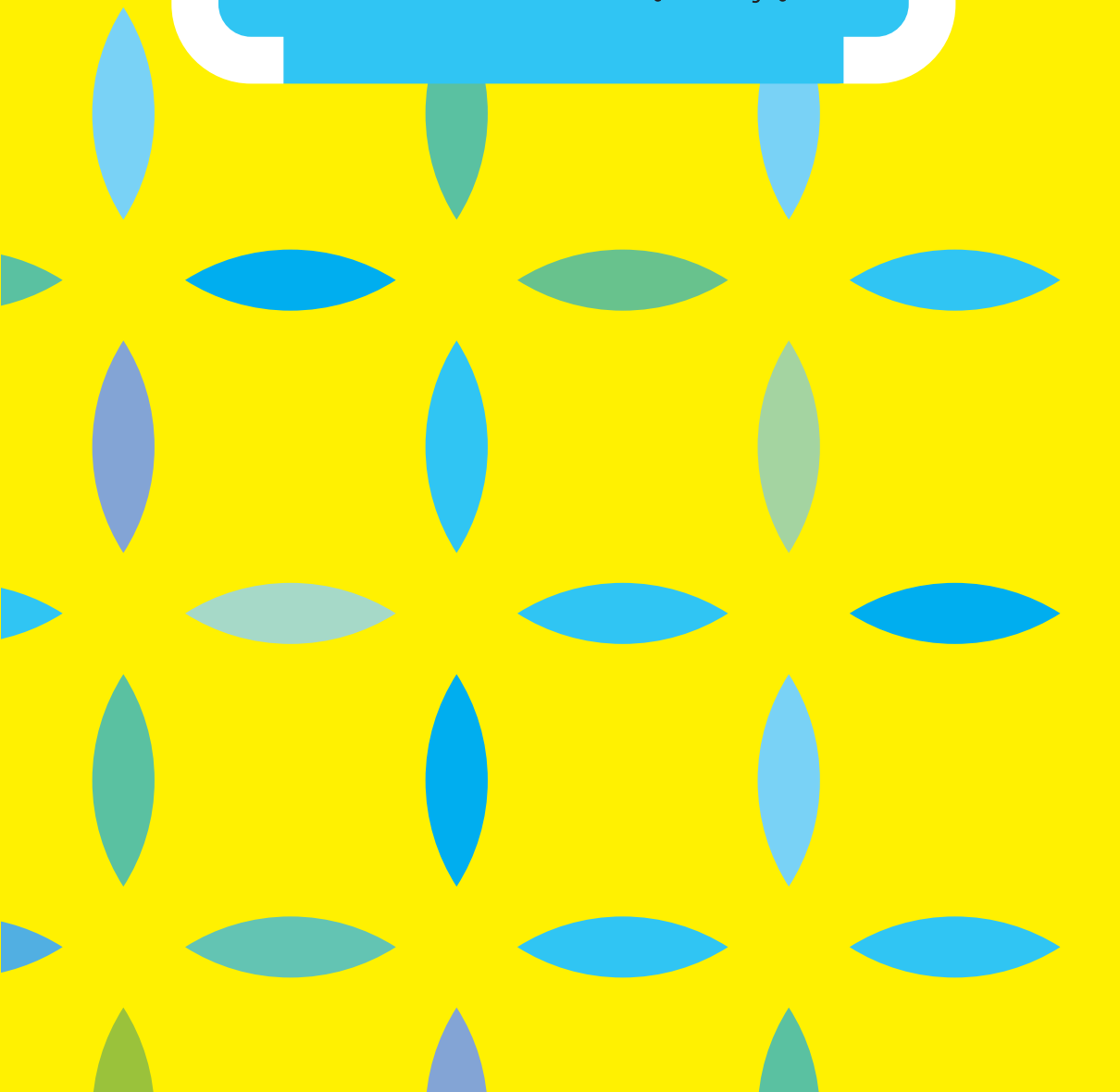


Connie M. Moss, Susan M. Brookhart

Cele uczenia się

Jak pomóc uczniom
zrozumieć każdą lekcję



Cele uczenia się
Jak pomóc uczniom
zrozumieć każdą lekcję



Connie M. Moss, Susan M. Brookhart

Cele uczenia się

Jak pomóc uczniom
zrozumieć każdą lekcję

Przekład: Weronika Gasperczyk

Warszawa 2014

Publikacja powstała w ramach projektu „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach”, Priorytet III, Wysoka jakość systemu oświaty. Projekt jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej w partnerstwie z Ośrodkiem Rozwoju Edukacji. Ośrodek Rozwoju Edukacji jest liderem partnerstwa.

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Strona internetowa projektu: www.ceo.org.pl/cyfrowaszkoła

Tytuł oryginału: Connie M. Moss, Susan M. Brookhart, *Learning Targets: Helping Students Aim for Understanding in Today's Lesson*

Redaktor prowadząca serii: Zuzanna Michalska

Redakcja językowa: Katarzyna Sołtan-Młodożeniec

Redakcja techniczna: Dorota Nawalany

Korekta: Wanda Starska-Żakowska

Indeks: Jadwiga Kosmulska

Projekt okładki, ilustracje, opracowanie graficzne i skład: Zofia Herbich

Translated and published by CEO with permission from ASCD. This translated work is based on Learning Targets by C. M. Moss, S. M. Brookhart © All Rights Reserved. ASCD is not affiliated with CEO or responsible for the quality of this translated work.

Copyright © 2012 by Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD – Stowarzyszenie ds. Nadzoru Szkolnego i Rozwoju Programów Nauczania). Wszelkie prawa zastrzeżone.

Copyright © for Polish Edition by Centrum Edukacji Obywatelskiej

Copyright © for Polish Edition by Ośrodek Rozwoju Edukacji

ISBN 978-83-64602-08-5

Egzemplarz bezpłatny

Jesteśmy niezwykle wdzięczne naszym rodzinom.

Connie dziękuje mężowi – Johnowi, rodzicom – Ricie i Alowi, siostram – Clarze i Mary Jo oraz wujkowi Freddiemu i cioci Rosemarie za ich miłość i zrozumienie. Connie dedykuje pracę Rachael, swojej ukochanej córce i najdroższej przyjaciółce.

Sue szczególnie dziękuje swojemu cudownemu mężowi Frankowi oraz córkom Carol i Rachel za ich miłość i wsparcie. Dedykuje im swój wkład w tę książkę.

Spis treści

| | |
|--|----|
| Podziękowania | 11 |
| Wstęp: dlaczego powinniśmy stosować cele uczenia się? | 13 |
| Nasza teoria działania w pigułce | 13 |
| Cele uczenia się – doprecyzowanie | 15 |
| Jak zorganizowałyśmy materiał w książce | 15 |
| Jak korzystać z tej książki | 17 |
| Rozdział 1 | |
| Cele uczenia się: teoria działania | 18 |
| Jak złapać matkę żyjącą na wolności: historia z morałem | 18 |
| Nasze przekonania, nasze ograniczenia | 18 |
| Teoria działania oparta na celach uczenia się | 20 |
| Różnorodność efektów płynących z wykorzystania teorii działania opartej na celach uczenia się | 20 |
| Dziewięć zasad działania | 23 |
| W kolejnym rozdziale | 37 |
| Rozdział 2 | |
| Jak określić cele uczenia się | 38 |
| Analiza celów dydaktycznych: jaki jest „cel istnienia” tej lekcji? | 38 |
| Krok 1. Określenie kluczowych treści lekcji | 39 |
| Krok 2. Określenie procesów rozumowania niezbędnych podczas lekcji | 40 |
| Krok 3. Przygotowanie jasnej prezentacji zrozumienia materiału | 41 |
| Krok 4. Przedstawienie celu uczenia się | 42 |
| Synteza wszystkich elementów: nauczycielka szóstkłasiściów określa cele uczenia się | 46 |
| W kolejnym rozdziale | 50 |

Rozdział 3

| | |
|---|----|
| Przekazywanie uczniom celów uczenia się | 51 |
| Co mamy na myśli, mówiąc o „przekazywaniu celu uczenia się”? | 52 |
| Angażowanie uczniów w wykonanie jasnej prezentacji zrozumienia materiału | 54 |
| Zwiększanie stopnia trudności | 55 |
| Określanie i przygotowanie odpowiednich kryteriów sukcesu | 56 |
| Ustne przedstawienie celu uczenia się i kryteriów sukcesu | 60 |
| Przedstawianie uczniom celów uczenia się poprzez pracę domową | 67 |
| W jaki sposób cele uczenia się zwiększają motywację uczniów do nauki? | 68 |
| W kolejnym rozdziale | 69 |

Rozdział 4

| | |
|---|----|
| Wskazywanie uczniom drogi rozwoju poprzez cele uczenia się | 70 |
| W zespole siła | 71 |
| Charakterystyka rozwojowej informacji zwrotnej | 72 |
| Rozwojowa informacja zwrotna ma wartość odżywczą | 72 |
| Wskazywanie drogi rozwoju podczas procesu nauczania kształtującego | 77 |
| W kolejnym rozdziale | 86 |

Rozdział 5

| | |
|--|-----|
| Rozwijanie umiejętności samooceny u uczniów | 87 |
| Wyniki badań w zakresie efektów płynących z samooceny uczniów | 87 |
| Trzy pytania przewodnie i proces oceniania kształtującego | 89 |
| Edukacja uczniów zdolnych do oceny swojej pracy w procesie nauczania kształtującego | 89 |
| Rozwijanie umiejętności samooceny poprzez cele uczenia się | 90 |
| Stopniowo rozwijajcie umiejętność samooceny u wszystkich uczniów | 99 |
| W kolejnym rozdziale | 100 |

Rozdział 6

| | |
|--|-----|
| Wykorzystanie celów uczenia się w zindywidualizowanym nauczaniu | 102 |
| Jak zdecydować, kiedy i jak zindywidualizować nauczanie | 103 |
| Cele uczenia się jako klucz do zindywidualizowanego nauczania | 105 |
| Synteza wszystkich elementów: indywidualizacja metod pracy z uczniem w klasie V | 116 |
| W kolejnym rozdziale | 120 |

Rozdział 7

Wykorzystanie celów uczenia się do rozwoju umiejętności

| | |
|--|-----|
| myślenia wyższego rzędu | 121 |
| Cele uczenia się związane z umiejętnościami rozumowania | 122 |
| Przekazywanie uczniom celów uczenia się związanych z rozumowaniem | 127 |
| Kryteria oceny myślenia wyższego rzędu | 127 |
| Myślenie wyższego rzędu na różnych poziomach gotowości uczniów do nauki | 129 |
| Myślenie wyższego rzędu i proces uczenia się | 131 |
| Ujęcie kreatywności w celach uczenia się | 135 |
| W kolejnym rozdziale | 137 |

Rozdział 8

Wykorzystanie celów uczenia się w ocenianiu sumującym

| | |
|---|-----|
| i stawianiu stopni | 138 |
| Co powinny oznaczać stopnie? | 138 |
| Cele uczenia się i oceny | 139 |
| Oceny sumujące: „składniki” stopni | 141 |
| Przygotowanie prac i zadań sprawdzających, odpowiadających zamierzonym wynikom oceny | 145 |
| Oceny końcowe | 149 |
| W kolejnym rozdziale | 152 |

Rozdział 9

Teoria działania oparta na celach uczenia się i przywództwo edukacyjne:

| | |
|---|-----|
| kultura edukacji oparta na dowodach | 153 |
| Wspólna teoria działania i wspólny język | 154 |
| Czy wymagamy efektywnych działań? | 155 |
| Oceniając coś, utrwalamy to | 156 |
| Przywództwo edukacyjne: katalizator osiągnięć uczniów | 157 |
| Zestaw narzędzi oraz strategie budowania kultury | 162 |
| Stosowanie kultury dowodów w szerszym kontekście: współpraca z rodzicami i rodzinami | 166 |
| Oczekiwane efekty teorii działania opartej na celach uczenia się | 167 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| Zestaw narzędzi | 169 |
|----------------------------------|-----|

Narzędzie 1

| | |
|--|-----|
| Rozumienie celów uczenia się | 171 |
|--|-----|

| | |
|---|------------|
| Narzędzie 2 | |
| Przewodnik po nieformalnej obserwacji lekcji | 176 |
| Narzędzie 3 | |
| Przewodnik po procesie planowania lekcji | 183 |
| Narzędzie 4 | |
| Przewodnik dla nauczyciela po celach samooceny oraz „nacobezu” . . . | 192 |
| Narzędzie 5 | |
| Przewodnik dla uczniów po samoocenie oraz świadomym uczeniu się | 204 |
| Narzędzie 6 | |
| Koniec z zasadą „Marny wkład, marne efekty”: Rozumienie współzależności pomiędzy nauczaniem, oceną a stopniami | 205 |
| Słowniczek | 208 |
| Bibliografia | 211 |
| Indeks | 219 |
| O Autorkach | 224 |

Podziękowania

Niniejsza książka nie mogłaby powstać bez wsparcia licznych pedagogów z całego kraju, którzy wzbogacili nasze życie i inspirowali nas swoimi spostrzeżeniami. Chociaż jest ich zbyt wielu, aby wszystkich wymienić tutaj z imienia i nazwiska, pracownicy kilku okręgów szkolnych oraz pedagodzy z zachodniej Pensylwanii zasługują na szczególne podziękowania.

Od dziesięciu lat mamy szczęście współpracować z okręgiem szkolnym Armstrong i chcielibyśmy wyrazić szczególną wdzięczność kierownictwu tego okręgu, które wspierało nas od samego początku: Beverly Long, Shaunie Zukowski i Cheryl Soloski. Dług wdzięczności zaciągnęliśmy również u ich dyrektorów: Pauli Berry, Russella Carsona, Michaela Cominosa, Toma Dingi, Jamesa Rummela, Sue Kreidler, Kirka Lorigana, Roxa Serraro i Stephena Shuttersa. Wasze trafne pytania oraz codzienna praca wspierająca uczniów w rozumieniu każdej lekcji wzbogaciła nas i pomogła w przygotowaniu naszych publikacji. Dziękujemy również Stanowi Chappowi, Michaelowi Glewowi, Matthew Pawkowi i Bradowi Schrecengostowi za ich wsparcie.

Jesteśmy wdzięczne pedagogom okręgu szkolnego Norwin za ich zaangażowanie w rozwój oceniania kształtującego na każdej lekcji. Chcielibyśmy także wyrazić wdzięczność kierownictwu tego okręgu – Williamowi H. Kerrowi, Tracy A. McNelly i Mary Anne Hazer za ich niezachwiane wsparcie i obecność na każdym spotkaniu dotyczącym rozwoju zawodowego. Dziękujemy również dyrektorom szkół pracującym w tym okręgu – Maggie Zimmer, Edwardowi Federinko, Timothy'emu Kotchowi, Michaelowi Choby'emu, Josephowi Shigle'owi, Robertowi Sumanowi, Heather Newell, Rosemarie Dvorchak, Brianowi Hendersonowi, Daryl Clair, M. Joanne Elder, Doreen Harris i Natalie McCracken za wspólną pracę z nami i nauczycielami nad rozwojem tej ważnej inicjatywy. Szczególne podziękowania składamy niezwyklej grupie pedagogów, zwłaszcza Joemu Agnew, Carol Borland, Sarze Colosimo, Denise Ebbitt, Natalie Janov, Anne Marie Morgante, Larry'emu Paladinowi, Kelly Sevin, Julii Woitkowiak i Angelinie Yezovich. Wnieśliście wiele do tej publikacji. Na koniec chcielibyśmy wyrazić wdzięczność najnowszym członkom zespołu

nauczycieli okręgu Norwin: Nancy Abramovic, Mandy D'Alesio, Alison McNary, Wendy Melle, Connie Palmer, Scottowi Patrickowi, Jaredowi Schultzowi, Steve'owi Smithowi, Nicole Stoops i Lyndsey Young.

Szczególne podziękowania należą się naszemu koledze i przyjacielowi George'owi J. Gabrielowi i pracownikom administracyjnym okręgu szkolnego New Castle Area. Chciałybyśmy podziękować zwłaszcza za Wasz wkład w zaprojektowanie otoczenia uczniów w taki sposób, aby wszystkie dzieci mogły się uczyć i rozwijać. Dziękujemy również kierownikom okręgów szkolnych zatrudnionym w agencji usług edukacyjnych Midwestern Intermediate Unit IV. W szczególności chciałybyśmy podziękować naszej serdecznej koleżance Cecilii Yauger za jej bezgraniczne oddanie, by zmieniać życie dzieci na lepsze, Virginii Kerr za wiele rozmów na kluczowe tematy i Cathleen Cubelic za jej wsparcie. Serdecznie dziękujemy kierownictwu okręgu szkolnego Laurel, zwłaszcza Sandrze Hennon i Susan Miller za wzór przywództwa służebnego oraz nauczycielom, psychologom, doradcom i pracownikom należącym do ich zespołu za zaangażowanie w skuteczne nauczanie i uczenie się treści istotnych dla ucznia.

Chciałybyśmy również wyrazić wdzięczność wszystkim członkom naszej uniwersyteckiej rodziny Duquesne University School of Education. Jesteśmy niezmiernie wdzięczne Launcelotowi Brownowi za wskazywanie nam drogi i jego uwagi, a także naszym współpracownikom Davidowi Goldbachowi, Amy Protos i Susan Bianco za ich nieoceniony wkład w naszą pracę. Mamy szczęście, że jesteście obecni w naszym życiu.

Na koniec chciałybyśmy podziękować naszym niezwykłym redaktorkom z wydawnictwa ASCD – Miriam Goldstein i Genny Ostertag za ich profesjonalizm, poczucie humoru i cierpliwość. Dziękujemy za Wasze nieocenione komentarze i rady. Jesteśmy niezwykle wdzięczne za Wasz talent i wsparcie. Ta książka nie byłaby taka sama bez Was.



Wstęp: dlaczego powinniśmy stosować cele uczenia się?

Zapytajcie nauczyciela, dyrektora szkoły i ucznia: „Jak można polepszyć wyniki uczniów?“, a prawdopodobnie uzyskacie bardzo różne odpowiedzi. Każda z tych odpowiedzi odkryje przed wami teorię działania każdego z rozmówców – ich osobistą mapę poznawczą, która opisuje, co należy zrobić w danej sytuacji, aby osiągnąć pożądaną wynik. Nasze osobiste teorie działania określają, jak planujemy, wdrażamy i oceniamy swoje działania. Również one kierują nami, kiedy decydujemy, jakie dowody akceptujemy i odrzucamy, próbując określić, czy osiągnęliśmy to, co zamierzaliśmy.

Poszczególne okręgi szkolne rzadko mają wypracowane spójne teorie działania określające, jak poprawić wyniki uczniów. Dlatego też uczniowie, nauczyciele i dyrektorzy szkół często nie zgadzają się ze sobą co do podejmowanych decyzji, działając w swojej opinii najlepiej, jak można w danej sytuacji i nie rozumiejąc intencji i działań pozostałych osób.

Niniejsza książka ma na celu zaprezentowanie teorii działania opartej na celach uczenia się, którą wypracowaliśmy na podstawie wyników badań oraz wniosków z pracy w grupach roboczych w klasach, szkołach i okręgach szkolnych. Zebrane przez nas doświadczenia sprawiły, że poczułyśmy się w obowiązku napisać książkę, by wytłumaczyć, jak istotną rolę odgrywają cele w procesach uczenia się i zdobywania wiedzy przez uczniów, w rozwijaniu kompetencji nauczycieli i kierowaniu placówkami oświatowymi.

Nasza teoria działania w pigułce

Nauczanie i uczenie się treści istotnych dla ucznia są najskuteczniejsze, kiedy nauczyciele właściwie określają cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji i stosują go razem z uczniami, aby dążyć do zrozumienia określonych zagadnień, a potem je właściwie ocenić.

Wierzymy, że rozwój procesu uczenia się i poprawa wyników uczniów następują w trakcie bieżącej lekcji albo nie następują wcale. Cel uczenia się w trakcie bieżącej

lekcji jest właściwie określony przez nauczyciela wtedy, kiedy umieści on go na ścieżce uczenia się i określi kroki, jakie uczniowie muszą zrobić, aby opanować materiał określony w podstawie programowej oraz celach nauczania w jednostce metodycznej. Wszystkie przeprowadzane lekcje powinny stanowić spójną całość, dlatego właściwie określony cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji zbudowany jest na podstawie celów poprzednich lekcji z danego działu i łączy się z celami uczenia się lekcji przyszłych, umożliwiając uczniom poszerzanie znajomości ważnych pojęć i rozwijanie umiejętności. Właśnie dlatego, określając cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji, bierzemy pod uwagę standardy kształcenia oraz potencjalną ścieżkę uczenia się. Naszym celem jest pomóc uczniom sprostać spójnej serii wyzwań, która w efekcie końcowym pozwoli na wypełnienie wymagań podstawy programowej.

Nie dajcie się zwieść, książka ta nie opisuje wyłącznie tego, jak rozwinąć umiejętność określania właściwych celów kierujących procesem nauczania. Nasza teoria działania opiera się na ważnym założeniu, że określony cel staje się **celem uczenia się** tylko wtedy, kiedy uczniowie posługują się nim, by zrozumieć materiał omawiany podczas bieżącej lekcji. A dążenie do celu jest możliwe tylko wówczas, gdy się ten cel zna. Dlatego też terminu **cel uczenia się** używamy, mówiąc o celu, który został przekazany i jest aktywnie używany przez **cały** uczący się zespół – i nauczyciela, i uczniów.

