tylko jemu Rolę i zakres zadań (wraz z przywilejami i ograniczeniami).

Proponowany zestaw zadań, w rozbiciu na poszczególne zespoły, w pierwszej rozgrywce:

| Zadanie Obligatoryjne   | Punkty w ogólnej rywalizacji | Zadanie Opcjonalne  | Punkty w ogólnej rywalizacji   |
|---|------------------------------|---|--|
| <b>Popularny Opiniotwórczy Tygodnik</b>   |                              |   |  |
| Zakończyć rozgrywkę z Reputacją na najwyższym poziomie ze wszystkich zespołów.  | 10 pkt                       | Gromadzenie zasobów.                                      | 1 pkt za każde dodatkowe 10 jednostek ponad początkowy stan (czyli powyżej 300). |
| Obnażenie nieprawidłowości w Spółce Skarbu Państwa – doprowadzenie by pod koniec rozgrywki SSP miała nie więcej niż 50 pkt Reputacji. | 10 pkt                       | Dziennikarstwo śledcze – poznanie Atutów innych zespołów. | 2 pkt za każdy Atut, który pozwolono przeczytać dziennikarzom Tygodnika.         |

| Zadanie Obligatoryjne  | Punkty w ogólnej rywalizacji   | Zadanie Opcjonalne   | Punkty w ogólnej rywalizacji  |
|--|--|--|---|
| Wzrost dochodów z reklam i artykułów sponsorowanych – więcej niż 100 jednostek Pieniędzy na koniec rozgrywki.  | 10 pkt   | Nakłonienie ekspertów Niezależnego Acz Wpływowego Think-Tanku do stałej współpracy (pisemna deklaracja).                   | 5 pkt za 1 eksperta.  |
| <b>Spółka Skarbu Państwa</b>   |  |  |   |
| Pod względem Reputacji zakończyć rozgrywkę w pierwszej trójce.   | 10 pkt   | Gromadzenie zasobów.   | 1 pkt za każde dodatkowe 10 jednostek ponad początkowy stan (czyli powyżej 300).                          |
| Zakończyć grę z wszystkimi Atutami niewykorzystanymi.  | 10 pkt – 3 Atuty<br>7 pkt – 2 Atuty<br>4 pkt – 1 Atut  | Wspieranie przedsiębiorczości – rozwój Międzynarodowej Firmy Telekomunikacyjnej i Bardzo Dużego Banku.                     | 1 pkt za każde 10 jednostek Pieniędzy ponad stan początkowy ww. firm.                                     |
| Nie zejść poniżej 100 jednostek Pieniędzy.   | 10 pkt   | Rządy ekspertów – nakłonienie ekspertów Niezależnego Acz Wpływowego Think-Tanku do stałej współpracy (pisemna deklaracja). | 5 pkt za 1 eksperta.  |
| <b>Niezależny Acz Wpływowy Think-Tank</b>  |  |  |   |
| Podniesie kondycji finansowej Think-Tanku – wzrost zasobów Pieniędzych ponad 100.  | 10 pkt   | Gromadzenie zasobów.   | 1 pkt za każde dodatkowe 10 jednostek ponad początkowy stan (czyli powyżej 300).                          |
| Rozbudowa zaplecza eksperckiego i wzrost wiedzy – zgromadzenie co najmniej połowy globalnych zasobów Informacji (tj. min. 260 jednostek).                    | 10 pkt   | Watchdog – wnikliwa obserwacja legalności działań Międzynarodowej Firmy Telekomunikacyjnej.                                | 2 pkt za każde 10 pkt Informacji różnicy między NAWT-T a MFT na korzyść Think-Tanku oczywiście.           |
| Utrzymanie niezależności – nie związywanie się ekspertów z innymi instytucjami/zespołami.  | 10 pkt – wszyscy eksperci pozostają niezależni<br>8 pkt – 3 eksperci niezależni<br>5 pkt – 2 eksperci niezależni<br>2 pkt – 1 ekspert niezależny | Gromadzenie poparcia dla obywatelskiego projektu Ustawy O Tym Lub Owym – lista z podpisami członków innych zespołów.       | 1 pkt za każdy jeden podpis.  |
| <b>Międzynarodowa Firma Telekomunikacyjna</b>  |  |  |   |
| Skuteczna kampania reklamowo-wizerunkowa – wzrost Reputacji na końcu gry do ponad 120 punktów.   | 10 pkt   | Gromadzenie zasobów.   | 1 pkt za każde dodatkowe 10 jednostek ponad początkowy stan (czyli powyżej 300).                          |
| Pozyskanie dużych klientów instytucjonalnych – podpisanie umów o świadczenie usług z innymi zespołami.   | 10 pkt – 4 instytucje<br>7 pkt – 3 instytucje<br>4 pkt – 2 instytucje<br>2 pkt – 1 instytucja  | Pozyskanie klientów indywidualnych – podpisy na liście abonentów złożone przez członków innych zespołów.                   | 1 pkt za każdy jeden podpis.  |
| Przygotowanie firmy do zaciągnięcia dużego kredytu inwestycyjnego – posiadanie na koniec rozgrywki więcej wszystkich jednostek łącznie niż Bardzo Duży Bank. | 10 pkt   | CSR – wsparcie finansowe dla sektora pozarządowego.  | 1 pkt za każde 10 jednostek Pieniędzy usuniętych z rozgrywki i przekazanych do dyspozycji Moderatora Gry. |
| <b>Bardzo Duży Bank</b>  |  |  |   |
| Wywiad gospodarczy – co najmniej podwojenie współczynnika Informacje w stosunku do stanu początkowego.   | 10 pkt   | Gromadzenie zasobów.   | 1 pkt za każde dodatkowe 10 jednostek ponad początkowy stan (czyli powyżej 300).                          |