Nauczyciele zapoznają uczniów z celem poprzez omawianie, pokazywanie i, co najważniejsze, angażowanie uczniów w prezentację zrozumienia materiału. Prezentacja zrozumienia materiału jest działaniem, które jednocześnie pokazuje uczniom cel uczenia się, rozszerza ich rozumienie pojęć i umiejętności, które składają się na ten cel oraz stanowi dowód na to, że do niego zmierzają. Nauczyciele i uczniowie wspólnie wykorzystują zebrane w ten sposób informacje przy podejmowaniu dalszych decyzji o uczeniu się.

Cele uczenia się współdzielone przez nauczyciela i uczniów stanowią klucz do powstania szkół, w których nauczanie jest efektywne, uczniowie są odpowiedzialni za swoje wyniki, a dyrektorzy szkół kierują zespołami podejmującymi decyzje na podstawie konkretnych przykładów ze szkolnej praktyki. Cele uczenia się, element spójnej teorii działania, zobowiązują **wszystkich** członków szkolnej społeczności do monitorowania tego, **co uczniowie rzeczywiście robią** podczas bieżącej lekcji i na tej podstawie uczenia się, aby móc zaangażować się w naukę ważnego i trudnego materiału, pogłębić zrozumienie nowych zagadnień i doskonalić umiejętności, a także przedstawić mocne dowody na zachodzenie procesu uczenia się. Z naszego doświadczenia wynika, że przyjęcie przez szkoły teorii działania opartej na celach uczenia się zobowiązuje je do ponownej analizy podstawowych zasad nauczania i uczenia się, by znaleźć te o mocnym, pozytywnym wpływie na wyniki uczniów.

Cele uczenia się – doprecyzowanie

Cel dydaktyczny nie jest celem uczenia się. Cele uczenia się różnią się od celów dydaktycznych strukturą i czemu innemu służą. Jak sama nazwa wskazuje, kierują one nauczaniem i tworzone są z punktu widzenia nauczyciela. Mają wpływać na ujednoczenie wyników uczniów osiąganym w ramach bloków wiążących się ze sobą lekcji lub jednostek metodycznych. Ze względu na swoją budowę, cele dydaktyczne są zbyt szerokie, aby wyznaczać kierunek bieżącej lekcji. Cele uczenia się, jak sama nazwa wskazuje, wyznaczają kierunek uczenia się. Opisują językiem rozumianym przez uczniów porcję informacji, umiejętności i procesów logicznego myślenia, które będą zgłębiane i rozwijane podczas jednej, konkretnej lekcji. Cele uczenia się tworzymy z punktu widzenia uczniów i przekazujemy je im w trakcie każdej lekcji, aby mogli ich używać do kierowania swoim procesem uczenia się.

Ostatnim elementem, o którym należy wspomnieć, jest fakt, iż cele uczenia się są dla szkół punktem odniesienia podczas analizy skuteczności podejmowanych działań oraz decydowania, jakie działania mogłyby okazać się skuteczniejsze. Pomagają one pedagogom stawiać ambitne cele z zakresu tego, co Kompetentni nauczyciele i dyrektorzy powinni wiedzieć i potrafić realizować.

Jak zorganizowałyśmy materiał w książce

Nasza teoria działania oparta na celach uczenia się zobowiązuje nas do zwracania bacznej uwagi na to, **co uczniowie rzeczywiście robią w trakcie lekcji, aby uczyć się i osiągać na bieżąco konkretne wyniki**. W pracy tej pokazujemy, dlaczego tak ważne jest zbieranie informacji na temat tego, co robią uczniowie, a nie dorośli.

Książka podzielona jest na dziewięć rozdziałów. Rozdział 1 mówi o celach uczenia się w kontekście teorii działania, którą mogą wykorzystywać uczniowie, nauczyciele, dyrektorzy szkół oraz urzędnicy szczebla centralnego w celu połączenia wysiłków na rzecz poprawienia wyników uczniów oraz stworzenia kultury pracy szkoły opartej na informacjach i ukierunkowanej na wyniki.

W rozdziale 2 definiujemy cele uczenia się i podajemy przykłady uściślające tę definicję. Wyjaśniamy, jaka jest geneza celów uczenia się, czym się różnią, ale również, jak wyglądają ich związki z celami dydaktycznymi oraz w jaki sposób stają się siłą napędową cyklu uczenia się kształtującego na bieżącej lekcji.

W rozdziale 3 opisujemy, co oznacza dla nas pojęcie „przekazywanie” celów uczenia się. W rozdziale tym można znaleźć strategię wplatania celów uczenia się i kryteriów sukcesu w materiał bieżącej lekcji. Omówiony tam został również proces przygotowywania dobrej prezentacji zrozumienia materiału (C. M. Moss, S. M. Brookhart, B. A. Long, 2011b,

2011c; D. Perkins, T. Blythe, 1994), która jest najbardziej efektywnym sposobem uzyskania dowodów na uczenie się podopiecznych.

W rozdziale 4 podkreślamy, jak ważne jest wskazywanie uczniom drogi rozwoju w cyklu uczenia się kształtującego tak, aby mogli oni dążyć do sukcesów. W rozdziale tym zaprezentowano również strategie, które pomogą uczniom zrozumieć, jak stawiać sobie cele na drodze do mistrzostwa, jak osiągać jakościowe wyniki i monitorować swoje postępy w nauce.

Rozdział 5 wyjaśnia, jak ważną rolę pełnią cele uczenia się w rozwijaniu umiejętności oceny własnej pracy przez uczniów oraz w wyborze skutecznych strategii monitorowania i poprawiania jej wyników.

W rozdziale 6 omawiamy, w jaki sposób cele uczenia się pomagają nauczycielom lepiej komunikować, na czym powinni się skoncentrować poszczególni uczniowie lub grupy uczniów w trakcie lekcji prowadzonej metodą indywidualizacji pracy, a także dopasowywać kryteria sukcesu i prezentację zrozumienia materiału do zróżnicowanych potrzeb uczniów.

W rozdziale 7 tłumaczymy, w jaki sposób cele uczenia się za pomocą oceniania kształtującego oraz zindywidualizowanego nauczania sprzyjają myśleniu wyższego rzędu i umożliwiają rozwój tej umiejętności u wszystkich uczniów. Pokazujemy również, jak cele uczenia się poprawiają umiejętności uczniów w określaniu ich własnych celów, rozwijaniu samooceny i sterowności w uczeniu się, czyli wpływają na procesy związane z uczeniem się i osiągnięciami uczniów.

Rozdział 8 poświęcony jest związkowi pomiędzy celami uczenia się a ocenianiem sumującym i stawianiem stopni. Wyjaśniamy w nim, w jaki sposób jasno wyrażone cele uczenia się pomagają nauczycielom w przygotowywaniu klasówek, które podsumowują osiągnięcia uczniów w procesie nauczania danego materiału. W rozdziale tym omawiamy również, jak cele uczenia się łączą cele okresowe (cele dla danej partii materiału lub okresu czasu) z węższymi celami określonymi dla bieżącej lekcji.

Rozdział 9 kończy książkę rozważaniami o tym, w jaki sposób cele uczenia się stają się wspólnym mianownikiem działań kadry kierowniczej oraz wspólnych wysiłków na rzecz rozwoju zawodowego. Wyjaśniamy w nim, jak cele uczenia się pomagają nauczycielom i dyrektorom szkół połączyć wysiłki na rzecz poprawy wyników uczniów. Nauczyciele muszą mieć świadomość, jak ważne jest przekazywanie uczniom celów uczenia się i kryteriów sukcesu. Muszą też wiedzieć, że dyrektorzy szkół będą przyglądali się temu, co robią uczniowie na bieżącej lekcji, by pogłębić rozumienie oraz dostrzec znaczenie i wartość takiej metody nauczania.

Na końcu książki umieściliśmy zestaw narzędzi przygotowanych w trakcie naszej pracy badawczej z nauczycielami, szkołami oraz okręgami szkolnymi, aby umożliwić wykorzystywanie naszej teorii działania w różnych sytuacjach.

Jak korzystać z tej książki

Sugerujemy czytanie tej książki w takiej kolejności, w jakiej została napisana, aby zrozumieć fundamentalną zmianę przekonań, rozumowania i działań, którą proponujemy. Jej istotą jest zdefiniowanie tego, jak wygląda uczenie się w szkole, a także tego, co pedagodzy powinni uznać za dowód sukcesów w nauce. Przeczytanie książki od początku do końca pozwoli zrozumieć związek kolejnych rozdziałów ze spójną teorią działania.

Kiedy już zaczniecie określać cele uczenia się, przekazywać je uczniom i wykorzystywać na zajęciach prowadzonych w szkole i okręgu szkolnym, wracajcie do poszczególnych rozdziałów w celu wyjaśnienia konkretnych elementów lub błędnych przekonań. Na przykład, jeśli macie trudności ze zrozumieniem różnicy między celem uczenia się a celem dydaktycznym, rozdziały 1 i 2 pomogą wam wyjaśnić tę istotną różnicę. Teoria i zasady działania opisane w rozdziale 1 w połączeniu z rozdziałami 2 i 3 pomogą stworzyć kontekst i opracować praktyczne strategie zmian w procesie uczenia się, a także wyjaśnią, dlaczego tak ważna jest tu rola poszczególnych uczniów. Rozdziały 6 i 7 pogłębiają zrozumienie tego, jak zindywidualizowane nauczanie i ocenianie kształtujące łączą się, rozwijając uczenie się i myślenie wyższego rzędu u wszystkich uczniów. Dyrektorzy szkół w całej książce znajdą dla siebie praktyczne rozwiązania, ale sugerujemy wam szczególnie dokładne przeczytanie rozdziałów 1, 2 i 9, aby podejmowane przez was inicjatywy na rzecz rozwoju zawodowego i poprawy funkcjonowania szkół były spójne.

Mamy nadzieję, że teoria działania oparta na celach uczenia się i proponowane w tej książce zasady staną się przyczynkiem do odważnych rozmów. Jeśli naprawdę zamierzamy poprawić wyniki uczniów, wszyscy członkowie społeczności szkolnej – uczniowie, nauczyciele, dyrektorzy szkół oraz urzędnicy szczebla centralnego – muszą dostrzegać, kto osiąga jakie wyniki w nauce oraz czynić siebie i innych odpowiedzialnymi za działania z tym związane.



Rozdział 1

Cele uczenia się: teoria działania

Jak złapać małą żyjącą na wolności: historia z morałem

Zapewne jest wiele sposobów na złapanie mały żyjącej na wolności, ale jeden z najsukuteczniejszych jest sprytny w swej prostocie.

Myśliwy potrzebuje orzecha kokosowego, w którym drąży otwór o wielkości pozwalającej małej jedynie na wciśnięcie łapy. Następnie opróżnia kokos z mleka, przywiązuje go (np. do drzewa), wkłada do środka cząstkę pomarańczy i czeka. Każda mała w pobliżu wyczuje zapach pomarańczy, włoży łapę do orzecha, aby uraczyć się soczystą przekąską i zostanie uwięziona. Złapanie mały nie zależy tutaj od sprawności czy zręczności myśliwego, ale od jej kurczowego, upartego uścisku, w którym trzyma kawałek pomarańczy, nie widząc prostego sposobu na uwolnienie z pułapki – otwarcia łapy.

Nie dajcie się zwieść – to nie myśliwy łapie tu małą. Niezmienna skłonność mały do obstawania przy swojej decyzji, ignorowanie dowodów świadczących o błędzie oraz brak umiejętności kwestionowania swoich działań tworzą sytuację, której mała jest zakładnikiem.

Nasze przekonania, nasze ograniczenia

Nasze przekonania często nas ograniczają i stanowią najlepszy czynnik prognostyczny naszych działań w dowolnej sytuacji (J. B. Schreiber, C. M. Moss, 2002). Podobnie jak śmiertelnie niebezpieczny upór mały, by nie puścić pomarańczy, również nasze przekonania, głęboko zakorzenione, często niewidoczne, są bardzo odporne na zmiany. Dlatego właśnie tak wiele znanych, ale nieskutecznych metod nadal ma się dobrze na lekcjach, mimo jasných dowodów na ich nieskuteczność. Na przykład czytanie na głos. To ćwiczenie zostało opisane jako jedno z najbardziej bezowocnych, a nadal jest wykorzystywane w trakcie lekcji. Znacze je: jeden z uczniów czyta pierwszy akapit

z książki, potem drugi czyta drugi i tak dalej. Czytanie na głos dawno już zostało określone mianem „katastrofy”, jeśli chodzi o naukę umiejętności słuchania i rozumienia (P. Sloan, R. Latham, 1981), a stopień, w jakim rozwija umiejętności czytania, jest dużo niższy niż czytanie ciche (J. V. Hoffman, T. V. Rasinski, 2003). Dlaczego więc nauczyciele nadal wybierają to ćwiczenie dla uczniów, a dyrektorzy wizytujący lekcje przyzymkają na to oczy?

Jak dowodzi przytoczona opowieść z morałem, konieczne jest dostrzeżenie naszej skłonności do obrony niesprawdzonych poglądów i działań. Każdy z nas ma swoją mapę poznawczą, czyli teorię działania, która kieruje naszymi zachowaniami w każdej sytuacji (C. Argyris, D. Schön, 1974). Problem polega na tym, iż w rzeczywistości mamy do czynienia z podwójną teorią działania – **teorią głoszoną** oraz **teorią używaną**. Teoria głoszona określa działania, które uważamy za skuteczne w danej sytuacji, a teoria używana opisuje czynniki, które kierują naszymi działaniami na co dzień. Na przykład, jeśli zapytać nauczyciela, jak sprawić, by zadania wykonywane przez uczniów umożliwiały im uczenie się, zapewne powie, że uczniowie powinni wykonywać ćwiczenia praktyczne. A jednak prawdopodobne jest, że podczas wizyty na lekcji tego nauczyciela zobaczymy uczniów przepisujących definicje z podręcznika. Jeśli chcecie odkryć, co ktoś naprawdę sądzi o danej sytuacji, warto sprawdzić, co dana osoba **robi** w tej sytuacji.

Uczenie się jest związane ze znajdowaniem i eliminowaniem błędów (C. Argyris, D. Schön, 1978). Kiedy coś nie wychodzi, naszą pierwszą reakcją jest szukanie nowej strategii działania – sposobu na naprawienie problemu, który pozwoli nam nie zmieniać poglądów i nadal ignorować wyniki badań oraz sugestie, które przeczą naszym przekonaniom. Taki sposób rozumowania, umacniający nasze poglądy, Argyris i Schön (1974) nazywają **uczeniem się jednopętlowym**.

Uczenie się na głębszym poziomie zachodzi wówczas, gdy odkrywamy, co nie działa, a informację tę wykorzystamy do tego, by zakwestionować swoje poglądy. Kiedy podajemy swoje opinie pod dyskusję i bacznie się im przyglądamy, rozpoczynamy proces zmiany przekonań, zwany uczeniem się dwupętlowym (C. Argyris, D. Schön, 1974). **Uczenie się dwupętlowe** pozwala dynamicznym firmom się zmieniać i rozwijać (C. Argyris, D. Schön, 1978; D. Schön, 1983).

Kiedy zapytano astrofizyka Arno Penziasa, laureata Nagrody Nobla uhonorowanego za odkrycie kosmicznego mikrofalowego promieniowania tła, co przyczyniło się do jego sukcesu, ten odpowiedział: „Zadałem sobie pytanie zasadnicze... Zmiana zaczyna się przecież od nas samych. Dlatego też pierwszą rzeczą, o jakiej rano myślę, to »Dlaczego wierzę, że coś jest takie, jakie uważam, że jest«”.

Najlepszą metodą, by wyeliminować rozdzźwięk pomiędzy tym, co robimy, a tym, co mówimy oraz rozpocząć zadawanie pytań zasadniczych, jest opracowanie teorii działania dla szkoły lub okręgu szkolnego, która wyjaśnia i określa działania, jakie podejmują jednostki i cała społeczność.

Teoria działania oparta na celach uczenia się

We wstępie do naszej książki zamieściliśmy krótkie podsumowanie naszej teorii działania: „Nauczanie i uczenie się treści istotnych dla ucznia są najskuteczniejsze. Kiedy nauczyciele właściwie określają cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji i stosują go razem z uczniami, aby dążyć do zrozumienia określonych zagadnień, a potem je właściwie ocenić”. Nasza teoria powstała na gruncie stałych badań prowadzonych z pedagogami skoncentrowanymi na poprawianiu wyników uczniów poprzez ocenianie kształtujące (np. S. M. Brookhart, C. M. Moss, B. A. Long, 2009, 2010, 2011; C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009; C. M. Moss, S. M. Brookhart, B. A. Long, 2011a, 2011b, 2011c). Naszym odkryciem, które nieustannie udoskonalamy, jest zrozumienie, że cele uczenia się odgrywają w szkołach kluczową rolę.

Cele uczenia się to przyjazne uczniom opisy – zawierające słowa, obrazy, działania albo kombinację tych elementów, które prezentują uczniom to, czego chcesz, aby się nauczyli lub by to osiągnęli w trakcie bieżącej lekcji. Jeśli umiejętnie je przekazujemy, stają się one rzeczywistymi celami, które widzą uczniowie i do których mogą zmierzać. Tak określone cele stają się również celami dorosłych pracujących w szkole, odpowiedzialnych za planowanie, monitorowanie, ocenę i poprawianie jakości nauczania, aby poprawiać wyniki **wszystkich** uczniów.

Kiedy pedagodzy przekazują cele uczenia się w trakcie każdej bieżącej lekcji (ten temat szerzej omówimy w rozdziale 3), zmieniają swoje podejście do tego, co świadczy o kompetentnym nauczaniu i uczeniu się treści istotnych dla ucznia. Angażują się w proces uczenia się dwupętowego, aby kwestionować zasadność swoich dotychczasowych poglądów i działań.

Różnorodność efektów płynących z wykorzystania teorii działania opartej na celach uczenia się

Wpływ na nauczycieli

Cele uczenia się wpływają na skuteczność decyzji dotyczących nauczania i jego wysoką jakość. Biegłość w nauczaniu nie jest prostą funkcją czasu spędzonego na prowadzeniu lekcji, a stawianie nowicjuszy w kontrze do doświadczonych nauczycieli tak naprawdę pokazuje jedynie fałszywą dychotomię. Nauczyciele w każdym wieku i na każdym etapie kariery mogą przejawiać wysokie kompetencje, a to, co łączy tych najlepszych, to fakt, iż konsekwentnie i bez zbędnej zwłoki podejmują decyzje, które pomagają uczniom poprawiać wyniki (J. Hattie, 2002).

Określanie i przekazywanie konkretnych celów uczenia się, które poprawią wyniki uczniów w trakcie bieżącej lekcji, wymaga od nauczycieli umiejętności podejmowania decyzji. Ważne jest również, aby stale tę umiejętność doskonalili. Nauczyciele potrafią coraz lepiej:

- planować i skutecznie przeprowadzać lekcje;
- dokładnie opisywać, czego uczniowie się nauczą, jak tego dokonają i co zrobią, aby pokazać, że opanowali dany materiał;
- wykorzystywać znajomość typowych i nietypowych postępów uczniów w celu poprawy zrozumienia materiału wśród uczniów metodą interakcji edukacyjnej poprzez stopniowanie trudności;
- tworzyć własne kryteria sukcesu, które nadają kierunek decyzjom dotyczącym nauczania;
- tłumaczyć kryteria sukcesu na język uczniowskiego „nacobezu”¹, wspierając rozwój uczniów potrafiących dokonać samodzielnej oceny swojej pracy.

Nauczyciele podczas cyklu uczenia się kształtującego podążają z uczniami w kierunku wyznaczonym przez cele uczenia się, zbierając i wykorzystując informacje o trwającym procesie uczenia się, aby poprawiać wyniki uczniów (C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009). Podejmują też świadome decyzje na temat tego, jak i kiedy różnicować metody pracy z uczniami, aby stawiać im wyzwania i mobilizować wszystkich do skutecznej i efektywnej pracy.

Wpływ na uczniów

Kiedy uczniowie kierują się „nacobezu”, by osiągnąć założone cele uczenia się w trakcie bieżącej lekcji, zyskują wpływ na jej kształt i stają się bardziej zaangażowani. Potrafią lepiej:

- porównywać, na jakim etapie są, a na jakim być powinni;
- konkretnie określać, co osiągną;
- wybierać skuteczne strategie dążenia do celu;
- oceniać i dostosowywać działania w trakcie ich wykonywania, aby osiągnąć zamierzone cele.

Uczniowie biorący odpowiedzialność za swoją naukę przypisują to, co robią dobrze, własnym, świadomie podejmowanym decyzjom. Czynniki te nie tylko poprawiają zdolność uczniów do oceny i kierowania swoją nauką, ale również pobudzają ich motywację do nauki poprzez obserwowanie, jak rosną ich pewność siebie i kompetencje.

¹ Przep. tłum.: W oryginale autorki posługują się określeniem „student look-fors”. „Nacobezu” jest akronimem słów „na co będę zwracać uwagę”, funkcjonującym w ramach jednego z programów Centrum Edukacji Obywatelskiej „Ocenianie Kształtujące”, który znaczeniowo jest bardzo bliski angielskiemu oryginałowi.

Wpływ na dyrektorów szkół

Kiedy dyrektorzy zwracają uwagę na to, co uczniowie robią w trakcie bieżącej lekcji, aby osiągnąć zamierzone cele, zwiększają swoje umiejętności przywódcze. Potrafią coraz lepiej:

- dostrzegać, jakie są czynniki sprzyjające i niesprzyjające uczeniu się i osiągnięciu wyników przez wszystkich uczniów oraz grupy uczniów na poziomie poszczególnych klas;
- wykorzystują najnowsze informacje na temat osiągnięć uczniów, by podejmować właściwe decyzje;
- przekazują poszczególnym nauczycielom i zespołom nauczycieli ukierunkowaną informację zwrotną, budując zgrane grono pedagogiczne.