| Zadanie Obligatoryjne  | Punkty w ogólnej rywalizacji | Zadanie Opcjonalne  | Punkty w ogólnej rywalizacji  |
|--|------------------------------|---|---|
| Zgromadzenie na min 2 minuty (mierzy Moderator) co najmniej połowy globalnych zasobów finansowych (min. 300 jednostek Pieniędzy).  | 10 pkt                       | Partnerstwo publiczno-prywatne. Inwestycja w przedsięwzięcie rządowe w ramach konsorcjum. | 2 pkt za każde 10 pkt Reputacji przekazanych dowolnemu innemu zespołowi (oczywiście za pokwitowaniem!). |
| Lobbing i wzrost wpływów – doprowadzenie do sytuacji, gdy pod koniec rozgrywki Popularny Opiniotwórczy Tygodnik będzie dysponował nie więcej niż 50 jednostkami Pieniędzy. | 10 pkt                       | Doradztwo finansowe i inwestycyjne.   | 2 pkt za każdy Atut, który pozwolono przeczytać pracownikom Banku.                                      |

Niewykonanie któregokolwiek z Zadań Obligatoryjnych oznacza, że punkty z Zadań Opcjonalnych są w ostatecznym rozrachunku dzielone przez pół.

### Wariant zaawansowany

Liczbę, stopień skomplikowania oraz wzajemne powiązania Zadań można (i trzeba!) modyfikować teoretycznie w nieskończoność. Chodzi o pokazywanie pewnych mechanizmów, czy wzorców funkcjonowania gospodarki, ekonomii, relacji międzysektorowych etc. Zadania powinny oczywiście mieścić się w przyjętej fabule czy konwencji danego scenariusza.

Ponadto, każdy z zespołów otrzymuje na wstępie trzy umowne rodzaje dóbr, czy też waluty: Pieniędze, Reputację i Informację. Podstawowym i jedynym nominałem każdego dobra jest karta o wartości 10. Rozbicie dóbr na poszczególne instytucje, w czasie pierwszej gry, wygląda następująco:

|   | Pieniędze     | Reputacja     | Informacje    |
|---|---------------|---------------|---------------|
| <b>Popularny Opiniotwórczy Tygodnik</b>       | 70 jednostek  | 100 jednostek | 130 jednostek |
| <b>Spółka Skarbu Państwa</b>                  | 160 jednostek | 60 jednostek  | 80 jednostek  |
| <b>Niezależny Acz Wpływowy Think-Tank</b>     | 40 jednostek  | 120 jednostek | 140 jednostek |
| <b>Międzynarodowa Firma Telekomunikacyjna</b> | 150 jednostek | 70 jednostek  | 80 jednostek  |
| <b>Bardzo Duży Bank</b>                       | 180 jednostek | 40 jednostek  | 80 jednostek  |