Kierując się celami uczenia się, dyrektorzy mogą zapewnić spójność działań na poziomie klas i całej szkoły. Potrafią też lepiej alokować zasoby, tak by sprzyjały skutecznemu uczeniu się i kierować rozwojem zawodowym swojego zespołu.

Wpływ na urzędników szczebla centralnego

Teoria działania oparta na celach uczenia się umożliwia urzędnikom szczebla centralnego zbieranie najnowszych danych dotyczących działań, które są skuteczne na poszczególnych lekcjach oraz w całej szkole. Dzięki nim potrafią oni coraz lepiej:

- rozpoznawać kluczowe elementy, stanowiące podstawę strategii całego okręgu szkolnego, której celem jest poprawa wyników uczniów;
- w spójny sposób opisywać związki pomiędzy tymi elementami;
- używać konkretnych, zintegrowanych danych o wynikach w nauce do podejmowania decyzji.

Kierując się celami uczenia się, urzędnicy szczebla centralnego mogą wdrażać skuteczne strategie poprawiania wyników uczniów w szkołach o różnych potrzebach i szczególnych cechach kształtowanych przez uczniów, rodziców, nauczycieli, dyrektorów oraz innych pracowników szkół. Urzędnicy mogą również rozwijać kapitał ludzki i zarządzać nim tak, by realizować strategię poprawy wyników uczniów, osiągnięcia spójnych działań w całym okręgu, a także tak opracowywać strategię, by była ona mieżalna i zrównoważona.

Przeprowadzanie lekcji tak, aby każda była ważna i owocna, wymaga uważności wszystkich zaangażowanych osób, nie wystarczy bowiem „wiedzieć”, co jest skuteczne. Każdego dnia uczniowie ponoszą konsekwencje rozbieżności między tym, czemu nadajemy znaczenie, a tym, co rzeczywiście staje się ważne na każdej z prowadzonych lekcji.

Dziewięć zasad działania

Teoria działania oparta na celach uczenia się uosabia związek pomiędzy istotnymi treściami, skutecznym nauczaniem i uczeniem się treści istotnych dla ucznia. Dziewięć proponowanych poniżej zasad działania rozwija naszą wiedzę teoretyczną i buduje kontekst dla pomysłów i sugestii zawartych w tej książce:

1. Określanie celów uczenia się jest podstawowym warunkiem uczenia się przez uczniów treści istotnych dla nich oraz skutecznego nauczania.
2. Bieżąca lekcja powinna stanowić element szerszej ścieżki uczenia się w drodze do osiągnięcia celu edukacyjnego.
3. Cel staje się celem uczenia się jedynie wtedy, kiedy nauczyciel i uczniowie kierują się nim podczas bieżącej lekcji.
4. Każda lekcja wymaga prezentacji zrozumienia materiału, aby jej cel był całkowicie jasny dla uczniów.
5. Kompetentni nauczyciele towarzyszą uczniom w cyklu uczenia się kształtującego, aby nauczanie i uczenie się było widoczne oraz by maksymalnie zwiększać możliwość udzielania uczniom konstruktywnej informacji zwrotnej.
6. Określanie konkretnych, właściwych i odpowiednio ambitnych celów oraz zobowiązanie się do ich przestrzegania prowadzi do poprawy wyników uczniów i zwiększenia ich motywacji do nauki.
7. Celowe kształtowanie uczniów zdolnych do oceny swojej pracy jest istotnym krokiem w stronę wyrównania różnic w wynikach uczniów.
8. To, co uczniowie **faktycznie** robią w trakcie bieżącej lekcji, jest jednocześnie źródłem, jak i miarą efektów, jakie przynoszą starania na rzecz poprawy wyników.
9. Udoskonalenie procesu nauczania i uczenia się wymaga od wszystkich w szkole – nauczycieli, uczniów i dyrektorów – definiowania konkretnych celów uczenia się i kryteriów sukcesu.

Zasada 1. Określanie celów uczenia się jest podstawowym warunkiem uczenia się przez uczniów treści istotnych dla nich oraz skutecznego nauczania.

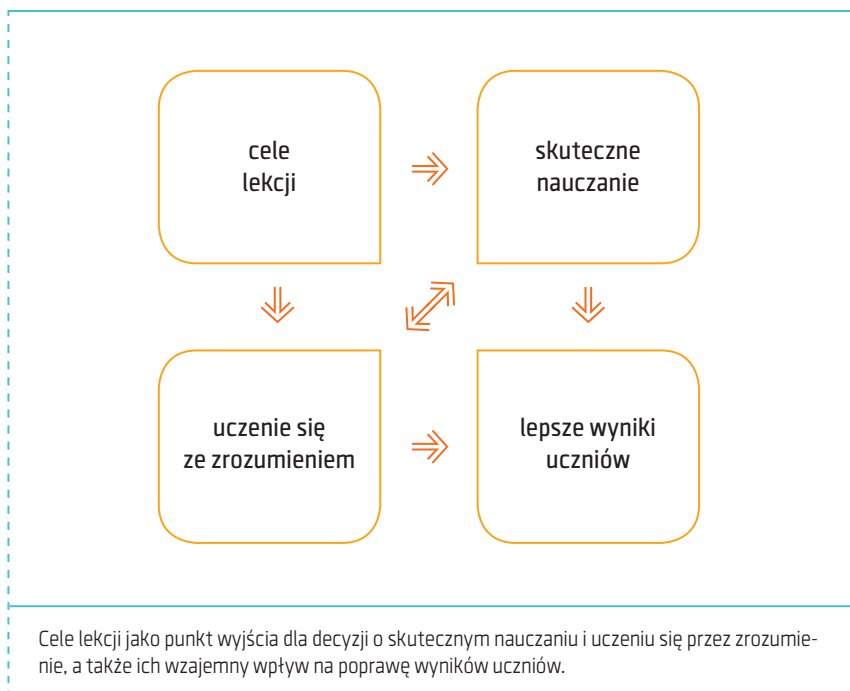
Celem skutecznego nauczania jest działanie na rzecz uczenia się treści istotnych dla ucznia, które poprawia jego wyniki. Jakość nauczania i uczenia się jest wyższa, jeśli nauczyciele i uczniowie realizują i osiągają konkretne i ambitne cele uczenia się.

To jest naprawdę logiczne – aby dotrzeć do celu, należy wiedzieć, dokąd się kierujemy, zaplanować najlepszą drogę, po drodze monitorować przebieg trasy, czyli postępy. Jeśli nauczyciele poświęcą czas na planowanie lekcji, koncentrując się na istotnej wiedzy

i umiejętnościach oraz zaangażują uczniów w proces logicznego rozumowania i uczenia się istotnych dla nich treści, równocześnie poprawią wyniki wszystkich uczniów.

Rysunek 1.1 pokazuje, że cel, do którego zmierzacie podczas lekcji, wszystko zmienia. Określenie punktu, do którego prowadzi lekcja, w postaci konkretnego, ambitnego i właściwego celu uczenia się, pomaga wszystkim członkom uczącego się zespołu – nauczycielom i uczniom. Nauczyciele i ich uczniowie mogą wspólnym wysiłkiem zmierzać do wspólnego celu i mierzyć postępy w trakcie pracy, by dokonywać odpowiednich zmian w drodze do niego. Określenie właściwego celu jest pierwszym krokiem i siłą napędową tego procesu.

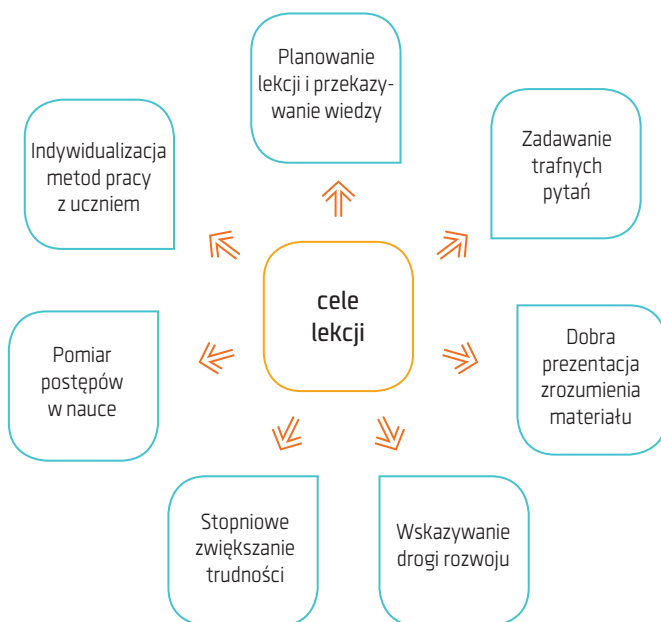
Rys. 1.1. Rola, jaką odgrywają cele lekcji w poprawianiu wyników uczniów



Cel uczenia się określa i wzmacnia wszystko, co robi nauczyciel, aby pomóc uczniom osiągnąć sukces: wybór najważniejszych treści, umiejętności i toku rozumowania, których należy się nauczyć; planowanie i skuteczne nauczanie podczas lekcji; przekazywanie strategii uczenia się; przygotowanie odpowiedniej prezentacji zrozumienia materiału; skuteczne zadawanie pytań; wskazywanie uczniom drogi rozwoju; ocena procesu uczenia się. Łączny wpływ wszystkich tych działań na wyniki uczniów zależy od jasności celu uczenia się i jego stopnia trudności.

Rysunek 1.2 przedstawia elementy skutecznego nauczania, które wymagają określenia celów uczenia się i są przez nie wzmacniane. Jakość tych elementów uzależniona jest od wagi celu uczenia się.

Rys. 1.2. Kluczowa rola celów lekcji w skutecznym nauczaniu



Określenie właściwego celu bieżącej lekcji umożliwia podejmowanie trafnych decyzji dotyczących nauczania i aktywności planowanych w trakcie lekcji.

Larry, nauczyciel nauk społecznych w liceum, wyjaśnia wpływ, jaki wywierają cele uczenia się na jego decyzje dydaktyczne:

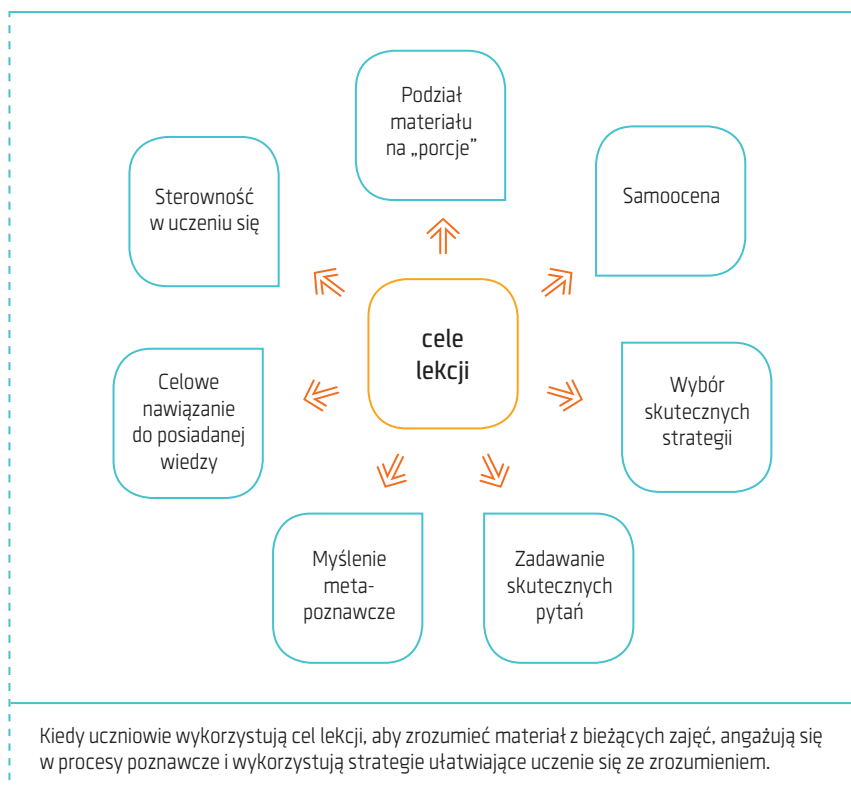
Poświęcenie czasu na określenie celu uczenia się podczas bieżącej lekcji sprawia, że każda moja decyzja ma „chirurgiczną” precyzję. Kiedy już wiem dokładnie, w jakim kierunku moi uczniowie będą zmierzać w trakcie zajęć, cel uczenia się staje się skalpelem, którego używam, by dopasować i kształtować lekcję tak, aby istotne treści, umiejętności i procesy rozumowania zajmowały w niej kluczowe miejsce. Kiedy już wiem, co chcę, aby moi uczniowie osiągnęli, jestem w stanie ocenić swoje decyzje dydaktyczne na bieżąco.

Do uczenia się treści istotnych dla ucznia dochodzi wówczas, gdy uczniowie znają cel uczenia się, rozumieją, jak wygląda jakościowa praca w trakcie i angażują się w ambitną prezentację zrozumienia materiału, która skłania do refleksji. Wszystkie te elementy pomagają im pogłębić zrozumienie ważnych treści, potwierdzić ich znajomość i nauczyć się samooceny. Kiedy uczniowie dokonują samooceny, uwewnętrzniają stawiane im wymagania i przyjmują większą odpowiedzialność za proces uczenia się (L. Darling-Hammond i inni, 2008). Rysunek 1.3 przedstawia elementy procesu uczenia się treści istotnych dla ucznia, które, by dawały efekty, wymagają określenia celów uczenia się.

Pewna nauczycielka metodyczka w ten sposób tłumaczy, jaki wpływ wywierały cele uczenia się na uczenie się treści istotnych dla uczniów w jej okręgu szkolnym:

Nie tylko obserwujemy poprawę wyników uczniów, ale również poprawę jakości ich wiedzy. Teraz, kiedy uczniowie rozumieją, w jakim kierunku prowadzi ich lekcja, bardziej angażują się w naukę. Są dumni z osiągniętych efektów, bardziej ciekawi informacji i wytrwali w swych wysiłkach.

Rys. 1.3. Kluczowa rola celów lekcji w procesie uczenia się ze zrozumieniem



Kiedy uczniowie wykorzystują cel lekcji, aby zrozumieć materiał z bieżących zajęć, angażują się w procesy poznawcze i wykorzystują strategie ułatwiające uczenie się ze zrozumieniem.

Zasada 2. Bieżąca lekcja powinna stanowić element szerszej ścieżki uczenia się w drodze do osiągnięcia celu edukacyjnego.

Panuje powszechne, lecz błędne przekonanie, że cele uczenia się to ogólne założenia opisujące, czego uczniowie nauczą się w danym tygodniu lub w ramach konkretnego bloku tematycznego. Cel uczenia się ma jednak zastosowanie wyłącznie podczas jednej, bieżącej lekcji i określa naszą intencję – wyjaśnia, dlaczego chcemy, aby uczniowie nauczyli się tego fragmentu materiału w taki sposób i tego dnia. Celem uczenia się może być na przykład:

- wprowadzenie nowego pojęcia lub umiejętności (np. „Opisanie charakterystyki Układu Słonecznego”);
- analiza konkretnego aspektu danego pojęcia lub umiejętności (np. „Porównaj charakterystykę planet”);
- synteza opanowanych elementów złożonego pojęcia lub umiejętności (np. „Wyłutnacznik rolę grawitacji w funkcjonowaniu Układu Słonecznego”);
- wykorzystanie nabytych umiejętności w nowym kontekście (np. „Wykorzystaj wiedzę dostępną w XXI wieku do krytycznej analizy koncepcji Układu Słonecznego Ptolemeusza, Arystotelesa, Kopernika i Galileusza”);
- pogłębienie rozumienia konkretnego pojęcia (np. „Zaprezentuj i wyłutnacznik, w jaki sposób nachylenie osi obrotu Ziemi powoduje występowanie pór roku”);
- ponowne wyjaśnienie pojęcia, aby uniknąć nieporozumień (np. „Wymień, uporządkuj i wyjaśnij błędy, które pojawiają się, kiedy używamy pojęć ruchu obiegowego i ruchu obrotowego w stosunku do pozornego ruchu planet i Księżyców”);
- uzupełnienie brakujących informacji (np. „Opisz, w jaki sposób nachylenie osi obrotu Ziemi powoduje występowanie lata na konkretnej półkuli, pamiętając, że występowanie lata na konkretnej półkuli nie jest spowodowane jej bliższym położeniem w stosunku do Słońca”);
- rozszerzenie znajomości konkretnego pojęcia (np. „Opisz, jaka jest rola asteroid i komet w Układzie Słonecznym i jakie są między nimi różnice”).

Cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji jest efektem logicznego i sekwencyjnego planowania nauczania opartego na długo- i krótkoterminowych celach dydaktycznych oraz informacjach, co uczniowie już wiedzą i potrafią. Należy więc odpowiedzieć sobie na kluczowe pytania:

- Czego nauczyli się uczniowie podczas poprzedniej lekcji?
- W jakim stopniu opanowali materiał?
- Czy mają jakieś wątpliwości?
- Czy potrafią wykorzystywać wiedzę, którą nabyli?
- Jakie cele czekają ich podczas kolejnych lekcji?

Podczas żadnej lekcji uczniowie nie powinni omawiać ponownie dokładnie tego samego materiału. Każda lekcja powinna mieć swój cel – jej „cel istnienia”. Jeżeli dorośli

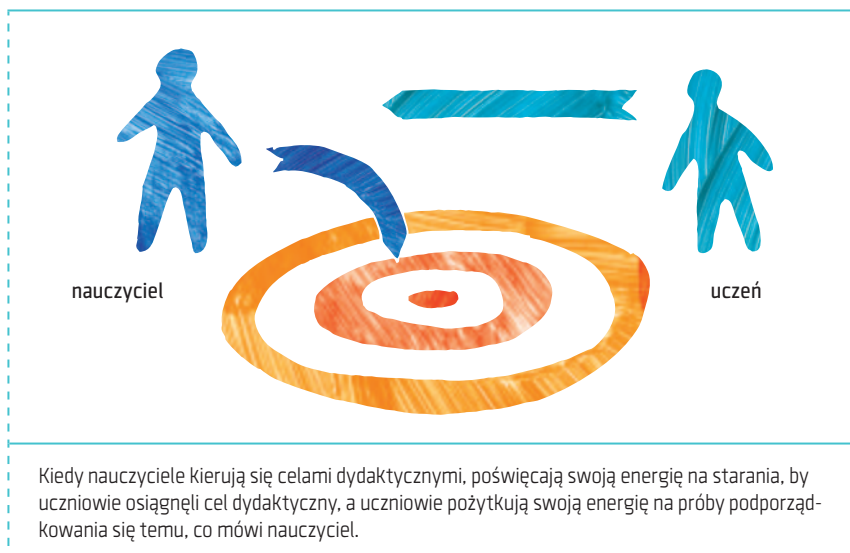
pracujący w szkole nie potrafią określić i przekazać tego celu, to jakby przystawiony ślepy prowadził kulawego. Jeśli nikt z obecnych na lekcji – ani uczniowie, ani nauczyciel – nie wie, w jakim kierunku zmierzają, nikt też nie może podejmować świadomych decyzji, jak tam dotrzeć.

Zasada 3. Określony cel staje się celem uczenia się jedynie wtedy, kiedy nauczyciel i uczniowie kierują się nim podczas bieżącej lekcji.

Kiedy cele uczenia się stanowią podstawę dla teorii działania, umożliwiając uzyskiwanie poprawy i ocenę wyników w nauce, każdy na lekcji rozumie swój własny cel i zmierza w tym samym kierunku. Cel uczenia się nadaje jasny kierunek energii wyzwanej w trakcie lekcji i umożliwia uczenie się treści istotnych dla uczniów oraz poprawę ich wyników.

Bez celu uczenia się nauczyciel i uczniowie poświęcają swoją energię na zmierzanie w różnych kierunkach. Rysunek 1.4 ilustruje sytuację, w której nauczyciel kieruje się swoimi celami dydaktycznymi w planowaniu i nauczaniu. Nauczyciel jest jedyną osobą w sali, która wie, dokąd zmierza dana lekcja i poświęca dużą część swojej energii na starania, by uczniowie osiągnęli cel dydaktyczny. Z kolei uczniowie pożytkują większość swojej energii na znalezienie sposobu, by podporządkować się temu, co mówi nauczyciel.

Rys. 1.4. Zasada działania celów dydaktycznych



Cele uczenia się natomiast pomagają nauczycielom i uczniom zawrzeć podczas lekcji sojusz na rzecz uczenia się. Jak widać na rys. 1.5, ich energia koncentruje się na

osiągnięciu celu. Uczniowie i nauczyciele dokładnie wiedzą, dokąd zmirzają podczas bieżącej lekcji – czego nauczą się uczniowie, co zrozumieją i w jakim stopniu oraz jak pokażą, że opanowali omawiany materiał.

Rys. 1.5. Zasada działania celów lekcji



Cele lekcji koncentrują uwagę uczniów i nauczycieli na zamierzonym efekcie.

Zasada 4. Każda lekcja wymaga prezentacji zrozumienia materiału, aby jej cel był całkowicie jasny dla uczniów.

Zapytaj siebie: „Skąd wiem, że uczniowie wiedzą?”. Świadomość tego, co wiedzą uczniowie i wysnuwanie właściwych wniosków na temat ich rosnącej wiedzy powinny opierać się na dobrych, najnowszych dowodach.

Prezentacja zrozumienia materiału to doświadczenie edukacyjne, które pogłębia rozumienie nowych zagadnień i świadczy o postępach uczniów w osiągnięciu celu uczenia się. Daje ono uczniom i nauczycielowi informacje, których mogą użyć, aby poprawić wyniki uczniów. Podobnie jak pantofelek pasował na Kopciuszka, takie pokazanie zrozumienia materiału idealnie pasuje do celu uczenia się i sprawia, że staje się on dla wszystkich całkowicie jasny.

Przed nauczycielami, dyrektorami szkół i urzędnikami szczebla centralnego często stawiamy potrójne wyzwanie pokazania związku pomiędzy celami uczenia się, prezentacją zrozumienia materiału i decyzjami podejmowanymi na podstawie konkretnych danych. Najpierw prosimy ich o obserwowanie lekcji bez wcześniejszego zapoznania się z planem lekcji nauczyciela. Ich zadaniem jest obserwacja i opisanie, co w rzeczywistości

uczniowie robią podczas lekcji. Następnie należy odpowiedzieć na dwa pytania oceniające to, co właśnie zaobserwowali, wyłącznie na podstawie pracy uczniów: (1) Czy uczniowie pogłębili rozumienie istotnych treści i rozwinęli swoje umiejętności? oraz (2) Na podstawie jakich konkretnych działań uczniów wysnułeś (wysnułaś) wnioski o tym, co uczniowie wiedzą lub potrafią?

Na przykład, jeśli jedyne ćwiczenie, jakie uczniowie wykonywali podczas lekcji, polegało na przepisywaniu słówek i definicji z podręcznika, tablicy albo słownika internetowego, to nie można powiedzieć, jak dobrze uczniowie zrozumieli nowe słownictwo, prawda? W tym ćwiczeniu uczniowie udowodnili jedynie, że potrafią dokładnie przepisywać informacje (jeśli źródłem były podręcznik lub tablica) albo kopiować i wklejać wyniki wyszukiwania (jeśli źródłem informacji była strona internetowa).

Skutecznie przeprowadzona lekcja obejmuje prezentację zrozumienia materiału, która wymaga od uczniów kierowania się celem uczenia się, pogłębienia rozumienia omawianego materiału i jednocześnie stanowi dowód zrozumienia treści i nabycia umiejętności zawartych w celu uczenia się. Prezentacja zrozumienia materiału może trwać zarówno pięć minut, jak i całą lekcję, ale powinna być obecna podczas każdego zajęcia. Należy jednak pamiętać, że cel można nazwać celem uczenia się jedynie wtedy, kiedy nauczyciel i uczniowie znają go i zmierzają w jego kierunku.

W drugiej części naszego wyzwania prosimy obserwatorów lekcji o rozmowę z kilkorgiem uczniów przed, podczas oraz po lekcji i zadanie pytania: „Czego uczysz się na tej lekcji i skąd będziesz wiedzieć, że opanowałeś (opanovałaś) omawiany materiał?”. Jeśli lekcja nie obejmowała prezentacji zrozumienia materiału, uczniowie zwykle opisują zadanie („Przepisuję nowe pojęcia geograficzne i ich definicje”) i mówią o ocenie nauczyciela, tłumacząc, skąd będą wiedzieli, że dobrze wykonali swoją pracę („Mój nauczyciel oceni moją pracę”). Jeśli uczniowie nie muszą wykonywać zadań, które rozszerzają ich wiedzę w trakcie lekcji, ich odpowiedzi często są ogólnikowe („Uczę się geografii” albo „Uczymy się o rzekach i oceanach”), a wskaźnikiem tego, czy dobrze wykonali swoją pracę, nadal jest nauczyciel („W piątek mamy sprawdzian z tego materiału”).

W trzeciej części naszego wyzwania prosimy obserwatorów o rozmowę z nauczycielem z wykorzystaniem poniższych pytań: „Czego dokładnie uczniowie powinni nauczyć się podczas tej lekcji i skąd masz pewność, kto przyswoił materiał i jak dobrze, a kto go jeszcze nie opanował i dlaczego?”. Odpowiadając na to pytanie, nauczyciele dość często rozpoczynają zdanie słowami „Mam nadzieję”, „Mam nadzieję, że uczniowie zrozumieli, że układ krążenia jest odpowiedzialny za zaopatrzenie organizmu w substancje odżywcze” albo „Mam nadzieję, że uczniowie nauczyli się, że zrównoważenie równania chemicznego oznacza określenie matematycznego związku pomiędzy ilością substratów i produktów”. Kiedy nalegamy, aby nauczyciel powiedział, jakimi faktami kierował się, oceniając, jak dobrze cała klasa lub poszczególni uczniowie opanowali materiał, nauczyciele często mówią o nadchodzących sprawdzianach („Będę mieć pewność, kiedy ocenię sprawdzian

podsumowujący ten rozdział”), zadaniach domowych („Jutro sprawdzimy zadanie domowe, żeby ocenić stan ich wiedzy”) albo braku pytań uczniów podczas lekcji („Uwierz mi, gdyby nie rozumieli, powiedzieliby mi o tym”).

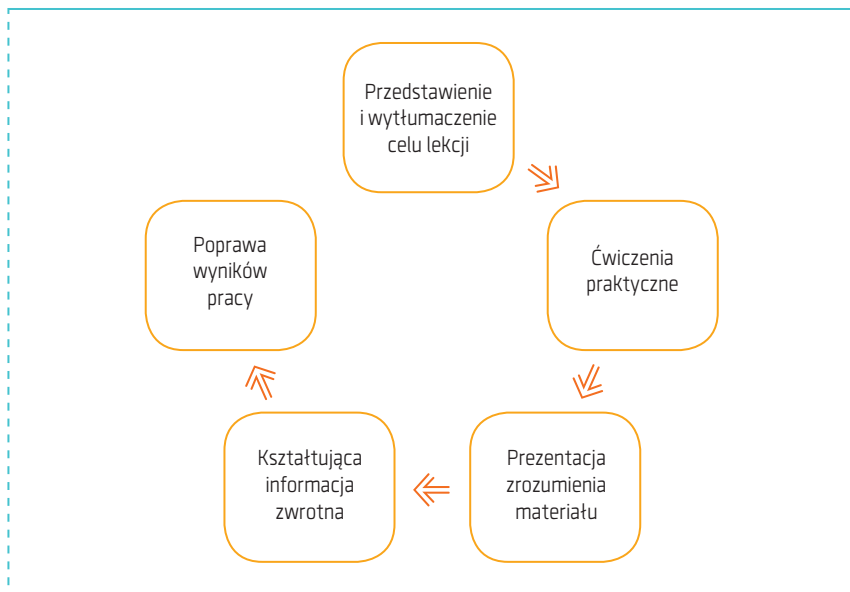
Nasze trzyczęściowe wyzwanie ilustruje, jak kluczową rolę odgrywają cele uczenia się dla wszystkich zainteresowanych. Bez celu uczenia się (połączonego z prezentacją zrozumienia materiału, które wymaga wykorzystania celu uczenia się i zmierzania do niego podczas bieżącej lekcji) nauczyciele, uczniowie i dyrektorzy szkół mają niewielkie szanse na podejmowanie świadomych decyzji związanych z nauczaniem, opartych na konkretnych danych. Świadomość zakresu materiału, który uczniowie powinni opanować w trakcie bieżącej lekcji, oraz okazja do zebrania i oceny dowodów na zdobycie wiedzy są niezbędne do poprawiania wyników uczniów tak krótkoterminowo, jak i na dłuższą metę.

W tym miejscu należy jednak dodać słowo przestrogi – nie mylcie prezentacji zrozumienia materiału z celem uczenia się. W bajce o Kopciuszku intencją księcia (cel uczenia się) było znalezienie Kopciuszka. Przymierzanie pantofelka (prezentacja zrozumienia materiału) skupiało uwagę na poszukiwaniach i dostarczało dowodów. Podobnie i tutaj ostatecznym celem uczenia się powinna być poprawa wyników uczniów. Aby tak się stało, musimy jednak zapytać samych siebie: „Jakich wyników?”. Podejmowanie decyzji dotyczących wyników w nauce oznacza, iż szukamy i oceniamy dowody występowania „czegoś”. Cel uczenia się określa, czym jest to „coś” podczas bieżącej lekcji. Odpowiada on na pytanie „Jakich wyników?”. Zaangażowanie się w prezentację zrozumienia materiału wymaga od uczniów „przymierzania” się do celu w procesie uczenia się istotnych dla nich treści, a w efekcie daje mocne dowody na zachodzenie podczas lekcji procesu uczenia się. Pozwala ono zarówno uczniom, jak i nauczycielom zbierać informacje i wykorzystywać je do poprawy jakości swojej pracy.

Zasada 5. Kompetentni nauczyciele towarzyszą uczniom w cyklu uczenia się kształtującego, aby nauczanie i uczenie się były widoczne oraz aby maksymalnie zwiększać możliwości wskazywania uczniom drogi rozwoju.

Cele uczenia się są siłą napędową cyklu uczenia się kształtującego w trakcie bieżącej lekcji. Proces ten (zilustrowany na rysunku 1.6) rozpoczyna się podczas wstępnej części lekcji, kiedy nauczyciel doprecyzowuje i tłumaczy cel uczenia się, a następnie jest kontynuowany podczas ćwiczeń pod kierunkiem nauczyciela. Kiedy uczniowie rozumieją już pojęcia i nabyli nowe umiejętności, nauczyciel angażuje ich w prezentację zrozumienia materiału, przekazuje kształtującą informację zwrotną na temat osiągniętych wyników i daje uczniom możliwość poprawy efektów ich pracy. I to właśnie ta „złota druga szansa” może wiele zmienić.

Rys. 1.6. Cykl nauczania kształtującego



Cykl uczenia się kształtującego zawiera poniższe, udowodnione naukowo elementy, które poprawiają proces uczenia się i wyniki uczniów:

- cele uczenia się i kryteria sukcesu,
- poczucie przynależności do jednego, uczącego się zespołu (nauczyciel i uczniowie),
- spójną, indywidualną informację zwrotną, wskazującą drogę rozwoju,
- możliwość wykorzystania informacji zwrotnej, aby poprawić swoją pracę, jako nieodłączną część lekcji,
- okazje do określania i osiągania celów, które rozwijają sterowność w uczeniu się i umiejętność samooceny uczniów,
- proces oceniania kształtującego.

Cykl uczenia się kształtującego związany jest z ocenianiem kształtującym, które definiujemy jako „aktywny i celowy proces świadomego uczenia się, w którym nauczyciel współpracuje z uczniem, stale i systematycznie zbierając dowody na zachodzący proces uczenia się w celu poprawy wyników ucznia” (C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009, s. 6). Nauczanie kształtujące stwarza możliwość stałego przekazywania uczniom informacji zwrotnej odpowiadającej na trzy kluczowe pytania oceniania kształtującego: Dokąd zmierzam? Gdzie aktualnie jestem? W jaki sposób mogę pokonać odległość pomiędzy miejscem, w którym jestem, a miejscem, do którego zmierzam? (J. Hattie, H. Timperley, 2007; R. Sadler, 1989). Podmiotem tych wszystkich pytań są nauczyciel i uczniowie.

Cykl uczenia się kształtującego sprawia, że nauczanie i uczenie się stają się widoczne – uczniowie osiągają coraz lepsze wyniki w nauce (P. Black, D. William, 1998; J. Hattie, 2009). Nikt w trakcie zajęć nie działa po omacku – nauczyciel i uczniowie wspólnie kierują lekcją, a każde z nich może odgrywać aktywną rolę w cyklu uczenia się kształtującego. Ważne jest, w jaki sposób informacje, które zbierają, wpływają na podejmowane przez nich decyzje. Mimo że większość decyzji nadal podejmowana jest przez nauczyciela, takie podejście do nauczania rozwija zdolność uczniów do świadomego decydowania o rzeczach, które wpływają na ich osiągnięcia (D. Wiliam, 2010).

Zasada 6. Określanie konkretnych, właściwych i odpowiednio ambitnych celów oraz zobowiązanie się do ich przestrzegania prowadzi do poprawy wyników uczniów i zwiększenia motywacji do nauki.

Osiągnięcie lepszych wyników w nauce jest bezpośrednio związane ze stopniem, w jakim uczniowie i nauczyciele określają i zobowiązują się do przestrzegania ambitnych celów – zarówno dalszych (długookresowych), jak i bliższych (krótkookresowych).

Cele długookresowe powinny być postrzegane jako ostateczny cel podróży – miejsce, do którego zmierzają nauczyciele i uczniowie w trakcie konkretnego etapu nauczania. Cele uczenia się dzielą cele długookresowe na mniejsze, osiągalne na konkretnej lekcji. Cele krótkookresowe przypominają znaki drogowe pokazujące odległość do punktu docelowego; informują nas, jak dobrze pracujemy i pomagają uczniom dostrzec, że sami dysponują możliwościami dotarcia do celu podróży.

Cele długo- i krótkookresowe spełniają różne, choć równie ważne role. Uczniowie korzystają z motywacyjnych zalet celów długoterminowych („Nauczę się wykorzystywać metodę naukową w rozwiązywaniu codziennych problemów”), aby zwiększyć swoje zainteresowanie osiągnięciem celów krótkookresowych, a także w celu utrzymywania motywacji w obliczu trudności („Muszę poprawić dokładność notatek, aby moje obserwacje odzwierciedlały obserwowany eksperyment”). Bliższe cele „tworzą bezpośrednią motywację, prowadząc do osiągnięcia lepszych wyników, ponieważ cele długookresowe są zbyt oddalone w czasie, aby skutecznie mobilizować do wysiłku lub kierować działaniem tu i teraz” (A. Bandura, D. H. Schunk, 1981, s. 587). Jeśli uczeń wyznaczy sobie doniosły, długookresowy cel – postanowi stać się lepszym czytelnikiem, a później założy, że jego cel krótkookresowy to „zrobię wszystko, co w mojej mocy, aby tak się stało” podczas bieżącej lekcji, wtedy proces planowania będzie miał niewielki wpływ na „tu i teraz” oraz na przyszłość. Uczniowie potrzebują konkretnych celów krótkookresowych, np. „Dzisiaj znajdę słowa, których nie znam, aby sprawdzić, czy zawierają rdzenie, które pomogą mi zrozumieć ich znaczenie”.

Ważne jest, aby określane cele miały odpowiedni poziom trudności. Wiedza uczniów rozwija się w modelu spirali, więc jeśli uczniowie nie osiągną celu uczenia się w trakcie

bieżącej lekcji, proces rozwoju ich wiedzy zatrzyma się. Dodatkowo, jeśli stopień trudności podczas kolejnej lekcji odpowiednio nie wzrośnie, poprawa wyników uczniów nie nastąpi lub wręcz zostanie zaprzeczona.

W toku planowania nauczania kompetentni nauczyciele wykorzystują konkretne cele uczenia się, aby z planowanych przez siebie zajęć usunąć elementy rozpraszające lub nieistotne. Postępując w ten sposób, nauczyciele zwiększają prawdopodobieństwo, iż uczniowie skoncentrują się na celach uczenia się i zaangażują się w ich osiągnięcie, jednocześnie ucząc się określania własnych celów (E. A. Locke, G. P. Latham, 2002).

Co ciekawe, Locke i Latham (1990) odkryli, że praca nad osiągnięciem ambitnego celu pozytywnie wpływa na wyniki uczniów niezależnie od tego, kto określił dany cel. Jednak należy pamiętać, że choć ważne jest uczenie, jak określać cele, to dopiero wskazywanie uczniom drogi rozwoju podczas pracy nad odpowiednio ambitnym celem sprawia, że uczniowie akceptują ten proces. Jeśli nauczyciele przekazują informację zwrotną uczniom, którzy nie są zaangażowani w osiąganie celu, nie przynosi ona dużego efektu. Z drugiej strony, poproszenie uczniów o określenie celów bez korzyści, jakie daje informacja zwrotna przekazana przez nauczyciela, nie ma w ogóle wpływu na wyniki w nauce (E. A. Locke, G. P. Latham, 1990).

Wskazywanie uczniom drogi rozwoju pozwala im systematycznie osiągać sukcesy, doceniać je i przypisywać **swojej własnej** pracy, co oznacza, że prawdopodobnie pojedyncze niepowodzenia lub trudności nie zaburzą ich optymizmu i determinacji. Wskazywanie drogi rozwoju oznacza również, że uczniowie określą i otrzymają do wykonania coraz większą liczbę ambitnych celów.

Zasada 7. Celowe kształtowanie uczniów zdolnych do oceny swojej pracy jest istotnym krokiem w stronę wyrównania różnic w osiągniętych wynikach.

Jednym z najskuteczniejszych kroków, jaki można podjąć, aby wyrównać wyniki uczniów, jest nauczenie ich, jak samodzielnie dokonywać oceny swojej pracy oraz przekazywanie im podczas tego procesu dużej liczby informacji zwrotnych (J. Hattie, 2009, 2012; C. M. Moss i inni, 2011c). Uczniowie zdolni do oceny swojej pracy angażują się w lekcje jako aktywni partnerzy, którzy współtworzą proces nauczania wraz z nauczycielem, a także rozumieją i stale wykorzystują „nacobezu” – kryteria sukcesu dla bieżącej lekcji, aby sprawdzić, jak dobrze im idzie. Gdy odkrywają, że nie robią postępów, zadają skuteczne pytania. Znajdują informacje zwrotne w wielu wiarygodnych źródłach, czerpią je od nauczyciela, kolegów, a także z takich źródeł informacji jak tabele oceniania, książki, media. Następnie wykorzystują uzyskane informacje zwrotne, aby zaplanować kolejne kroki w swoim procesie uczenia się. W cyklu uczenia się kształtującego uczniowie uczą się zadawać pytania, a nauczyciele tych pytań oczekują i cenią je jako jeden z wyznaczników uczenia się treści istotnych dla ucznia.

Uczniowie, którzy potrafią dokonać samooceny, są wytrwali, uczą się, jak czerpać korzyści z wyzwań, i rozwijają w sobie pozytywne nastawienie do nauki. Codziennie dążą do osiągnięcia coraz trudniejszych celów uczenia się i korzystają z informacji wskazujących im ścieżkę rozwoju. Rozumieją, że uczenie się istotnych dla nich treści jest przemyślanym dążeniem do poszerzania wiedzy i umiejętności, które wymaga stosowania skutecznych strategii uczenia się. Potrafią również zrozumieć, że błędy i potknięcia są ważnym źródłem informacji, które mogą wykorzystywać, odróżniając działania skuteczne od nieskutecznych oraz podejmując decyzje, jakie następne kroki należy zrobić.

Uczniowie uczą się samooceny podczas zajęć prowadzonych przez **kompetentnych**, choć niekoniecznie **doświadczonych** nauczycieli (J. A. C. Hattie, 2002). Kompetentni nauczyciele stale podejmują decyzje, które poprawiają wyniki uczniów oraz zwiększają ich motywację do nauki. Świadomie pomagają uczniom doskonalić ich umiejętności metapoznawcze i podejmowania decyzji, a także stawiają przed uczniami wyzwania i dają im wsparcie w uczeniu się omawianych pojęć i monitorowaniu postępów w nauce.

Zasada 8. To, co uczniowie faktycznie robią w trakcie bieżącej lekcji, jest jednocześnie źródłem, jak i miarą efektów, jakie przynoszą starania na rzecz poprawy ich wyników.

Nasza teoria działania pomaga wykorzystywać bieżącą lekcję do poprawy wyników w nauce i mierzenia postępów. Przecież tak właśnie uczniowie doświadczają uczenia się – po kolei po jednej lekcji. Inicjatywa poprawy wyników uczniów przeprowadzana w całym okręgu powinna opierać się na danych, które dokładnie odzwierciedlają rzeczywistość, a rzeczywistość szkolna to jeden dzień i jedna lekcja na raz.

Oceny sumujące i standaryzowane testy opisują dane na poziomie makro, działają jak obiektyw szerokokątny, pozwalając całościowo przyjrzeć się procesom zachodzącym podczas lekcji, w szkole i w okręgu szkolnym. Takie źródła informacji opisują ogólnie osiągnięcia konkretnego ucznia lub grupy uczniów według przedmiotów, okresu podlegającego ocenie, samej oceny lub innych kryteriów.

Przyglądanie się temu, czym zajmują się uczniowie podczas konkretnej lekcji, przypomina używanie szkła powiększającego, ponieważ takie dane tworzą szczegółowy obraz procesów zachodzących tu i teraz. W ten sposób można dokładnie określić, jakie działania są skuteczne lub nieskuteczne w stosunku do określonego ucznia czy grupy uczniów.

Szkole potrzebne są zarówno cele długoterminowe, jak i krótkoterminowe. Wykształcenie grupy absolwentów odznaczających się sterownością w uczeniu się, zdolnych do samooceny, a następnie uczących się przez całe życie nie nastąpi tylko dlatego, że tak zadecydujemy. Dzieje się tak, gdy uczniowie określają swoje cele, pozwalające na osiągnięcie celu uczenia się, podczas bieżącej lekcji, gdy wybierają odpowiednie strategie, otrzymują wysokiej jakości informację zwrotną, która pomaga im mierzyć postępy

wobec założonych kryteriów oceniania, a następnie wykorzystują swoją nową wiedzę w osiąganiu celów na kolejnej lekcji. Cel długoterminowy nadaje sens naszej podróży, ale aktywność podczas każdej bieżącej lekcji ma rozstrzygające znaczenie w zwiększaniu wiedzy uczniów w znaczący i istotny sposób. Teoria działania oparta na celach uczenia się wykorzystuje dowody zbierane podczas lekcji, abyśmy mogli podejmować świadome decyzje dotyczące rozwoju kompetentnych nauczycieli, znakomitych dyrektorów szkół oraz tworzenia szkół jako miejsc wychowujących kompetentnych młodych ludzi, którzy będą potrafili uczyć się przez całe życie.

Zasada 9. Udoskonalenie procesu nauczania i uczenia się wymaga od wszystkich w szkole – nauczycieli, uczniów i dyrektorów – definiowania konkretnych celów uczenia się i kryteriów sukcesu.