### Wariant zaawansowany

Liczba i rodzaje dóbr, to kolejne pole do eksperymentowania i modyfikowania. Można ograniczyć się do dwóch lub zwiększyć ich liczbę (paliwa?, nieruchomości?, wpływy nieformalne?). Inny podział dóbr może stanowić również ciekawy sposób na podniesienie dynamiki gry – nie musi być równy, ani proporcjonalny.

Na koniec wreszcie, zespoły otrzymują Karty Atutów.

|   | Atut 1   | Atut 2   | Atut 3  |
|---|--|--|---|
| <b>Popularny Opiniotwórczy Tygodnik</b> | <i>Przeciek z Prokuratury</i><br>Lider zespołu, przeciwko któremu zastosowano ten Atut, musi skompromitowany opuścić na 10 min salę lub zespół straci 20 pkt Reputacji (trafiają do Moderatora). | <i>Jesteśmy w czołówce Rankingu Najlepszych!</i><br>Atut ten powoduje, że instytucja poddana jego działaniu (nie może Atutu zagrać samemu sobie) otrzymuje 2 dodatkowe punkty na koniec całej rozgrywki. | <i>Legitymacja dziennikarska, niezależne media, wolność słowa...</i><br>Atut ten pozwala zniwelować Działanie dowolnego (pozytywnego czy negatywnego) innego Atutu, zagranego na rzecz dowolnego zespołu. |

|   | <b>Atut 1</b>  | <b>Atut 2</b>  | <b>Atut 3</b>   |
|---|--|--|---|
| <b>Spółka Skarbu Państwa</b>                  | <i>Kontrola skarbową!</i><br>Jedna lub dwie (decyduje posiadacz Atutu) wskazane instytucje muszą zapłacić zaległy podatek w wysokości 15% swoich zasobów pieniężnych. Zaokrąglić należy na niekorzyść instytucji; środki Finansowe odprowadza się do Moderadora Gry.   | <i>Kontrola ZUS-u!</i><br>Zespół, przeciw któremu zagrano ten Atut, nie może wykonywać przez 5 minut żadnych działań (negocjować z innymi, sprzedawać, kupować, etc.). Może tylko w swoim gronie Czekać na koniec kontroli i ewentualnie uzgadniać dalsze kroki. | <i>Wzrost CIT-u!</i><br>Wszystkie przedsiębiorstwa (POT, MFT, BDB) odprowadzają podatek w wysokości 10 pkt dowolnego współczynnika na rzecz Moderadora. Spółka Skarbu Państwa otrzymuje z tej puli 10 pkt wybranych przez siebie dóbr.                                    |
| <b>Niezależny Acz Wpływowy Think-Tank</b>     | <i>Raport z audytu</i><br>Ten Atut to +10 punktów Reputacji.   | <i>Protest!</i><br>Instytucja, przeciwko której zagrana zostanie ta karta, traci 1 punkt z finalnej liczby punktów.  |   |
| <b>Międzynarodowa Firma Telekomunikacyjna</b> | <i>Awaria Internetu i telefonów</i><br>Przez najbliższe 5 minut tylko MFT może w pełnym zakresie poruszać się po całej sali i kontaktować z pozostałymi zespołami. Inne zespoły delegują po jednym przedstawicielu, który może ich reprezentować i poruszać się po sali. Reszta zespołu może się tylko naradzać; nie może się poruszać ani kontaktować z innymi. | <i>Spółka akcyjna</i><br>Ten Atut to 10 dodatkowych jednostek Pieniędzy pozyskanych z obrotu akcjami firmy.  | <i>Grypa Żółdkowa</i><br>Osoba, przeciwko której zagrano ten Atut, opuszcza pomieszczenie, w którym rozgrywa się rywalizacja na 5 minut, celem hospitalizacji.  |
| <b>Bardzo Duży Bank</b>                       | <i>Zmiana ustawodawstwa</i><br>Instytucja, przeciwko której zagrano zostanie ten Atut, traci 10 punktów dowolnych dóbr (na rzecz Moderadora). Wybiera ofiara.  | <i>Komornik!</i><br>Zaległości w wywiązywaniu się ze swoich zobowiązań. Komornik zabiera 10 jednostek dowolnego współczynnika jednej instytucji i przekazuje drugiej. Posiadacz Atutu decyduje kto jest czym wierzycielem.                                       | <i>Fundusze Europejskie</i><br>Atut ten powoduje, że instytucja poddana jego działaniu (można Atut zagrać samemu sobie) otrzymuje wsparcie ze środków UE za pośrednictwem Moderadora. Wsparcie ma wysokość 65% Pieniędzy posiadanych w czasie zagrania niniejszego Atutu. |