Obserwować to nie to samo co widzieć. Nasze badania dowodzą, iż pedagodzy nie opisują tego, co widzą w trakcie obserwacji zajęć, a raczej **widzą to, co potrafią opisać** (S. M. Brookhart i inni, 2011; C. M. Moss, 2002). Na przykład dyrektor szkoły, który nie rozumie istoty prezentacji zrozumienia materiału, może obserwować 1000 lekcji i nigdy nie odróżnić zajęć, które zawierały ten element, od tych, które go nie zawierały. Nasza teoria działania zachęca uczniów, nauczycieli, dyrektorów szkół i urzędników szczebla centralnego do dowiadywania się, czym jest skuteczne nauczanie i uczenie się treści istotnych dla ucznia oraz wyciągania wniosków na tej podstawie. Porównajmy tę teorię działania z bardziej tradycyjnym podejściem wykorzystującym kryteria sukcesu.

Kryteria sukcesu to zwykle zestaw wymagań zgodnych z listą „najlepszych praktyk”, według których dorośli, najczęściej dyrektorzy szkół, obserwują i oceniają zajęcia prowadzone przez nauczycieli. Niestety, nie istnieją dwie listy, które zawierałyby taką samą liczbę tych samych, konkretnych praktyk kierujących uwagę obserwującego na poszczególne elementy lekcji. Co więcej, obserwujący różnie rozumieją nawet samo pojęcie „najlepszych praktyk”. Zapytajcie 20 dyrektorów szkół, czym jest „zaangażowanie w uczenie się”, a prawdopodobnie usłyszycie 20 różnych odpowiedzi. Co najgorsze, tradycyjne listy zakładają, że wszystkie „najlepsze praktyki” potrafią w tym samym stopniu poprawiać wyniki uczniów. Nie istnieją działania **neutralne** w obszarze dydaktyki – wszystkie działania nauczycieli wpływają pozytywnie lub negatywnie na proces uczenia się, a wiele tak zwanych najlepszych praktyk wywiera minimalny wpływ na wyniki uczniów. Jeśli chcemy zniwelować różnice w wynikach uczniów, powinniśmy najpierw skoncentrować się na rozwoju tych działań, które wywierają **znaczący** wpływ na uczenie się i wyniki uczniów (zob. np. L. Darling-Hammond i inni, 2008; J. Hattie, 2009).

Co bardzo ważne – lista pożądanых najlepszych praktyk rzadko przybiera formę spójnej teorii działania. Wszyscy członkowie społeczności szkolnej – uczniowie, nauczyciele,

dyrektorzy szkół i urzędnicy szczebla centralnego powinni wykorzystywać kryteria sukcesu, oceniając swoje osiągnięcia na podstawie spójnego zestawu kryteriów. Sukces może osiągnąć każdy, kto podejmuje uzgodnione działania o udowodnionej skuteczności, poprawiając wyniki uczniów w trakcie bieżącej lekcji. Teoria działania oparta na celach uczenia się daje wszystkim członkom społeczności szkolnej wiedzę, dokąd zmierzają i w jakim punkcie drogi do celu się znajdują. Mocne dowody świadczące o wynikach uczniów pozwalają z kolei decydować, jak uzupełnić braki i dotrzeć do wyznaczonego celu.

W kolejnym rozdziale

W rozdziale 2 przyjrzymy się, jak określać konkretne cele uczenia się dla bieżącej lekcji – omówimy podstawowy element procesu uczenia się treści istotnych dla ucznia i skutecznego nauczania.



Rozdział 2

Jak określić cele uczenia się

Wielu z was na pewno pamięta sytuację, kiedy proszono was o zapisanie celów dydaktycznych na tablicy, tak aby uczniowie je widzieli. Przełożeni następnie sprawdzali, czy cel został tam zapisany i odpowiednio was oceniali. Sądzono, że uczniowie radzą sobie lepiej, jeśli znają powód przeprowadzenia lekcji i rozumieją jej zamierzony wynik.

Taki sposób rozumowania jest świetny, ale zawiodło tu wykonanie. Wyobraźcie sobie cel dydaktyczny napisany językiem nauczyciela, na przykład „Uczniowie będą potrafili wyjaśnić znaczenie procesu zapylania i zapłodnienia w tworzeniu się nasion”. Takie stwierdzenie jest w najlepszym wypadku odstręczające dla uczniów, ponieważ mówi o nich w trzeciej osobie. W najgorszym – jest dla nich dezorientujące, ponieważ prawdopodobnie uczniowie nie rozumieją, co ono oznacza – przecież jeszcze nie uczyli się użytych w nim pojęć.

Uczniowie chcą **znać** powód, dla którego odbywa się lekcja, i cel, jaki powinni osiągnąć, ale większość z nich nie dowie się tego z celu dydaktycznego. **Dowiedzą się** tego jednakże z celu uczenia się.

Analiza celów dydaktycznych: jaki jest „cel istnienia” tej lekcji?

Cele uczenia się wykorzystują słowa, obrazy, działania albo kombinację tych elementów dla wyjaśnienia uczniom tak, aby zrozumieli, zakresu materiału, który mają opanować. Wasz cel uczenia się powinien wywodzić się z celów dydaktycznych, które stanowią wyznacznik dla zestawu poszczególnych lekcji w danej jednostce metodycznej. Oczywiście wasz cel dydaktyczny powinien być istotny, możliwy do nauczenia i ocenienia, a także poprawnie określony na podstawie celów programu nauczania i podstawy programowej.

Aby skutecznie zaplanować każdą lekcję, nauczyciele muszą określić jej trzy elementy:

- niezbędne uczniom wiedzę (fakty, pojęcia i uogólnienia lub zasady) i umiejętności,

- niezbędne procesy rozumowania,
- potencjalną ścieżkę uczenia się, w ramach której przeprowadzana jest lekcja.

Jeśli wydobędziecie te trzy elementy ze swojego celu dydaktycznego, otrzymacie informacje potrzebne wam do określenia celu uczenia się. Nie jest przesadną egzaltacją powiedzieć, że powyższe elementy stanowią „cel istnienia” danej lekcji. Jeśli kluczowe elementy lekcji wydają się trywialne albo nie poszerzają wiedzy uczniów w ramach zaplanowanej ścieżki uczenia się, należy podać w wątpliwość celowość jej przeprowadzenia. Koncepcja nauczania oparta na podstawie programowej zakłada bowiem, że z czasem pojedyncze lekcje przyczynią się do jej realizacji. Rysunek 2.1 ilustruje omawianą koncepcję i związane z nią rozumowanie.

Rys. 2.1. Pozycja lekcji w ramach potencjalnej ścieżki uczenia się

- Czego nauczyli się moi uczniowie podczas poprzednich lekcji?
- Na czym mogę budować ich dalszą wiedzę?
- Czy powinniśmy ponownie omówić jakąś partię materiału?
- Jaką wiedzę możemy pogłębić?
- Co powinni poćwiczyć uczniowie?



- Czego nauczą się moi uczniowie podczas tej lekcji, aby byli przygotowani do poradzenia sobie z materiałem i procesami rozumowania potrzebnymi podczas kolejnych zajęć?



- Dokąd zmiierają moi uczniowie?
- Czego powinni się nauczyć przed kolejnymi partiami materiału (pojęcia i umiejętności)?

Poniżej, w poszczególnych podrozdziałach, omawiamy cztery kroki niezbędne do określenia celu uczenia się.

Krok 1. Określenie kluczowych treści lekcji

Określenie kluczowych treści konkretnej lekcji wymaga doskonałego zrozumienia zaplanowanego procesu uczenia się. Jeśli potraficie jedynie wypisać fakty i pojęcia, które powinni znać uczniowie, a nie umiecie przedstawić ich w szerszej perspektywie nauczania,

powinniście popracować nad własnym rozumieniem tych zagadnień przed rozpoczęciem procesu planowania.

Powinniście również wiedzieć, jak wygląda „porcja wiedzy”, część celu dydaktycznego odpowiednia dla pojedynczej lekcji. Jaka jest porcja wiedzy albo jakiego aspektu celu dydaktycznego będziecie uczyć podczas bieżącej lekcji? Czy będzie to całość czy część całości? Jeśli tylko część, to która? Możecie i powinniście przekazywać uczniom cele długoterminowe, ale nie zapominajcie, że uczniowie chcą i powinni znać swój cel uczenia się podczas każdej lekcji.

Kiedy będziecie już doskonale rozumieć swój cel dydaktyczny oraz wiedzieć, który jego element czy które elementy będą stanowić rdzeń bieżącej lekcji, zadajcie sobie pytania:

- Na jakiej wiedzy merytorycznej koncentruje się ta lekcja? Wiedza merytoryczna to coś więcej niż tylko fakty; powinna obejmować również pojęcia i zasady.
- Jakie dodatkowe elementy będzie zawierać ta lekcja ponad te omawiane na poprzednich zajęciach?
- W jaki sposób dana lekcja poszerzy rozumienie i wiedzę uczniów? Czy uczniowie dokładniej zrozumieją znane już pojęcie czy też zajmą się pojęciem zupełnie nowym?
- Na jakich umiejętnościach będzie koncentrować się ta lekcja? **Umiejętności** to pojemny termin obejmujący zdolność do przedstawiania zarysu, podsumowywania, zadawania pytań, przedstawiania na grafie lub wykresie, równoważenia równań, rozwiązywania zadań, opisywania, wystąpień publicznych czy korzystania ze słowników i innych materiałów stanowiących punkt odniesienia.
- Czy uczniowie nauczą się nowej umiejętności, będą ćwiczyć tę, której jeszcze do końca nie opanowali, czy może wykorzystają posiadaną już umiejętność w nowym kontekście?

Krok 2. Określenie procesów rozumowania niezbędnych podczas lekcji

Do określenia niezbędnych uczniom procesów rozumowania przydatna jest taksonomia umiejętności rozumowania, na przykład poprawiona taksonomia Blooma (L. W. Anderson, D. R. (Eds.) Krathwohl, 2001) czy taksonomia Webba (2002). Zadajcie sobie poniższe pytania:

- Jakie procesy rozumowania pozwolą moim uczniom poszerzać wiedzę na podstawie tego, co już wiedzą i potrafią?
- Jakie rozumowanie będzie sprzyjać głębokiemu zrozumieniu tematyki i rozwojowi umiejętności, aby uczniowie analizowali, przeformułowali, poszerzali, przewidywali, wykorzystywali i budowali dalszą wiedzę na podstawie tego, czego już się nauczyli?

Krok 3. Przygotowanie jasnej prezentacji zrozumienia materiału

Prezentacja zrozumienia materiału pełni jednocześnie funkcję dydaktyczną (poszerzenie wiedzy i umiejętności uczniów) oraz kształtującą (dostarczenie niezaprzeczalnych dowodów na wiedzę i umiejętności uczniów). Dlatego właśnie ważne jest, aby zadać sobie pytanie: „Czy prezentacja zrozumienia materiału pomoże moim uczniom rozwijać umiejętność myślenia i wykorzystać nową wiedzę?”

Nie traćcie jednak czujności – prezentacja zrozumienia materiału nie jest celem dydaktycznym, ale go uosabia i ilustruje, zatem wpływa na język użyty w określeniu celu uczenia się. Jest to subtelna, ale ważna różnica, ponieważ jednym z najczęstszych błędów popełnianych przez nauczycieli jest mylenie celów uczenia się z prezentacją zrozumienia materiału (S. Clarke, 2001).

Pomyślcie o tym w następujący sposób – prezentacja zrozumienia materiału jest jednym z wielu sposobów, w jaki uczniowie mogą się uczyć i udowodnić, czego nauczyli się podczas konkretnej lekcji. Wyobraźcie sobie lekcję języka obcego. Jej celem jest nabywanie przez uczniów umiejętności przeprowadzenia rozmowy z rówieśnikami w języku obcym na codzienne tematy. Podczas prezentacji zrozumienia materiału z bieżącej lekcji uczniowie pracują w grupach, przeprowadzając rozmowy, które mogłyby się odbyć na urodzinach ich przyjaciół. Prezentacją zrozumienia materiału w ramach tej lekcji również dobrze mogłaby być rozmowa na lodowisku albo w szkole. Zwykle istnieje cała gama prezentacji zrozumienia materiału, które mogą mieć zastosowanie dla dowolnego celu dydaktycznego. Waszym zadaniem jest przygotowanie prezentacji, które odpowiada omówionej partii materiału, będącej celem uczenia się w trakcie bieżącej lekcji.

Prezentacja zrozumienia materiału jest tym, co utrzymuje zaangażowanie uczniów podczas realizacji celu uczenia się. Z ich punktu widzenia to, co chcecie, aby wykonali, staje się nierozzerwalnie związane z tym, czego oni zamierzają się **nauczyć**. Nauczyciel, pomagając uczniom w procesie uczenia się, działa z punktu widzenia „wszechwiedzy”. Umie dokonać właściwego wyboru prezentacji zrozumienia materiału i pozostałych elementów lekcji, uwzględniając szerszy kontekst, obejmujący wiedzę sprzed bieżącej lekcji i zdobywaną na kolejnych zajęciach. Z drugiej zaś strony uczniowie mają „ograniczony” punkt widzenia. Uczestniczą w procesie uczenia się i znają tylko to, czego doświadczyli podczas lekcji lub co wiedzieli wcześniej. Dlatego więc dla uczniów dobre wykonanie prezentacji zrozumienia materiału jest celem, przynajmniej w danym momencie i miejscu. Dla nauczyciela natomiast stanowi ono jedynie dowód na zachodzący proces uczenia się.

Krok 4. Przedstawienie celu uczenia się

W tym kroku należy przedstawić porcję materiału przewidzianą na jedną lekcję w postaci stwierdzenia określającego, czego uczniowie się nauczą i co będą robić na zajęciach. Cel uczenia się powinien wyrażać z punktu widzenia uczniów, jaką wiedzę i umiejętności będą oni wykorzystywać podczas prezentacji zrozumienia materiału.

Udało nam się już ustalić, iż proces określania celu uczenia się poprzedza proces wnikliwej analizy celu dydaktycznego danej lekcji. Produktem tego procesu powinien być spójny zestaw elementów – cel dydaktyczny, cel uczenia się dla uczniów oraz prezentacja zrozumienia materiału.

Skuteczny cel uczenia się musi przemawiać do uczniów, wyrażać jego kluczowe elementy i wyjaśniać uczniom, dlaczego zadanie, o którego wykonanie ich prosicie, w rzeczywistości stanowi prezentację zrozumienia materiału. Dzięki temu skuteczny cel uczenia się pozwala uczniom włączyć się w realizację ścieżki uczenia się.

Właściwe określenie celu uczenia się to konkretna, osobna umiejętność – musicie przedstawić ów cel tak, aby uczniowie go zrozumieli, posługując się językiem przyjaznym uczniom i odpowiednimi przykładami. W kolejnych dwóch podrozdziałach omówimy te elementy.

Język przyjazny uczniom

Najprościej rzecz ujmując, język przyjazny uczniom to język, który są oni w stanie zrozumieć – w praktyce często oznacza to wykorzystanie prostych słów i krótkich zdań. I choć to dobry wstęp, to nie zawsze gwarantuje on zrozumienie przez uczniów. Weźmy absurdalny przykład (a właśnie takie przykłady lubimy, bo łatwo je zapamiętać): rozważcie przedstawienie uczniom II klasy szkoły podstawowej celu „Będziemy potrafili wytłumaczyć, co Hamlet czuł do swojej matki”.

Używajcie prostych słów i zdań, ale nie poprzestawajcie na tym. Język celów uczenia się powinien pomagać uczniom poczuć się organizatorami własnego procesu uczenia się. Skuteczne jest formułowanie celów w pierwszej osobie – rozpoczynanie celów od słów „ja” lub „my” sygnalizuje uczniom, że to oni będą się uczyć. Clarke (2001) sugeruje, aby rozpoczynać cele uczenia się od sformułowania „Uczymy się...”. Czasami skuteczne będzie również kilka zdań podsumowujących typu „Potrafię...” (ang. *I can*). Odpowiedniego słownictwa możecie szukać w sposobie wystawiania się uczniów podczas lekcji, gdy opisują oni swoje rozumienie danego zagadnienia. Tabela 2.2 przedstawia dodatkowe przykłady celów uczenia się wyrażonych w języku uczniów.

Tab. 2.2. Cele uczenia się wyrażone w języku uczniów

| Pytanie naprowadzające | dla młodszych uczniów | dla starszych uczniów |
|---|---|---|
| Co będę potrafił/-a na koniec tej lekcji? | Potrafię... <ul style="list-style-type: none"> – używać znaków zapytania. | Potrafię... <ul style="list-style-type: none"> – wytłumaczyć, jak kandydatura Rossa Perota wpłynęła na wybór na prezydenta Billa Clintona. |
| Jakich pojęć, tematów lub treści powinienem się nauczyć, aby osiągnąć cel? | Aby osiągnąć cel, muszę wiedzieć i zrozumieć, że... <ul style="list-style-type: none"> – znaki zapytania stawia się na końcu zdań pytających. – zdanie pytające zwykle rozpoczyna się wyrazem, który zadaje pytanie, takim jak: kto, co, kiedy, gdzie, dlaczego i jak. | Aby osiągnąć cel, muszę poznać i zrozumieć... <ul style="list-style-type: none"> – charakterystykę kandydata niezależnego. – sytuację gospodarczą w Stanach Zjednoczonych w 1992 r. – program wyborczy i środki finansowe, którymi dysponował Ross Perot. |
| W jaki sposób pokażę, że rozumiem cel uczenia się i jak powinienem/powinnam to dobrze zrobić? | Pokażę, że potrafię to zrobić poprzez... <ul style="list-style-type: none"> – przekształcenie zdań oznajmujących w zdania pytające. | Pokażę, że potrafię to zrobić poprzez... <ul style="list-style-type: none"> – napisanie eseju na temat roli, jaką odegrał Ross Perot w wyborze Billa Clintona na prezydenta USA w 1992 r. W eseju znajdą się trzy konkretne skutki udziału Perota w kampanii dla elekcji Clintona poparte udokumentowanymi faktami zaczerpniętymi z rzeczowych i rzetelnych źródeł. |

Korzystajcie z sensownych przykładów

Dobra prezentacja zrozumienia materiału umiejętnie obrazuje cel uczenia się, a z punktu widzenia uczniów stanowi cel ich lekcji wyrażony poprzez zdanie „Potrafię zrobić to i to”.

Dobra prezentacja zrozumienia materiału jest najważniejszym, ale nie jedynym sposobem zobrazowania celu uczenia się. Najskuteczniej jest wykorzystywać przykłady lub prezentacje, które jednocześnie obrazują i opisują cel uczenia się. Użyteczność konkretnego przykładu zawiera się w tym, że umożliwia on koncentrację uczniów na treściach, których powinni się uczyć. Działania skutecznie obrazujące cele uczenia się obejmują:

- wskazanie przykładów problemów, jakie uczniowie nauczą się rozwiązywać podczas lekcji (np. $\sqrt{4} + \sqrt{9} = \sqrt{\square}$),

- narysowanie diagramu lub wykresu obrazującego umiejętność rozumowania, którą uczniowie nabędą w trakcie lekcji (np. diagramu Venna lub osi czasu),
- wykorzystanie historii lub scenariusza znanego uczniom (np. niedawnych tornad, które spustoszyły południe Stanów Zjednoczonych),
- wykorzystanie doświadczeń z życia uczniów (np. zakupów),
- umożliwienie uczniom doświadczenia czegoś (np. obejrzenie filmu),
- w przypadku niektórych celów uczenia się – zaprezentowanie umiejętności (np. wiązania butów).

Przytaczanie przykładów, wykorzystywanie dotychczasowych doświadczeń uczniów i tworzenie nowych to wyjątkowo skuteczne metody obrazowania celów uczenia się.

Przytaczanie przykładów. Czasami cel uczenia się można przekazać uczniom poprzez sparafrazowanie celu dydaktycznego, używając słów, które rozumieją uczniowie i dodając kilka przykładów. Metoda ta jest skuteczna na końcowym etapie realizacji serii lekcji skoncentrowanych na opanowaniu konkretnej umiejętności oraz powiązanych pojęć.

Na przykład dla lekcji matematyki w III klasie szkoły podstawowej określono następujący cel dydaktyczny: „Uczniowie będą potrafili porównać dwie liczby całkowite, porównując ze sobą ich kolejne cyfry (określając, czy są większe, mniejsze czy równe)”. Wiecie już, że wasi uczniowie znają pojęcia większy, mniejszy i równy, a także oznaczenia z tym związane. Wiecie także, że omawialiście zagadnienia systemu pozycyjnego na początku działu, dlatego dzisiaj możecie przekształcić cel dydaktyczny w cel uczenia się i kryteria sukcesu, po prostu mówiąc i pokazując:

Dzisiaj naszym celem uczenia się jest uporządkowanie liczb, wykorzystując określenia większy niż, mniejszy niż i równy oraz nauczenie się, jak wykorzystać do tego wartości cyfr występujących na poszczególnych pozycjach. Zadania, które nauczycie się rozwiązywać, jeśli osiągniecie cel: $378 \square 387$; $154 \square 593$.

Większość nauczycieli, z którymi pracujemy, napisałaby również skróconą wersję celu na tablicy, np. „porównaj kolejne cyfry, aby porównać ze sobą liczby” i przytoczone już dwa przykładowe zadania.