Karty Atutów zagrywa się personalnie (osoba przeciwko której zagrano kartę, jest zobligowana do zastosowania się do treści Atutu) lub publicznie (wtedy egzekwuje ją Moderador Gry). W obydwu przypadkach wykorzystana Karta Atutu jest deponowana u Moderadora Gry. Jeśli nie napisano inaczej Atutami można handlować, wymieniać się etc.

### Wariant zaawansowany

Zaproponowane na początek Atuty, to oczywiście wersja bardzo uproszczona. To kolejny element systemu, który można rozbudowywać w zależności od doświadczenia graczy i Moderadora – zarówno pod względem ilości Atutów w posiadaniu instytucji, jak i ich zawartości czy formy realizacji. Ważne, żeby pasowały do konwencji rozgrywki.

Ostatnim elementem przygotowań jest podział Ról w zespole. W każdym zespole musi być: Lider, Księgowy, Marketingowiec. Lider nie może uczestniczyć w żadnych negocjacjach – może porozumiewać się wyłącznie z osobami ze swojego zespołu. Księgowy to jedyna osoba, która może w zespole trzymać rekwizyty związane z poszczególnymi dobrami (Pieniądze, Reputacja, Informacje) oraz obracać nimi w grze – nie może tego obowiązku na nikogo scedować. Marketingowiec to jedyna osoba, która dzierży Atuty zespołu i wdraża je lub handluje nimi.

Podsumowując, każdy zespół rozpoczyna grę dysponując:

- wykazem Zadań wraz z ich wartościami punktowymi,
- trzema Atutami,

- rolami do podziału,
- skróconym opisem zasad gry.

Na zapoznanie się z zasadami, analizę swoich zadań i uzgodnienie wstępnych planów działań, zespoły mają 5 minut. Potem zaczyna się gra.

## Rozgrywka

Z chwilą gdy ogłosi to Moderator Gry, rozpoczyna się rozgrywka. Zespoły w oparciu o posiadane zasoby, informacje i różnej formy negocjacje z innymi zespołami, usiłują zrealizować swoje zadania. Zawierają porozumienia, wymieniają się Atutami, dokonują skoordynowanych ataków na wspólnego rywalą, pozyskują istotne z ich punktu widzenia dobra, analizując jednocześnie co robią pozostałe zespoły. Rolą Moderadora jest rozstrzygać spory, występować w roli losu lub czynników zewnętrznych. W pewnym zakresie Moderator może też zwiększać dynamikę gry, gdyby atrakcyjność rozgrywki malała. W żadnym razie Moderator nie może wpływać na sposób czy tryb realizacji zadań (chyba, że jest to niezgodne z zasadami). System niniejszej gry zakłada, że nie ma jednego, jedyne słusznego rozwiązania danego zagadnienia, a uczniowie różnymi drogami w oparciu o swoje kompetencje, powinni dochodzić do samodzielnego rozwiązania złożonych problemów.

Moderator dysponuje również Zdarzeniami Losowymi, które może ogłosić w czasie gry (prezentacja multimedialna, plansza, informacja na tablicy, komunikat słowny etc.). Oto propozycje:

1. Konferencja na szczycie; na 5 minut salę opuszczają wszyscy Liderzy.
2. Klęska Żywiolowa – powódź. Przez 5 minut zespoły nie mogą w żaden sposób obracać pieniędzmi.
3. Inflacja. Na koniec gry wartość współczynnika Pieniądze będzie wynosiła tylko 78% ich nominalnej wartości.
4. Inwestycja strategiczna. Powierzenie Moderatorowi dowolnych dóbr na 15 minut zaowocuje ich zwrotem oraz 15 procentowym zyskiem (zaokrąglanie na korzyść zespołu).
5. Przedwczesne wybory parlamentarne. Gra kończy się 10 minut wcześniej niż zaplanowano.

### Wariant zaawansowany

Zdarzenia Losowe to kolejny element do rozbudowywania. Warto też dodać, że nowe Zdarzenia mogą powstawać w czasie rozgrywki, na bieżąco, jako odpowiedź na potrzebę gry. Istotne by miały możliwie szeroki, losowy charakter i nie dezorganizowały rozgrywki. Wdrożenie dodatkowych elementów: wykresów, tabel, prezentacji to dodatkowe uatrakcyjnienie rozgrywki.

## Zakończenie

Gra kończy się o wyznaczonej wcześniej porze. Wraz z ogłoszeniem zakończenia rywalizacji, zespoły podliczają punkty – każdy we własnym zakresie; sporządzają także krótki raport i wszystkie swoje materiały umieszczają w kopercie. Moderator zbiera od wszystkich koperty, kontroluje zawartość i wyniki obliczeń i – co najważniejsze – ustala wynik rozgrywki. W tym samym czasie uczniowie wypełniają ankietę ewaluacyjną, oceniającą konkretną rozgrywkę (zadania, dynamikę, współpracę, mechanizmy, wnioski na przyszłość etc.).

Zwycięzców warto docenić, szczególnie jeśli rywalizacja była trudna, a zadania wymagały intensywnej współpracy i kreatywności. Na pewno warto wystawić pozytywne oceny zwycięzcom, chociaż niekoniecznie po pierwszej rozgrywce (w czasie drugiej rozgrywki już wszyscy powinni „czuć” specyfikę gry i w pełnym zakresie wykorzystywać jej możliwości – rywalizacja będzie wtedy bardziej świadoma i sprawiedliwa, a przypadek będzie miał mniejszy wpływ na przebieg gry). Na pewno warto jednak każdorazowo zwycięzców nagrodzić brawami oraz przedstawić ich dokonania w mediach, którymi dysponuje szkoła (gazetka, strona WWW, profil na nk.pl lub Facebooku).

Motywowanie uczniów do uczenia się jest zadaniem niezwykle czasochłonnym i wymagającym dużej wiedzy i determinacji. Zaleca się więc, aby wprowadzając zmiany do swojego warsztatu pracy, każdy nauczyciel realizował je krok po kroku. Zbyt duża liczba zmian i nowości na lekcjach może przytłoczyć uczniów, zaburzyć ich poczucie bezpieczeństwa, wprowadzić chaos do procesu dydaktycznego oraz może spowodować wysoki stres i wyczerpanie u nauczyciela. Dlatego też warto zaplanować sobie pracę tak, aby zmiany wprowadzać stopniowo, jednocześnie informując uczniów o celach tych zmian. Warto też na bieżąco prowadzić autoewaluację swojej pracy, aby zobaczyć, jak konkretna metoda „idzie” w danej klasie. Może się zdarzyć przecież tak, iż w jednej klasie uczniowie zareagują na nowy sposób pracy bardzo entuzjastycznie i wciągną się w nowe zadania, natomiast w innej klasie efekt będzie odwrotny. W takim wypadku warto się zastanowić nad tym, co mogło spowodować taki stan rzeczy i po analizie zweryfikować plan działania, dostosowując go do realiów danej klasy. W razie problemów można posłużyć się poniższą tabelą, która może pomóc w analizie danej trudnej sytuacji.