Wykorzystywanie doświadczeń uczniów. Pewna nauczycielka klasy VIII¹ pracuje nad następującym celem dydaktycznym: „Uczniowie zinterpretują poezję, analizując wpływ środków literackich (np. aliteracji, metafory, symboliki i itp.) na znaczenie wiersza”. Nie

¹ Przyp. tłum.: Szkoły amerykańskiej.

jest to zero-jedynkowe kryterium określające opanowanie konkretnego materiału, a raczej kryterium określające rozwijającą się umiejętność, którą uczniowie wykorzystują, analizując coraz bardziej złożone wiersze. Cel uczenia się będzie więc elementem celu dydaktycznego, który uczniowie będą postrzegać jako krótkoterminowy cel do osiągnięcia w trakcie bieżącej lekcji.

Podczas tej właśnie lekcji nauczycielka będzie pracowała z uczniami nad wierszem Edgara Allana Poeo „Dzwony”. Cel uczenia się może zasygnalizować, zadając pytania: „Pomyślcie o różnych rodzajach dzwonów, które kiedyś słyszeliście. Opiszcie, jak one brzmiały. Co przypominają wam te dźwięki? Jak czujecie się, kiedy je słyszycie?”. Po krótkiej rozmowie przeprowadzonej na podstawie powyższych pytań, nauczycielka może powiedzieć:

Dzisiaj naszym celem uczenia się jest opisanie, co myślał Edgar Allan Poe o różnych rodzajach dzwonów, i wyjaśnienie, jak możemy to odczytać z jego wiersza. Będziemy wiedzieli, że osiągnęliśmy sukces, kiedy wytłumaczymy, jak środki poetyckiego obrazowania wywołują myśli i uczucia czytelników, używając podobnych szczegółów, o jakich mówiliśmy, rozmawiając o tym, jak prawdziwe dzwony wpływają na nasze myśli i uczucia.

Taki sposób zobrazowania celu uczenia się nie oznacza, że uczniowie (lub nauczyciel) tracą z oczu istotne pytania i pojęcia, takie jak: „Poezja wykorzystuje środki obrazowania w celu wyrażania znaczeń, a niektóre ze środków literackich są często stosowane, ponieważ korzystają z brzmienia i znaczeń poszczególnych słów”. Wykorzystanie doświadczeń uczniów w celu przekazania celów uczenia się angażuje ich uwagę i umożliwia im osiąganie sukcesów w trakcie bieżącej lekcji oraz, z upływem czasu, poszerzanie wiedzy na ważne tematy.

Tworzenie doświadczeń. Ta strategia nie jest odpowiednia dla każdego celu uczenia się, ale kiedy można ją zastosować, jest bardzo skuteczna i daje uczniom frajdę. Znamy nauczyciela języka angielskiego w gimnazjum, który w trakcie lekcji dotyczącej tekstów perswazyjnych chciał nauczyć swoich uczniów, co oznacza umiejętność posługiwania się środkami perswazji. W tym celu poprosił o pomoc swojego kolegę, który miał umożliwić uczniom doświadczenie czegoś nowego.

Kolega, ubrany w wytarte spodnie z dziurami, starą flanelową koszulę z brakującymi guzikami i znoszone buty, zapukał do drzwi i wszedł do klasy na początku lekcji, taszcząc ze sobą wypchaną zieloną torbę na śmieci, która wydawała się bardzo ciężka. Wniósł ją do klasy i położył na ziemi, poklepując z uczuciem. Następnie zaczął czule mówić do „Torbiszcza”, dziękując mu za bycie dobrym kumplem i za te wszystkie dobre chwile, które razem spędzili.

Przez kolejnych pięć minut uczniowie dowiedzieli się, że mężczyźninie nie poszczęściło się w życiu, musi wyjechać z miasta i potrzebuje pieniędzy. W innym razie nie byłoby

mowy, aby choć przez chwilę pomyślał o rozstaniu z „Torbiszczem”. Bo „Torbiszcze” bardzo przydaje się w różnych sytuacjach. Może być poduszką w nocy, siedziskiem w dzień, schowkiem na różne rzeczy, przyjacielem, z którym można pogadać. Pod koniec pięciominutowej scenki mężczyzna zdołał sprzedać „Torbiszcze” grupie uczniów za dolara, pożegnał się ze wszystkimi i opuścił salę z pieniędzmi (które później oczywiście zwrócił).

Nauczyciel uśmiechnął się do swoich uczniów, mówiąc: „I to właśnie jest perswazja. Nauczycie się, jak stworzyć tekst, który namówi ludzi do zrobienia czegoś, co niekoniecznie chcieliby zrobić, na przykład kupić worek śmieci”.

Synteza wszystkich elementów: nauczycielka szóstoklasistów określa cele uczenia się

Przyjrzyjmy się rozbudowanemu przykładowi przytoczonemu poniżej, aby zobaczyć, jak wszystkie te kroki się ze sobą łączą. Nauczycielka szóstoklasistów przygotowuje lekcję matematyki na temat statystyki opisowej. Pracę rozpoczyna od analizy podstawy programowej, znajduje cel dla jednej lub kilku lekcji i zapisuje cel konkretnej lekcji. Teraz już wie, co chciałaby, aby jej uczniowie osiągnęli w trakcie lekcji, a następnie za pomocą opisanego wcześniej czterostopniowego procesu określa, do czego **uczniowie** powinni podczas niej dążyć.

Cel kształcenia opisany w amerykańskim dokumencie przedstawiającym państwowe standardy podstawy programowej „Common Core State Mathematics Standard 6.SP.1”, w części „Rozumienie rozkładu statystycznego” określono tak:

Uczeń rozumie, iż pytanie statystyczne to takie, w którym zadający je przewiduje zmienność danych z nim związanych i wyjaśnia tę zmienność w odpowiedzi na zadane pytanie. Na przykład pytanie „Ile mam lat?” nie jest pytaniem statystycznym, ale „W jakim wieku są uczniowie w mojej szkole?” już nim jest, ponieważ przewiduje ono zróżnicowanie wieku uczniów.

Następnie w części 6.SP.2 określono:

Uczeń rozumie, iż dane zebrane w odpowiedzi na pytanie statystyczne układają się w konkretny rozkład statystyczny o cechach charakterystycznych, takich jak środek rozkładu, rozpiętość i kształt.

Przed rozpoczęciem pracy nad tą tematyką nauczycielka chciałaby, aby uczniowie zrozumieli w stopniu podstawowym pojęcia zmienności (które będzie zupełnie nowe dla

większości z nich), a punktem wyjścia do ich pracy nad jego zrozumieniem będzie umiejętność przygotowywania wykresów. Pamiętając o ścieżce uczenia się uczniów i będąc świadomą, jakie elementy podstawy programowej realizuje ta ścieżka, nauczycielka przygotowuje cele dydaktyczne:

- uczniowie wytłumaczą, w jaki sposób zmienność występowania zdarzeń powoduje zmienność wartości w ramach określonego zbioru danych;
- uczniowie przedstawią zmienność za pomocą wykresu.

Tabela 2.3 ilustruje, w jaki sposób nauczycielka dokonała analizy celów dydaktycznych, wykorzystując cztery kroki opisane w tym rozdziale. W każdym z kroków nauczycielka rozważała potencjalną ścieżkę uczenia się – ogólnie (upewniając się, że uczniowie zmierzają w stronę celów określonych w podstawie) i w kontekście (pamiętając, czym jej uczniowie już się wcześniej zajmowali).

Tab. 2.3. Określanie konkretnego celu uczenia się w czterech krokach

| Cele dydaktyczne lekcji | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Uczniowie wytłumaczą, w jaki sposób zmienność występowania zdarzeń powoduje zmienność wartości w ramach określonego zbioru danych. – Uczniowie przedstawiają zmienność za pomocą wykresu. | | |
| Kroki | Elementy potencjalnej ścieżki uczenia się | Elementy lekcji |
| <p>Krok 1 Określenie kluczowych treści lekcji (pojęć i umiejętności)</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Moi uczniowie potrafią przygotować prosty wykres na podstawie zbioru danych. – Moi uczniowie w niewielkim stopniu rozumieją pojęcie prawdopodobieństwa, a ta lekcja poszerzy ich wiedzę. – Moi uczniowie dobrze rozumieją, jak szukać i przedstawiać prawidłowości. – Moi uczniowie wiedzą, że prawdopodobieństwo występuje w takich grach jak bingo, kości, gry karciane, ale nie rozumieją, jak prawdopodobieństwo przejawia się w życiu codziennym. | <p>Treść:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Moi uczniowie muszą się nauczyć, że z prawdopodobieństwem stykamy się naturalnie przy codziennych czynnościach – np. Kiedy pieczemy ciasteczka. – Moi uczniowie muszą się nauczyć, że prawdopodobieństwo sprawia, iż wartości w zbiorze danych są zmienne. – Moi uczniowie muszą się nauczyć, że zmienność danych tworzy prawidłowości. |

Tab. 2.3. Określanie konkretnego celu uczenia się w czterech krokach (cd.)

| Kroki | Elementy potencjalnej ścieżki uczenia się | Elementy lekcji |
|--|--|---|
| <p>Krok 2 Określenie procesów rozumowania niezbędnych podczas lekcji.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Moi uczniowie mają niewielkie doświadczenie w wykorzystaniu matematycznych metod prognozowania. – Moi uczniowie mają doświadczenie w analizowaniu. – Moi uczniowie mogą wykorzystać swoją wiedzę o związkach przyczynowo-skutkowych. – Moi uczniowie potrafią przeprowadzać burzę mózgów. | <p>Procesy rozmowowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Moi uczniowie muszą się nauczyć analizować codzienne czynności w celu rozpoznania elementów prawdopodobieństwa związanych z daną czynnością, które mogą spowodować losową dystrybucję wartości. |
| <p>Krok 3 Przygotowanie dobrej prezentacji zrozumienia materiału, które rozwinię umiejętności rozumowania i wiedzę uczniów, a także będzie stanowić niepodważalny dowód na zachodzący proces uczenia się.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Moi uczniowie potrafią obserwować i analizować proste czynności. – Moi uczniowie muszą zdemontować, że rozumieją, na czym polega rozumowanie przyczynowo-skutkowe. – Moi uczniowie ćwiczyli umiejętność przeprowadzania burzy mózgów, szukając powodów występowania codziennych zjawisk. | <p>Prezentacja zrozumienia materiału:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Moi uczniowie muszą wykonać prezentację zrozumienia materiału, która symuluje naturalnie występujące zjawiska związane z prawdopodobieństwem, wymagające obserwacji, przygotowania wykresów, analizy i wyjaśnienia wpływu prawdopodobieństwa na prawidłowości występujące w zbiorach danych. W tym celu wykorzystamy dane o liczbie kawałków czekolady w ciasteczkach czekoladowych. |
| <p>Krok 4 Przedstawienie celu uczenia się</p> | <ul style="list-style-type: none"> – Będziemy mogli zaobserwować prawidłowości w przygotowanych wykresach dotyczące liczby kawałków czekolady w naszych ciasteczkach i potrafimy wyjaśnić, z czego one wynikają. | |

Zwróćcie uwagę, w jaki sposób nauczycielka myśli o odpowiedziach na poszczególne pytania. Identyfikując kluczowe umiejętności w ramach założonych celów, unika pokusy wypisania istotnych pojęć: prawdopodobieństwa, zmienności, zbioru danych i wykresu, bo choć są to oczywiście ważne elementy założonego celu, to ograniczenie się do wypisania ich skutkuje jedynie powierzchowną analizą treści nauczania. Myśląc o potencjalnej ścieżce uczenia się, nauczycielka bierze pod uwagę pojęcia i umiejętności, które już opanowali jej uczniowie (obserwacja i rozumienie prawidłowości, przygotowywanie wykresów słupkowych). Pozostałe istotne pojęcia i umiejętności (zrozumienie istoty prawdopodobieństwa i jego przejawy w zmienności danych) będą jeszcze musieli opanować.

Podobnie rzecz się ma z rozpoznaniem umiejętności, które potrzebne będą uczniom – nauczycielka opiera się pokusie wypisania umiejętności z celów programowych: wyjaśnianie, rozwiązywanie problemów, prezentowanie i interpretowanie. Kiedy analizuje ścieżkę uczenia się, zauważa, że jej uczniowie mają już wprawę w wykorzystywaniu niektórych umiejętności rozumowania (na przykład przeprowadzanie burzy mózgów, analizowanie, szukanie związków przyczynowo-skutkowych). Pozostałe istotne umiejętności rozumowania (takie jak prognozowanie, zwłaszcza w odniesieniu do codziennych sytuacji) należy rozwijać.

Wyciągnięte przez nią wnioski pozwalają jej zdecydować, że prezentacja zrozumienia materiału musi dać uczniom możliwość wykorzystania już posiadanych umiejętności (obserwacji, przygotowania wykresów, analizy) w celu uczenia się nowych treści, w tym przypadku poznania z punktu widzenia matematyki, jak prawdopodobieństwo wpływa na zbiory danych w życiu codziennym. Następnie nauczycielka przystępuje do przygotowania prezentacji zrozumienia materiału, w ramach której poprosi uczniów o policzenie liczby kawałków czekolady w ciasteczkach czekoladowych oraz wykonanie wykresu ilustrującego zaobserwowane dane. Uczniowie będą wykonywać to zadanie w grupach, aby podzielić się kruszeniem ciasteczek, liczeniem kawałków czekolady i tworzeniem wykresów. Wynikiem pracy będzie pięć wykresów, po jednym z każdej grupy, a każdy z nich będzie nieco inny. Uczniowie będą przyglądać się wykresom i omawiać swoje obserwacje, a nauczycielka będzie moderować dyskusję za pomocą pytań otwartych.

Teraz nauczycielka jest już gotowa na przedstawienie celu uczenia się swoim uczniom:

- Będziemy mogli zaobserwować prawidłowości w przygotowanych wykresach dotyczące liczby kawałków czekolady w naszych ciasteczkach i będziemy potrafili wyjaśnić, czym te prawidłowości są spowodowane.

Nauczycielka przedstawi uczniom cel uczenia się na początku lekcji, będzie się do niego odnosić w trakcie pracy i wróci do niego pod koniec zajęć. Uczniowie mogą używać swojego celu przez całą lekcję, aby śledzić jej przebieg, zadając sobie pytania:

- Czy mój wykres liczby kawałków czekolady jest poprawny?
- Czy na wykresie moim lub innego ucznia widzę jakąś prawidłowość?
- Co mi mówi zaobserwowana prawidłowość?

Zauważcie, jak bardzo te pytania różnią się od typowych pytań „dobrych” uczniów, np.:

- Czy robię to, co kazał mi wykonywać nauczyciel?
- Czy wykonuję to poprawnie?

Proces planowania przeprowadzony w ten sposób powinien umożliwić skoncentrowanie się nauczycielki i uczniów na wspólnym celu uczenia się, zdejmując z niej jednocześnie ciężar wyłącznej odpowiedzialności za wyniki uczniów. Wymaga on jednak przemyślanego podejścia do treści zawartych w podstawie programowej, głębokiej wiedzy pedagogicznej i merytorycznej, a także akceptacji różnych ścieżek uczenia się i podejścia do nauki.

Z punktu widzenia ucznia cele uczenia się zmieniają jego podejście do pracy w jej trakcie. Jego praca na lekcji przestaje być wykonywaniem poleceń nauczyciela, a staje się procesem uczenia się, za który uczniowie odpowiadają sami. Uczniowie, którzy sami dążą do zdobywania wiedzy, mają większą motywację, więcej się uczą i lepiej rozwijają umiejętności metapoznawcze niż uczniowie, którzy jedynie wypełniają polecenia nauczycieli. I co nie mniej ważne – na pewno są w stanie powiedzieć, czego się nauczyli.

W kolejnym rozdziale

Powinniście już rozumieć, jaka jest rola celów uczenia się i jak należy je przedstawiać uczniom. Jednakże skuteczne wykorzystanie celów uczenia się wymaga jeszcze dwóch elementów – kryteriów sukcesu oraz planu przedstawiania uczniom zarówno celów, jak i ich kryteriów sukcesu. W rozdziale 3 szerzej omówimy te elementy.

Rozdział 3

Przekazywanie uczniom celów uczenia się



Wyobraźcie sobie dwie klasy, które omawiają „Juliusza Cezara” Williama Szekspira. Pani Thompson rozpoczyna lekcję, mówiąc:

Dziś kontynuujemy czytanie „Juliusza Cezara”, strony 462 do 472. W trakcie czytania odpowiedzcie na pytania z podręcznika. Pierwszych 30 pytań związanych jest z młodością Szekspira, następnych 30 dotyczy Juliusza Cezara, a pytania od 60 do 75 wymagają wyjaśnienia archaicznych wyrażen występujących w sztuce. Do ostatniego ćwiczenia wykorzystajcie słowniki. Pamiętajcie, że pytania na jutrzejszym quizie będą pochodzić z podręcznika.

Lekcję na ten sam temat pan Labriola rozpoczyna od przedstawienia jej celu, kryteriów sukcesu oraz od zwrócenia uwagi uczniów na prezentację zrozumienia materiału:

Dziś nauczymy się oceniać argumenty przedstawiane Markowi Brutowskiemu, by przekonać go, że Juliusz Cezar jest wrogiem imperium i zasługuje na śmierć. Czytając dzisiaj fragment sztuki wraz ze swoją grupą, zidentyfikujcie zarzuty formułowane przez różne grupy konspiratorów, a następnie przeczytajcie ten fragment ponownie, zbierając dowody na poparcie poszczególnych oskarżeń. Pamiętajcie, że zarzuty muszą być poważne, a nie trywialne, a także poparte wiarygodnymi i uzasadnionymi dowodami, by dać podstawy do zamordowania Cezara. Szukajcie dowodów, które są czymś więcej niż opinią lub pogłoską. W trakcie pracy zapytajcie siebie, czy przedstawione dowody można zweryfikować – czy istnieje świadek lub dokumenty stanowiące podstawę oskarżeń. Pod koniec lekcji każda z grup przedstawi trzy z oskarżeń, które analizowała i oceni jakość zebranych dowodów, tłumacząc dlaczego dane oskarżenie

może być podstawą do zamordowania Cezara. Każde z was ma przed sobą tabelę oceny wyników zadania, której będziemy używać, oceniając jakość argumentów znalezionych w sztuce. Zauważcie proszę, że ocena jakości znalezionych dowodów składa się z dwóch ważnych elementów – wagi oskarżenia i wiarygodności zebranych dowodów. Używajcie tabeli oceny wyników zadania w trakcie czytania fragmentu sztuki. Pracując w grupach, przygotujcie się do przedstawienia waszych wniosków. Teraz przyjrzymy się elementom tabeli oceny wyników zadania i ocenimy przykładowe argumenty i dowody, aby mieć pewność, że rozumiemy, co oznaczają poziomy jakości wyznaczone w tabeli i jak je stosować.

Na lekcji pani Thompson uczniowie działają po omacku – mimo że dokładnie wytłumaczyła im oczekiwania i sposób rozwiązania zadania, uczniowie nie wiedzą, czego powinni się nauczyć podczas lekcji. Z perspektywy uczniów dobrym pomysłem wydaje się koncentracja na sprawdzaniu faktów i dokładnym przepisywaniu definicji. To, o czego wykonanie poproszono uczniów, niewiele pomaga nauczycielce i uczniom w ocenie rozumienia przez nich istotnych pojęć. Podręcznik i opis quizu nie wyjaśniają im, czego wymaga nauczycielka, ani nie pomagają w zrozumieniu, jak uzyskać wysokie wyniki w trakcie pracy na lekcji.

Z drugiej strony wszystkie elementy lekcji pana Labrioli łączą się w całość tak, aby jej cel był dla uczniów jasny. Wstęp, prezentacja zrozumienia materiału, Kryteria sukcesu i opis tego, jak uczniowie pokażą, iż opanowali materiał – wszystkie te elementy współdziałają i komunikują dokładnie, dokąd zmierza uczeń, a także, co jest wymagane, aby ten cel osiągnąć. Dzieje się tak, ponieważ cele uczenia się i jasne kryteria sukcesu ukierunkowują pracę w jej trakcie oraz koncentrują wysiłki nauczyciela i uczniów podejmowane w drodze do celu.

Pamiętajcie o tym przykładzie, kiedy będziemy omawiać, co mamy na myśli, mówiąc o przekazywaniu celów uczenia się, i przedstawiać strategie, jak efektywnie przekazywać cele uczniom.

Co mamy na myśli, mówiąc o „przekazywaniu celu uczenia się”?

Przekazywanie celów uczenia się uczniom to coś więcej niż tylko zapisanie celu na tablicy albo wygłoszenie go na początku lekcji. Mówiąc o **przekazywaniu**, mamy na myśli różnorodne strategie wykorzystywane w cyklu uczenia się kształtującego, aby uczniowie dostrzegli i zrozumieli istotne treści podczas bieżącej lekcji oraz dążyli do opanowania ich. Nauczyciele przekazują cel uczenia się, kiedy wbudowują go w całą bieżącą lekcję tak, aby uczniowie go widzieli oraz aby im pomóc w dopasowaniu ich dążeń do opanowania oma-

wianego materiału. Przekazywanie celu oznacza również, że uczniowie są zaangażowani w prezentację zrozumienia materiału, wykorzystują „nacobezu”, oceniając jakość swojej wiedzy i od razu otrzymują sugestie i propozycje strategii wskazujące im dalszą drogę rozwoju. Pamiętajcie, że przekazanie celu to tylko **metoda**, która pomoże nam w wykształceniu uczniów samosterownych w uczeniu się i zdolnych do oceny własnej pracy.

W tym rozdziale omówimy, jak przekazać cele uczenia się w ręce uczniów, aby ich uczenie się było widoczne, rozwinęło się w nich poczucie sprawstwa, a także by wzięli odpowiedzialność za swoją naukę w trakcie lekcji. Zaszugerujemy również skuteczne sposoby pomagające uczniom zrozumieć, jak będzie wyglądał sukces osiągnięty w trakcie bieżącej lekcji.