### DZIAŁANIA I POSTAWY NAUCZYCIELI WOBEC UCZNIÓW

(autorka: Wanda Papuga)

| Wzmacniające motywację   | Oslabiające motywację  |
|--|--|
| Formułowanie zadań w postaci problemów                             | Wiedza w postaci gotowego produktu   |
| Formułowanie celów sprawnościowych                                 | Formułowanie celów wykonaniowych   |
| Wzbudzanie ciekawości  | Nuda, jałowość, stosowanie utartych schematów                                |
| Przykład własnego zaangażowania – nauczyciel pasjonat              | Brak zainteresowań u osób dorosłych  |
| Stosowanie techniki wzajemnego uczenia się, wzmacnianie interakcji | Brak wzmacniania interakcji między uczniami                                  |
| Współpraca z elementami rywalizacji                                | Wyłącznie indywidualizm  |
| Ustalanie wspólnych celów  | Narzucanie celów   |
| Ustalanie celów indywidualnych                                     | Brak celów indywidualnych  |
| Wykorzystywanie dyskusji   | Narzucanie zdania  |
| Uczenie się poprzez działanie                                      | Uczenie się bierne   |
| Okazywanie zainteresowania rezultatem                              | Brak zainteresowania rezultatem  |
| Nagradzanie za znaczne osiągnięcia                                 | Nagradzanie za znikome osiągnięcia   |
| Dialog z uczniem – jasne nazywanie problemów, stawianie pytań      | Brak dialogu, komfort wzmocniony oceną dopuszczającą                         |
| Tolerancja dla przekonań   | Brak uznania dla odmienności   |
| Otwartość  | Postawa zamknięta  |
| Umiejętności społeczne istotne dla sprawowania roli wychowawczej   | Niski poziom umiejętności społecznych  |
| Widzenie ucznia w oderwaniu od oceny szkolnej                      | Stereotyp ucznia „dopuszczającego” – postrzeganie ucznia przez pryzmat oceny |

|   |   |
|---|---|
| Znajomość potrzeb, zainteresowań i możliwości uczniów | Brak rozeznania potrzeb, możliwości, zainteresowań uczniów  |
| Kreatywne wykorzystanie trudności i porażki           | Brak wsparcia, karanie za porażkę                           |
| Atrakcyjność lekcji – rozpoznawana przez uczniów      | Nudne lekcje. Brak reakcji nauczyciela na przejawy znużenia |
| Wykorzystanie nowoczesnych technik podczas lekcji     | Posługiwanie się wyłącznie tradycyjnymi technikami          |