Najpierw jednak wróćmy do lekcji pani Thompson o Juliuszu Cezarze i przyjrzyjmy się pytaniom, które prawdopodobnie zadają sobie uczniowie:

- Jakich ważnych treści powinienem się nauczyć?
- Czy powinienem znać biografię Williama Szekspira?
- Jak najlepiej wykonać ćwiczenia z podręcznika?
- Zastanawiam się, jakie są najważniejsze fakty z życia Juliusza Cezara, których powinienem się nauczyć.
- Czy będę poproszony o wyjaśnienie archaicznych słów, aby wykazać się ich zrozumieniem?
- Jak mogę tego dokonać i czy mogę posługiwać się podręcznikiem jako punktem odniesienia?

Niestety, uczniowie biorą udział w takich lekcjach na co dzień – przygotowanych z najlepszymi intencjami, ukierunkowanych przez obszerne cele dydaktyczne i zawierających wiele zadań. Mocno sprzeciwiamy się definiowaniu aktywnego uczestnictwa w lekcji na podstawie dużej liczby aktywności w niej zawartych. Aktywne uczestnictwo uzależnione jest od tego, o czym uczniowie aktywnie myślą, czym zaprzątnięte są ich umysły, a nie jakie zadania wykonują ich ręce. To, czego wymagamy od uczniów w trakcie lekcji, powinno pogłębiać ich zrozumienie omawianych tematów, dawać dowody na zachodzący proces uczenia się i pomagać w uczeniu się samooceny.

W wypadku lekcji takich, jak lekcja pani Thompson, w trakcie której to, co nauczyciel mówi oraz to, co wykonują uczniowie, nie pomaga w zyskaniu jasności celu, uczniowie poświęcają swój cenny czas i energię na domyślanie się, czego oczekuje od nich nauczyciel. Wielu uczniów, wyczerpanych tym procesem, zastanawia się, dlaczego w ogóle powinno im zależeć.

Aby osiągnąć sukces podczas bieżącej lekcji, uczniowie potrzebują konkretnego celu uczenia się, który określa, czego powinni się nauczyć, prezentację zrozumienia materiału, która uwidacznia im cel uczenia się i stwarza możliwość dążenia do niego oraz jasnych kryteriów sukcesu, które mogą wykorzystywać, aby podejmować świadome decyzje, dążąc do poprawy swojego uczenia się w trakcie tego procesu.

Angażowanie uczniów w wykonanie jasnej prezentacji zrozumienia materiału

Najlepszym narzędziem przekazywania celów bieżącej lekcji i jej kryteriów sukcesu jest prezentacja zrozumienia materiału – doświadczenie edukacyjne i wynik pracy uczniów, który zawiera w sobie cel uczenia się, a także dostarcza niepodważalne dowody na zachodzący proces uczenia się. Wyraźne połączenie celu z wynikami przekuwa cel uczenia się w działanie. Uczniowie uczestniczący w jasnej prezentacji zrozumienia materiału powinni być w stanie powiedzieć: „Będę wiedzieć, że cel uczenia się został osiągnięty, jeśli będę potrafił (-a) wykonać to zadanie”. Równie ważne jest, aby nauczyciele mogli powiedzieć: „Jeśli moi uczniowie potrafią wykonać to zadanie, będę mieć mocne dowody, że osiągnęli zamierzony cel uczenia się”.

Zadania, o wykonanie których prosimy uczniów podczas bieżącej lekcji, powinny pomóc im zrozumieć materiał i obserwować rozszerzające się kompetencje. Pamiętacie jeszcze lekcję o Juliuszu Cezarze pani Thompson? Jej uczniowie z całą pewnością mieli wiele zadań do wykonania, ale żadne z nich nie pomogło im zrozumieć, jakich ważnych treści należy się nauczyć ani nie dało mocnych dowodów świadczących o opanowaniu materiału.

Prezentacja zrozumienia materiału to nie to samo co projekt, działanie, zadanie czy praca domowa. Pomimo tego, że zadanie może być praktyczne albo interaktywne, powinno spełniać ważne wymagania, aby mogło być traktowane jako prezentacja zrozumienia materiału. „Prezentacja” to tylko część tego pojęcia. Uczniowie mogą dopasowywać słowa do definicji, zbierać liście albo przemawiać, nie rozumiejąc konkretnych pojęć ani nie pokazując, że naprawdę zrozumieli dane zagadnienie. Istotną częścią omawianego pojęcia jest fraza „zrozumienia materiału”. Prezentacja zrozumienia materiału jednocześnie poszerza rozumienie pojęcia i przedstawia dowody pomagające uczniom i nauczycielom mierzyć poziom zrozumienia materiału w stosunku do celu i kryteriów sukcesu.

Prezentacja zrozumienia materiału to starannie zaprojektowane doświadczenie edukacyjne, które ma swoje miejsce w cyklu uczenia się kształtującego podczas bieżącej lekcji. Jego celem jest:

- wyrażenie celu uczenia się,
- pobudzenie nauki istotnych treści,
- rozwinięcie konkretnych umiejętności rozumowania u uczniów,
- przedstawienie niezbitych dowodów na zachodzącą naukę,
- przygotowanie uczniów na zwiększony stopień trudności na kolejnej lekcji (C. M. Moss i inni, 2011c).

Tak jak baśniowy pantofelek idealnie pasował na Kopciuszka, tak prezentacja zrozumienia materiału powinna być doskonale dopasowana do celu uczenia się i kryteriów sukcesu, żeby cel uczenia się był dla uczniów całkowicie jasny. Na jego podstawie uczniowie

powinni zrozumieć, jakich ważnych treści należy się nauczyć, skąd będą wiedzieć, że już je opanowali oraz jak, według nauczyciela, mają pokazać, że przyswoili daną partię materiału. Doskonałe dopasowanie prezentacji zrozumienia materiału oznacza również, iż stopień trudności bieżącej lekcji przygotowuje uczniów do zwiększonego stopnia trudności na kolejnych zajęciach, w ramach nowej prezentacji zrozumienia materiału dopasowanej do celu kolejnej lekcji.

Zwiększanie stopnia trudności

Jak już zauważyliśmy w rozdziale 1, na żadnej lekcji uczniowie nie powinni omawiać dokładnie tego samego materiału co wcześniej. W trakcie zajęć powinni być nieustannie zachęceni do wyznaczania sobie celów krótkoterminowych, dążenia do nich i ich realizowania, co stopniowo pozwoli im osiągać efekty długoterminowe.

Przyjrzyjmy się dla przykładu trzem lekcjom opracowanym dla uczniów klasy VIII¹ w celu udoskonalenia ich umiejętności argumentowania. Każda z lekcji stanowi jeden krok (cel krótkoterminowy) w stronę celu długoterminowego, jakim jest skuteczny udział w debacie. Wykonywane ćwiczenia, charakteryzujące się rosnącym stopniem trudności, wymagają od uczniów kompetentnej oceny jakości używanych argumentów w różnych kontekstach. Poszczególne cele uczenia się łączą się w ścieżkę, która poszerza umiejętności uczniów w zakresie rozumienia, analizy i wykorzystania trzech powszechnych metod argumentacji. Zauważcie, że wraz ze wzrostem trudności celów uczenia się, coraz bardziej złożone stają się prezentacje zrozumienia materiału, pomagając uczniom rozwijać rozumienie i umiejętności metodą interakcji edukacyjnej.

W poniedziałek uczniowie poznają trzy rodzaje argumentacji – logiczną, emocjonalną i związaną z mową. Prezentacja zrozumienia materiału podczas tej lekcji wymaga od uczniów pracy w grupach w celu wykonania analizy reklam w gazetach i ich kategoryzacji ze względu na użytą argumentację. Lekcja wtorkowa zbudowana będzie na tym, czego uczniowie nauczyli się w poniedziałek i przygotowuje ich na zajęcia środowe.

Na wtorek nauczyciel przewidział stworzenie komunikatu perswazyjnego z wykorzystaniem jednej z trzech technik argumentacji – pracując w grupach, podczas prezentacji zrozumienia materiału uczniowie tworzą trzyminutową reklamę wykorzystującą jedną z tych technik.

W środę cel uczenia się ponownie podnosi poziom trudności. Uczniowie uczą się analizować zapisany wywód, rozpoznając różne techniki argumentacji wykorzystane przez autora. Podczas prezentacji zrozumienia materiału uczniowie czytają esej zachwalający

¹ Przyp. tłum.: Szkoły amerykańskiej.

szkoły, w których nauka trwa bez przerwy cały rok, i oceniają rodzaj i zakres użytych technik argumentacji.

Rozważając ścieżkę uczenia się realizowaną przez omówione trzy lekcje, pomyślcie o metaforze przymierzania się do strzału z łuku. Każda prezentacja zrozumienia materiału daje uczniom do dyspozycji łuk i strzałę, a także możliwość jak najlepszego przymierzenia się do strzału. Możliwości te uczniowie mogą otrzymywać w trakcie kilku lekcji, ale każda z nich jest wyjątkowa, bo zwiększa stopień trudności.

Określanie i przygotowanie odpowiednich kryteriów sukcesu

Nawet najlepsza prezentacja zrozumienia materiału nie pozwoli uczniom stać się strzelcami wyborowymi, dopóki nie nauczą się oni odróżniać wyników, strzału w dziesiątkę od strzału w obrzeża tablicy. Aby móc trafić do celu, uczniowie potrzebują kryteriów sukcesu, których będą używać w trakcie bieżącej lekcji w cyklu uczenia się kształtującego, a także podczas prezentacji zrozumienia materiału.

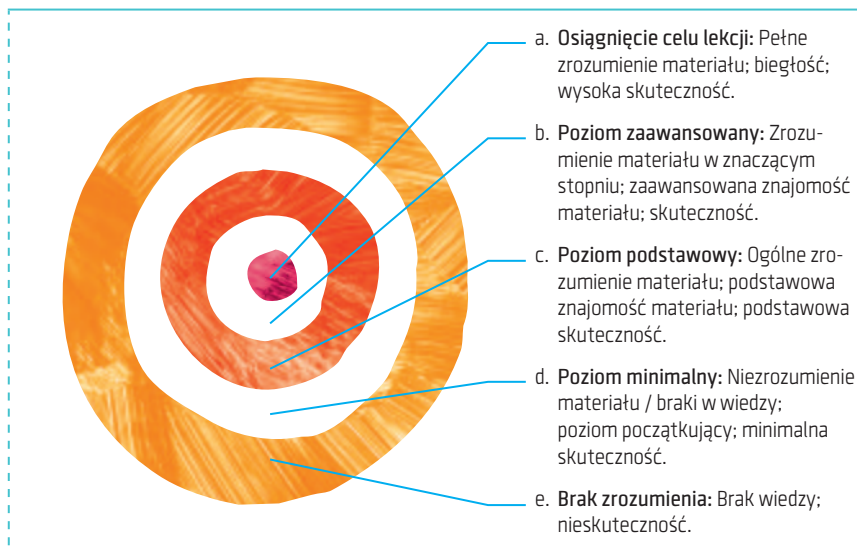
Aby kryteria sukcesu spełniły swoją rolę, muszą być dopasowane do konkretnego celu uczenia się, zrozumiałe i widoczne. Odpowiadają one na ważne z punktu widzenia ucznia pytanie związane z lekcją: „Skąd będę wiedzieć, że trafiłem do celu?”. Wielu pedagogów błędnie zakłada, że podają uczniom kryteria sukcesu, mówiąc, na ile pytań należy poprawnie odpowiedzieć podczas testu, zachęcając do zgadywania, aby zdobyć odpowiednią liczbę punktów albo sugerując, aby uczniowie „się postarali”. Takie niejasne kryteria nie mogą rozwijać umiejętności określania celów czy krytycznej samooceny, jakiej wymaga nasza teoria działania.

Kryteria sukcesu nie są sposobem na pokazanie opanowania przez uczniów materiału językiem stopni – punktów (55/60), ocen (5), procentów (95%) czy jakichkolwiek innych liczb albo etykietek. Określają one raczej, językiem przyjaznym uczniom, niekoniecznie spektakularne, ale widoczne i mierzalne efekty, które należy osiągnąć podczas pracy na lekcji. Uczniowie mogą wykorzystywać kryteria sukcesu, aby planować, monitorować i oceniać swoje postępy w nauce.

Porównaniem przydatnym w myśleniu o kryteriach sukcesu jest tarcza, taka jak na rysunku 3.1. Dziesiątka, sam środek tarczy, obrazuje biegłość – to, do czego uczniowie powinni zmierzać, i jak będzie wyglądał ich sukces, czyli osiągnięcie celu. Zewnętrzne kręgi tarczy reprezentują typowe poziomy opanowania materiału, jakich oczekujemy w drodze do doskonałości – zaawansowany, podstawowy i minimalny.

Kiedy już przygotujecie odpowiednio sformułowane cele uczenia się dla bieżącej lekcji, zastanówcie się, jak rozpoznać rosnące rozumienie i kompetencje uczniów na drodze od minimalnego do bardziej zaawansowanego opanowania materiału. Zastanówcie się,

Rys. 3.1. Kryteria sukcesu wpływają na elementy składowe celu uczenia się



jak zwykle wyglądają postępy w nauce waszych uczniów (biorąc pod uwagę ich wiek i etap rozwojowy) w odniesieniu do konkretnej partii materiału i prezentacji zrozumienia materiału. Jak wytłumaczycie im biegłość, aby wiedzieli, kiedy trafią w dziesiątkę? Skąd będą mieć świadomość, ile ich jeszcze dzieli od biegłości, czyli jaka jest odległość ich trafień od środka tarczy, aby mogli oceniać swoje postępy?

Użyteczne kryteria sukcesu mogą mieć wiele form, ale zawsze muszą bardzo dobrze spełniać dwa warunki – być dopasowane do prezentacji zrozumienia materiału, a także umożliwiać skuteczne nauczanie i widoczne uczenie się treści istotnych dla ucznia. Dobrze opracowane kryteria sukcesu opisują, jak wygląda jakościowa praca w ramach prezentacji zrozumienia materiału podczas lekcji. To ma głęboki sens – prezentację zrozumienia materiału przygotowaliśmy na podstawie zamierzeń dydaktycznych, czyli konkretnej treści i potencjalnej ścieżki oraz celu uczenia się.

Pamiętajcie jednak, by wyrażać i przedstawiać kryteria sukcesu z punktu widzenia uczniów. W przypadku młodszych uczniów zdania podsumowujące typu „potrafię...” są wyjątkowo użyteczne, ale pomagają one również uczniom starszym. Czasami wystarczającym kryterium są pojedyncze zdania podsumowujące typu „potrafię...”, innym razem potrzebny jest zestaw takich zdań, aby uczniowie wiedzieli, czym jest sukces (np. „Potrafię wykonać zadanie tak, by obejmowało wszystkie atrybuty opisane w tej tabeli oceny wyników zadania”).

Najlepszy sposób na przedstawianie kryteriów zależy od celu uczenia się i konkretnej prezentacji zrozumienia materiału, którą zaplanowaliście, aby uczniowie byli świadomi

celu uczenia się. Najpierw należy zdecydować, jaki jest cel uczenia się – na przykład zrozumienie pojęcia lub terminu, prezentacja umiejętności, stworzenie złożonego artefaktu, prezentacja złożonego procesu albo wykorzystanie argumentacji logicznej. Kiedy już wiecie, na czym polega cel uczenia się, będziecie w stanie podjąć decyzję, jak zakomunikujecie kryteria – poprzez zdania podsumowujące typu „Potrafię...” czy może w bardziej złożony sposób, na przykład za pomocą tabeli oceny wyników, wzorów, prezentacji czy pytań ukierunkowanych. Tabela 3.2 pokazuje, jak określić i przedstawić kryteria sukcesu dla różnych rodzajów prezentacji zrozumienia materiału. Kiedy wasza „wielka trójka” jest już gotowa, czyli przygotowaliście cel uczenia się, prezentację zrozumienia materiału i kryteria sukcesu, możecie wykorzystać ich wspólną moc do przekazania celów uczenia się i kryteriów sukcesu bieżącej lekcji na różne sposoby.

Tab. 3.2. Dopasowanie kryteriów sukcesu do prezentacji zrozumienia materiału

| Jeśli prezentacja zrozumienia materiału wymaga... | Przykłady | Wtedy przydatne kryteria sukcesu obejmują... |
|--|--|--|
| opanowania nowego pojęcia lub terminu | <ul style="list-style-type: none"> – nauki ścisłe: front pogodowy, DNA, ekosystem – nauki humanistyczne: stolice państw, rząd, imperializm, urbanizacja – języki: części mowy, literatura faktu, podstawa słowotwórcza – matematyka: liczba całkowita, objętość, szacunek, prognoza – muzyka: tempo, tembr, kontrolowany oddech | <p>wyrażenia w formie zdania podsumowującego typu „potrafię...”:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Potrafię wyjaśnić (pojęcie lub termin) własnymi słowami – Potrafię podać przykłady, czym jest a czym nie jest (pojęcie lub termin) – Potrafię wykorzystać (pojęcie lub termin) do analizy sytuacji (tekstu lub danych) albo rozwiązania zadania. |
| prezentacji konkretnej umiejętności – krótkiego, dobrze zdefiniowanego działania, które ma jasny początek i koniec | <ul style="list-style-type: none"> – przedstawienie informacji na wykresie równania kwadratowego – wykonanie rzutu osobistego – utworzenie skróconej formy wyrazu – zmiana trybu biernego na czynny – zmierzenie obwodu okręgu – zawiązanie buta | <p>wyrażenia w formie listy zdań podsumowujących typu „potrafię...”, określających ważne elementy, kroki lub zasady związane z umiejętnością:</p> <p>Potrafię zamienić zdanie ze strony czynnej na bierną poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> – zamianę dopełnienia zdania w stronie biernej na podmiot zdania w stronie czynnej, – odmianę czasownika – zamianę podmiotu zdania w formie biernej na dopełnienie bliższe zdania w stronie czynnej. |

Tab. 3.2. Dopasowanie kryteriów sukcesu do prezentacji zrozumienia materiału (cd.)

| Jeśli prezentacja zrozumienia materiału wymaga... | Przykłady | Wtedy przydatne kryteria sukcesu obejmują... |
|--|---|---|
| stworzenia złożonego artefaktu lub prezentacji złożonego procesu | <ul style="list-style-type: none"> – napisanie akapitu tekstu opisowego – udział w debacie – stworzenie prezentacji PowerPoint – zagospodarowanie terrarium – streszczenie rozdziału książki – zaprezentowanie, jak należy dzwonić pod numer 112 – wygłoszenie przemówienia przekazującego informacje – napisanie utworu typu fan fiction – napisanie listu do parlamentarzysty | <p>zorganizowane w formie tabeli oceny wyników zadania:</p> <p>Potrafię (napisać utwór fan fiction, zagospodarować terrarium) zgodnie z opisem w tabeli.</p> <p>przykłady dobrze wykonanego zadania:</p> <p>Potrafię (napisać akapit tekstu opisowego, stworzyć prezentację PowerPoint), które będą tak dobre jak przykładowe, ponieważ...</p> <p>obserwację eksperta wykonującego daną czynność:</p> <p>Potrafię (wygłosić przemówienie przekazujące informacje, zadzwonić pod 112) tak dobrze jak (ekspert), ponieważ...</p> |
| wykorzystania rozumowania i umiejętności krytycznego i kreatywnego myślenia, a także umiejętności samokontroli w celu maksymalizacji jakości wyników pracy | <ul style="list-style-type: none"> – oryginalna klasyfikacja ośmiu planet – opis podobieństw i różnic między poezją i prozą – napisanie eseju popierającego wykorzystanie wiatru zamiast paliw kopalnych do wytwarzania energii – rozpoznanie schematu budowy piosenki i znalezienie podobnych utworów – postawienie sobie trzech celów w zakresie poprawy odżywiania – wymyślenie lepszego ustawienia kolejki do autobusu na przystanku. | <p>formułowanie pytań kierujących procesem rozumowania:</p> <p>Potrafię wykorzystać moje umiejętności do klasyfikacji planet, zadając sobie następujące pytania:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Czy potrafię wymienić elementy, które mam sklasyfikować? – Czy mogę określić ważną wspólną cechę tych rzeczy i użyć tej informacji do stworzenia kategorii? – Czy potrafię określić zasadę, która opisuje, co te rzeczy mają wspólnego? – Czy jest coś, co nie pasuje do tej grupy? Czy mogę stworzyć kategorię rzeczy, które tu nie pasują? |

Ustne przedstawienie celu uczenia się i kryteriów sukcesu

Ustne przekazywanie celu uczenia się i kryteriów sukcesu oznacza coś więcej niż tylko powiedzenie uczniom, czym będą się zajmować na lekcji. Aby działanie to było skuteczne, musimy używać języka opisowego, konkretnego, odpowiedniego dla danej grupy wiekowej i przyjaznego uczniom. Musi on być również wyrażony z punktu widzenia ucznia, który jeszcze nie opanował celu uczenia się. Dwie strategie wspomagają skuteczne przekazywanie celu uczenia się ustnie: schemat czterech kroków oraz schemat „potrafię”. Trzecia strategia, czyli zachęcanie uczniów do parafrazowania celu, pogłębia u uczniów zrozumienie wtedy, kiedy jest wykorzystywana w połączeniu z jedną ze strategii przekazywania celu uczenia się.

Schemat czterech kroków

W schemacie tym wykorzystujemy cztery zdania wprowadzające, które pozwalają na omówienie celu uczenia się, prezentacji zrozumienia materiału oraz kryteriów sukcesu z punktu widzenia ucznia (tabela 3.3). Kolejne kroki przedstawione w formie schematu dają możliwość pokazania zarysu tego, czego uczniowie będą się uczyć podczas bieżącej lekcji, wyjaśnienia tego, co będą robić, aby opanować nowy materiał, opisania, skąd będą wiedzieć, czy dobrze pracują oraz zrozumienia znaczenia celu uczenia się poprzez połączenie go z potencjalną ścieżką uczenia się, nauką w przyszłości lub możliwościami wykorzystania nowych umiejętności w życiu.