## Bibliografia

- Dowland, H. (2000). *Gifted Children and Schools*. helendowland.com  
<http://www.helendowland.com/What%20gifted%20children%20need%20from%20schools.html>
- Filkins, S. (2012). *Using the Jigsaw Cooperative Learning Technique. Strategy Guide*.  
<http://www.readwritethink.org/professional-development/strategy-guides/using-jigsaw-cooperative-learning-30599.html>
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: BasicBooks.
- Gregorczyk, M., Swat-Pawicka, M. Red. (2009). *Ocenianie kształtujące: Dzielimy się tym, co wiemy! Zeszyt trzeci: Informacja zwrotna*. CEO. [https://www.ceo.org.pl/sites/beta.serwisceo.nq.pl/files/news-files/zeszyt\\_dzielmy3\\_-\\_informacja\\_zwrotna.pdf](https://www.ceo.org.pl/sites/beta.serwisceo.nq.pl/files/news-files/zeszyt_dzielmy3_-_informacja_zwrotna.pdf)
- Guskey, T. R. (2003). *How Classroom Assessments Improve Learning [Electronic Version]*. *Educational Leadership*, 60 (5), 6–11.
- Kowalczyk, B. (2003). *Karta samooceny ucznia*. Interklasa – Polski Portal Edukacyjny.  
[http://www.interklasa.pl/portal/index/strony?mainSP=subjectpages&mainSRV=matematyka&method=33508386&page=subpage&article\\_id=318749&page\\_id=14613](http://www.interklasa.pl/portal/index/strony?mainSP=subjectpages&mainSRV=matematyka&method=33508386&page=subpage&article_id=318749&page_id=14613)
- Lyman, F. (1981). *Strategies for Reading Comprehension*. <http://www.readingquest.org/strat/tps.html>
- MacBeath, J., Schratz, M., Meuret, D., Jakobsen, J. *Czy nasza szkoła jest dobra?* WSiP, Warszawa, 2003.
- McMillan, J. H. (2000). *Fundamental Assessment Principles for Teachers and School Administrators*. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(8). Retrieved November 27, 2004, from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=7&n=8>
- McLean, A (2004). *The motivated school*. Sage Publications Ltd, London.
- Pacholarz, P. (2011). *Informator z Ekologicznego Obozu Naukowego EON7*. Gimnazjum nr 48 w Krakowie.
- Piotrowska, L. (2011). *Nauczycielskie Społeczności Edukacyjne*. Platforma wspierania szkół. Dolnośląska Szkoła Wyższa.  
<http://www.pws.dsw.edu.pl/index.php/artykuly/artoth/255-artpoz5323>
- Robinson, K. (2006). *Do schools kill creativity?* Materiał wideo z konferencji TED.  
[http://www.ted.com/talks/ken\\_robinson\\_says\\_schools\\_kill\\_creativity.html](http://www.ted.com/talks/ken_robinson_says_schools_kill_creativity.html)
- Robinson, K. (2010). *Oblicza umysłu. Ucząc się kreatywności*. Kraków, Wydawnictwo Element.
- Scantlebury, K. (2009). *Gender Role Stereotyping*.  
[http://translate.googleusercontent.com/translate\\_c?anno=2&hl=pl&rurl=translate.google.pl&sl=en&tl=pl&twu=1&u=http://www.education.com/reference/article/gender-role-stereotyping/&usg=ALkJrhjLxLeXWoqW1yOfGnuPAWXYl-DU-w#C](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?anno=2&hl=pl&rurl=translate.google.pl&sl=en&tl=pl&twu=1&u=http://www.education.com/reference/article/gender-role-stereotyping/&usg=ALkJrhjLxLeXWoqW1yOfGnuPAWXYl-DU-w#C)
- Stiggins, R. J. (2005). *Student-Involved Assessment FOR Learning*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Stipek, D. (2002). *Motivation to learn. Integrating theory and practice*. Allyn and Bacon, Boston.
- ScienceDaily (Jan. 25, 2010). *Believing Stereotype Undermines Girls' Math Performance: Elementary School Women Teachers Transfer Their Fear of Doing Math to Girls, Study Finds*. University of Chicago.  
<http://www.sciencedaily.com/releases/2010/01/100125172940.htm>
- ScienceDaily, (2010, 2012). *Believing stereotype undermines girls' math performance: Elementary school women teachers transfer their fear of doing math to girls, study finds*. University of Chicago, (25 Jan. 2010. Web. 28 Jan. 2012).  
<http://www.sciencedaily.com/releases/2010/01/100125172940.htm>
- Psychosłownik. *Charaktery – Portal Psychologiczny. Rodzaje inteligencji według Howarda Gardnera*.  
<http://www.charaktery.eu/slownik-psychologiczny/R/13/Rodzaje-inteligencji-wed%C5%82ug-Howarda-Gardnera/>
- Woytek, A. (2008). *Utilizing Assessment to Improve Student Motivation and Success*. *The CATESOL Journal*, 20 (1), 27–48.  
<http://www.usca.edu/essays/vol142005/woytek.pdf>

## Załącznik – płyta DVD

### Zawartość płyty DVD:

- testy badające kompetencje oraz kartoteki i klucze do testów,
- raport obliczania podstawowych miar statystycznych,
- scenariusze lekcji i treści zadań wraz z dodatkowymi plikami (m.in. krzyżówki, quizy, dodatkowe zadania, programy),
- filmy edukacyjne.