Zdania wprowadzające naszego schematu:

- Uczymy się...
- Pokażemy, że potrafimy to zrobić poprzez...
- Aby dowiedzieć się, czy jesteśmy na dobrej drodze, będziemy się kierować...
- Uczymy się tego, aby...

Aby pokazać, jak podane powyżej zdania wprowadzające umożliwiają przekazywanie uczniom celu uczenia się, wykorzystamy przykład lekcji języka ojczystego w III klasie. Cel uczenia się nauczyciela brzmi: „Uczniowie nauczą się, jak ułożyć w kolejności cztery kolejne elementy opowiadania”.

Krok 1. Wytłumaczcie cel uczenia się językiem przyjaznym uczniom i dopasowanym do ich etapu rozwojowego: Uczymy się, jak ułożyć cztery najważniejsze wydarzenia z czytanego przez nas opowiadania w takiej kolejności, w jakiej miały miejsce w opowiadaniu, odpowiadając na pytanie: „Co zdarzyło się najpierw, a jakie było drugie, trzecie i czwarte wydarzenie?”.

Tab. 3.3. Schemat czterech kroków

| Cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji: | |
|---|---|
| Kroki | Co mówi nauczyciel |
| Krok 1 Wytłumaczcie cel uczenia się językiem przyjaznym uczniom i dopasowanym do ich etapu rozwojowego. | Uczymy się... |
| Krok 2 Opiszcie prezentację zrozumienia materiału: | Pokażemy, że potrafimy to zrobić, poprzez... |
| Krok 3 Opiszcie „nacobezu”: | Aby dowiedzieć się, czy jesteśmy na dobrej drodze, będziemy się kierować... |
| Krok 4 Nadaj znaczenie celowi uczenia się. | Uczymy się tego, ponieważ... |

Krok 2. Opiszcie prezentację zrozumienia materiału: Pokażemy, że potrafimy wykonać to zadanie, układając obrazki przedstawiające cztery najważniejsze wydarzenia z opowiadania dokładnie w takiej kolejności, w jakiej pamiętamy, że się odbyły.

Krok 3. Opiszcie „nacobezu”: Aby dowiedzieć się, czy zmierzamy w dobrym kierunku, przeczytamy opowiadanie ponownie i sprawdzimy, czy kolejność obrazków zgadza się z kolejnością wydarzeń w opowiadaniu.

Krok 4. Nadaj znaczenie celowi uczenia się: Uczymy się układać wydarzenia opowiadania w odpowiedniej kolejności, ponieważ pomoże nam to rozumieć i zapamiętywać opowiadania i książki, które będziemy czytać. Umiejętność ta będzie nam też pomocna na kolejnej lekcji, kiedy będziemy się uczyć pisać własne opowiadania. Ustalanie i pamiętanie kolejności wydarzeń pomoże nam też w uczeniu się przedmiotów ścisłych – matematyki i innych. Z tej umiejętności będziecie korzystać całe życie, niezależnie od tego, co

będziecie robić w przyszłości – lekarze, detektywi, nauczyciele, mechanicy, muzycy, kucharze i przedstawiciele wielu innych profesji wykorzystują umiejętność ustalania i zapamiętywania właściwej kolejności zdarzeń.

Schemat „potrafię”

Strategia ta łączy opis celu uczenia się ze zdaniem typu „potrafię...”, które opisuje prezentację zrozumienia materiału dla bieżącej lekcji i przedstawia kryteria sukcesu w formie „nacobezu”, rozumianego i stosowanego przez uczniów. W tym schemacie możecie uzupełnić zdania wprowadzające tak, aby odpowiadały poziomowi umiejętności uczniów i treści lekcji. W poniższym przykładzie schemat ten wykorzystano w szkole średniej, w trakcie lekcji poświęconej formułowaniu hipotezy poprzez tworzenie rozprawki.

Tab. 3.4. Schemat „potrafię”

| Poziom i temat | Przedstaw cel uczenia się | Użyj zdań podsumowujących typu „potrafię...”, aby przedstawić uczniom prezentację zrozumienia materiału i „nacobezu” |
|---|--|---|
| Gimnazjum: Zamach na prezydenta Johna F. Kennedy’ego | Uczymy się przeprowadzać śledztwo historyczne, które analizuje wydarzenie z przeszłości, opisuje, co się stało, dlaczego tak się stało oraz dlaczego wokół tego tematu nadal toczą się dyskusje. | Będziecie wiedzieć, że opanowaliście materiał, jeśli będziecie mogli powiedzieć: Potrafię wykorzystać kolejne kroki śledztwa historycznego, aby odpowiedzieć na poniższe pytania dotyczące zamachu na prezydenta Johna F. Kennedy’ego: <ul style="list-style-type: none"> – Co na ten temat już wiadomo? – Czego nadal nie jesteśmy pewni? – Na czym polegają różnice w opiniach na ten temat? – Jakie dowody świadczą na korzyść jakich punktów widzenia? |
| Szkoła podstawowa: Nazwy własne | Uczymy się znajdować nazwy własne w tekście. | Będziecie wiedzieć, że opanowaliście materiał, jeśli będziecie mogli powiedzieć: Potrafię przeczytać tekst i zaznaczyć w nim wszystkie nazwy własne, które znajdę. |

Krok 1. Wykorzystajcie zdanie wprowadzające, by opisać cel uczenia się: Uczymy się skutecznego formułowania hipotezy w naszej rozprawce, podsumowującej to, co chcemy, aby odbiorca zrobił, poczuł, pomyślał lub z czym chcielibyśmy, aby się zgodził.

Krok 2. Za pomocą drugiego zdania wprowadzającego zwróćcie uwagę uczniów na prezentację zrozumienia materiału wyrażoną w formie zdania podsumowującego typu „potrafię...”. Zdanie to powinno informować uczniów, czym będą się zajmować, by pogłębić i pokazać swoje zrozumienie materiału, a także dać im „nacobezu”, wyjaśniające, jak dobrze wykonać dany element. Będziecie wiedzieli, że potraficie dobrze zrealizować to zadanie, jeśli potwierdzicie, że umiecie napisać hipotezę, która:

- jest prosta, jasna i bezpośrednia,
- mówi o tym, co ważne,
- łatwo ją zapamiętać i zrozumieć,
- pokazuje to, co chcemy, aby odbiorca zrobił, poczuł, pomyślał lub z czym chcielibyśmy, aby się zgodził,
- przedstawia korzyści dla odbiorcy.

W tabeli 3.4 pokazano przykłady wykorzystania schematu „potrafię” w szkole podstawowej i gimnazjum.

Zachęcanie uczniów do parafrazowania celu

Wpływ każdego z omówionych schematów na zrozumienie celu uczenia się można wzmocnić poprzez zachęcanie uczniów do parafrazowania celu uczenia się i kryteriów sukcesu. Kiedy wprowadzicie cel uczenia się za pomocą jednego z omówionych schematów, poproście uczniów o poświęcenie trzech do pięciu minut na wyrażenie celu uczenia się i „nacobezu” własnymi słowami. Następnie zapytajcie ich, jak daleko mają do zakładanego celu uczenia się. Uczniowie mogą to wykonać wspólnie z rówieśnikami, z grupą albo na forum klasy, aby wszyscy rozumieli cel uczenia się.

Tabele oceny wyników są doskonałym narzędziem przekazywania celów uczenia się, kiedy cele te stanowią części złożonych pojęć, procesów czy umiejętności. Niektóre złożone pojęcia mogą być opanowane w trakcie jednej lekcji, ale większość wymaga od nauczycieli zwiększania stopnia trudności i uczenia nowych elementów podczas kolejnych powiązanych ze sobą lekcji. Dobrze zaprojektowana tabela oceny wyników zadania jest niezwykle skutecznym sposobem na przekazywanie celu uczenia się na bieżącej lekcji oraz łączących się z nim celów kolejnych lekcji, wiodących do opanowania złożonego pojęcia lub nabycia złożonej umiejętności. Tabele pomagają uczniom w dążeniu do opanowania materiału i określaniu celów każdej z prezentacji zrozumienia materiału

oraz towarzyszą im w poszerzaniu wiedzy merytorycznej i umiejętności – od poziomu podstawowego do zaawansowanego.

Wykorzystanie tabel oceny wyników, by przekazać powiązane cele uczenia się i kryteria sukcesu. Łączące się ze sobą cele uczenia się pomagają uczniom w opanowaniu złożonych czynności, takich jak napisanie rozprawki, graficzne przedstawienie wpływu trzęsień ziemi na budynki, zebranie informacji o aspektach historycznych i kulturalnych ulubionego dania naszej rodziny, śledzenie procesu ustawodawczego, opisanie typowego dnia osoby aktywnej w danej społeczności albo kalkulacja zysku ze sprzedaży dzbanka lemoniady. Opanowanie wszystkich tych złożonych czynności zwykle wymaga więcej niż jednej lekcji, uczniowie nabywają potrzebne im umiejętności na kolejnych zajęciach, stanowiących część ścieżki uczenia się.

Tabela jakościowa, zwłaszcza analityczna, określa istotne elementy złożonej czynności i opisuje poziomy jakości (kryteria sukcesu) dla każdego z elementów. Kilka lekcji może więc pomóc uczniom nauczyć się poszczególnych elementów złożonej czynności, a następnie złożyć je w jedną całość. Tabele jakościowe umożliwiają nauczycielom i uczniom dokładną ocenę aktualnych umiejętności uczniów i wybór strategii, która umożliwi im poprawę wyników. Tabela opisująca złożoną czynność pomaga również uczniom określać krótkoterminowe cele i dążyć do ich osiągnięcia w trakcie bieżącej lekcji (**Napiszę dobrą hipotezę**) i dobudowywać kolejne drobne cele na drodze do celów długoterminowych (**Potrafię napisać wyczerpujące wypracowanie na jakiś temat**).

Istnieją niezliczone możliwości wykorzystania tabel przed, w trakcie i po lekcji, aby przekazać cele uczenia się i kryteria sukcesu dla konkretnej prezentacji zrozumienia materiału, a tabela 3.5 przedstawia kilka z nich.

Wykorzystanie tabel w celu analizy dobrze i słabo wykonanych zadań. Skutecznym sposobem przedstawienia celu uczenia się, jednocześnie pomagającym uczniom rozpoznać poziom jakości efektów ich pracy (co z kolei rozwija ich umiejętności samooceny), jest poproszenie uczniów, by wykorzystali tabelę oceny wyników zadania do oceny wyników pracy innych osób. Możecie w tym celu zebrać prace uczniów starszych klas i wykorzystać ich fragmenty anonimowo lub przygotować przykłady obrazujące różny poziom jakości wyników – przykłady prac dobrych oraz takich, które mają braki w jednym lub kilku obszarach.

Jeśli prezentacja zrozumienia materiału nie daje namacalnych wyników, bo jest to na przykład przemówienie, gra na instrumencie albo drybling, możecie wykorzystać w tym celu film prezentujący różne poziomy wyników pracy. Najlepiej jest stworzyć takie przykłady od nowa, prezentując kolejne poziomy umiejętności samodzielnie lub z pomocą nieznanymi klasie uczniów.

Następnie poproście waszych uczniów, by przyjrzeni się podanym przez was przykładom, używając kryteriów przedstawionych w tabeli. Uczniowie powinni podkreślić albo

Tab. 3.5. Wykorzystanie tabeli oceny wyników zadań do przekazania uczniom celu uczenia się i kryteriów sukcesu

| Strategia | Jak stosować tę strategię |
|---|---|
| Omawianie ocen z rówieśnikami | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdajcie uczniom tabelę oceny wyników zadania przed prezentacją zrozumienia materiału. 2. Uczniowie omawiają w parach i tłumaczą sobie nawzajem elementy tabeli. 3. Uczniowie rozpoczynają prezentację zrozumienia materiału. 4. W połowie prezentacji uczniowie wracają do swoich par i wyjaśniają sobie nawzajem, w jaki sposób to, co robią, spełnia kryteria sukcesu podane w tabeli. 5. Uczniowie powtarzają krok 3 po ukończeniu prezentacji zrozumienia materiału. |
| Określanie strategii sukcesu | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdajcie uczniom tabelę oceny wyników zadania przed prezentacją zrozumienia materiału. 2. Uczniowie planują i wypisują po jednej strategii sukcesu dla każdego z elementów tabeli. |
| Samooceena metodą świateł drogowych (na podst. J. M. Atkin, P. Black, J. Coffey, 2001; P. Black, C. Harrison, C. Lee, B. Marshall, D. Wiliam, 2002) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdajcie uczniom tabelę oceny wyników zadania. 2. Uczniowie omawiają w parach swoje rozumienie kryteriów podanych w tabeli. 3. Uczniowie robią prezentację zrozumienia materiału. 4. W połowie prezentacji uczniowie przerywają pracę i zaznaczają w tabeli kolorami czerwonym, zielonym i żółtym swój poziom wykonania zadania: <ul style="list-style-type: none"> – Zielony = dobre zrozumienie – mogę pracować dalej, – Żółty = zrozumienie częściowe – muszę zwolnić i przemyśleć ten aspekt, – Czerwony = potrzebuję pomocy, nie wykonam zadania samodzielnie. 5. Uczniowie, którzy oznaczyli swój poziom opanowania materiału kolorem zielonym, pomagają uczniom, którzy oznaczyli poziom swojego zrozumienia kolorem żółtym. 6. Nauczyciel zajmuje się grupą uczniów z czerwonymi oznaczeniami w tabelach i ponownie wyjaśnia daną partię materiału lub rozwija ich umiejętności. |

Tab. 3.5. Wykorzystanie tabeli oceny wyników zadań do przekazania uczniom celu uczenia się i kryteriów sukcesu (cd.)

| Strategia | Jak stosować tę strategię |
|---|---|
| <p>Potrafię... Teraz potrafię</p> <p>Samooceana</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdajcie uczniom tabelę oceny wyników zadania. 2. W połowie lekcji lub zadania poproście uczniów o zaznaczenie w tabeli aktualnego poziomu ich umiejętności, czyli odpowiadających ich umiejętnościom zdań „Potrafię...” 3. Poproście uczniów o przygotowanie strategii dla obszarów, w których powinni poprawić wyniki lub ponownie wykonać pracę. 4. Pod koniec lekcji lub zadania poproście uczniów o oznaczenie innym kolorem aktualnego poziomu ich umiejętności, czyli odpowiadających ich umiejętnościom zdań „Teraz potrafię...”, aby zobaczyli, jak zastosowane strategie poprawiły ich wyniki. |
| <p>Porównanie oceny nauczyciela i ucznia</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozdajcie uczniom tabelę oceny wyników zadania. 2. Żółtymi zakreślaczami uczniowie zaznaczają w tabeli zdania najlepiej określające ich wyniki. 3. Nauczyciel dokonuje oceny wyników każdego z uczniów, zaznaczając w tabeli ucznia niebieskim zakreślaczem zdania najlepiej określające jego wyniki. 4. Miejsca, w których „żółty z niebieskim tworzą zielony”, pokazują, gdzie nauczyciel i uczeń zgadzają się co do oceny ucznia według kryteriów sukcesu. 5. Obszary niebieskie oznaczają kryteria, które nauczyciel powinien pomóc uczniowi zrozumieć lepiej. |
| <p>Tabele samodzielnie przygotowane przez uczniów</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dajcie uczniom pustą tabelę albo wzór tabeli. 2. Poproście uczniów, aby w grupach lub na forum całej klasy powiedzieli, jak wygląda dobra praca podczas lekcji (albo praca pisemna, kontakt wzrokowy, udział w lekcji itp.). Uczniowie później wykorzystają przygotowaną listę jako element swojej tabeli. 3. Poproście uczniów, aby przygotowali prostą tabelę oceny, uwzględniając opisy dobrych i słabych wyników pracy dla każdego z elementów. |

zaznaczyć dokładny poziom umiejętności przedstawionych w tabeli. Później w grupach albo na forum klasy uczniowie powinni przedstawić swoje oceny, wykorzystując sformułowania użyte w tabeli, aby uzasadnić wybór. Dodatkową lub alternatywną czynnością może być uporządkowanie podanych przykładów według różnych poziomów wyników pracy i uzasadnienie dokonanego wyboru, przy użyciu sformułowań z tabeli lub własnych.

Uczniowie, którzy analizują przykłady prac innych uczniów, używając kryteriów podanych w tabeli oceny wyników zadania, lepiej nauczą się oceniać własną pracę. Wyrobią sobie opinię uwzględniającą niuanse związane z tym, jak wygląda jakościowa praca podczas bieżącej lekcji i wykorzystają tę wiedzę podczas prezentacji zrozumienia materiału.

Zadawanie pytań ukierunkowanych na rozgrzewkę. Rozgrzewkę zwykle wykonujemy przed ćwiczeniami fizycznymi, aby przygotować nasze ciało do jak najlepszej pracy. Pomyślcie w ten sam sposób o pytaniach ukierunkowanych na rozgrzewkę (M. Sato, J. M. Atkin, 2006/2007). Pytania te sygnalizują uczniom cel uczenia się w trakcie bieżącej lekcji, aby wywołać w nich refleksję nad tym, czego będą się uczyć, jak pokażą, że opanowali materiał i na czym będą polegać dobre wyniki ich pracy.

Pytania ukierunkowane na rozgrzewkę nie są elementem, który można zaimprovizować, ich przygotowanie wymaga bowiem czasu. Warto zacząć od zapisania jednego lub dwóch pytań, które pomogą uczniom przypomnieć sobie, czego nauczyli się na poprzedniej lekcji („Jakich strategii używamy, by napisać dobre pierwsze zdanie w pracy pisemnej?”). Pozwoli to uczniom zrozumieć związek danej lekcji ze ścieżką uczenia się. Następnie przygotujcie zestaw pytań, które zwrócą uwagę uczniów na to, czego nauczą się podczas bieżącej lekcji, na prezentację zrozumienia materiału i Kryteria sukcesu („Jak zdanie wprowadzające pomoże nam zaplanować kolejne zdania w akapicie opisowym?”).

Zachęcamy do przeprowadzenia rozmowy z uczniami na temat bieżącej lekcji, która pomoże im w dążeniu do i osiągnięciu celu uczenia się. Rozmowa ta powinna dotyczyć przebiegu lekcji i pomóc uczniom wyobrazić sobie, jak będzie wyglądała ich praca.

Przedstawianie uczniom celów uczenia się poprzez pracę domową

Praca domowa nie jest prezentacją zrozumienia materiału i nie powinniśmy jej tak traktować. Nie jest też dobrym pomysłem poleganie na pracy domowej jako na jedynym narzędziu do przedstawiania celu uczenia się i głównym dowodzie świadczącym o tym, co uczniowie wiedzą i potrafią wykonać w związku z celem uczenia się. Siła prezentacji zrozumienia materiału leży w tym, iż odbywa się ona podczas bieżącej lekcji, w ramach cyklu uczenia się kształtującego, a jej celem jest rozwijanie rozumienia uczniów, ich samooceny i umiejętności określania celów. Co najważniejsze, nauczyciel sprawuje pieczę

nad prezentacją, przekazując na bieżąco informację zwrotną i stopniowo zwiększając stopień trudności wykonywanych zadań.

Dodatkowo zadanie domowe nie powinno nigdy wymagać nauczania się czegoś nowego albo wykonania ćwiczenia, które nie będzie jasne. Jeśli uczniowie nie potrafią poprawnie rozwiązać zadania matematycznego pod waszą opieką, zadanie im 30 podobnych zadań do domu nie rozwiąże sprawy. Zamiast mieć nadzieję, że ćwiczenie w domu „czyni mistrza”, zauważcie, że utrwała ono naszą wiedzę. Jeśli rozwiązanie zadania domowego przyjdzie z dużym trudem, oznacza to, że utrwalone zostaną nieścisłości i braki w wiedzy. Uczniowie powinni uczyć się nowych pojęć i procesów podczas bieżącej lekcji, w współpracy z nauczycielem.

Zadanie domowe **może** jednak być efektywne i zostać wykorzystane w związku z celem uczenia się, jeśli poprosimy uczniów o wykonanie w domu pracy, która poszerza to, czego dokonaliśmy na lekcji, aby opanować dany materiał. Uczniowie nie powinni „mieć kłopotu z dostrzeżeniem związku między zadaniem domowym a lekcją w szkole” (C. Vatterott, 2009, s. 101). Oznacza to, że uczniowie powinni już rozumieć cel i ścieżkę uczenia się. Świetne zadanie domowe można przygotować na podstawie tego samego celu uczenia się, który wykorzystaliście oraz dowodów na postępy w nauce zebranych podczas prezentacji zrozumienia materiału. Pamiętajcie jednak, że zadanie domowe służy celowi uczenia się jedynie wtedy, kiedy wymaga od uczniów ćwiczenia i przypomnienia sobie tego, co już **wiedzą i rozumieją**.

W jaki sposób cele uczenia się zwiększają motywację uczniów do nauki?

Kiedy uczniowie rozumieją cel uczenia się, dowody, które będą świadczyć o wynikach ich nauki, oraz kryteria, na podstawie których zostaną ocenieni, rozwijają swoje umiejętności samooceny. Uczniowie, którzy zyskali sterowność w uczeniu się, nieustannie monitorują swoje postępy w stosunku do celu, weryfikują wyniki i zmieniają kierunek nieskutecznych wysiłków (L. E. Berk, 2003). Tacy uczniowie nie postrzegają nauki jako potajemnego procesu, który im się przydarza w wyniku nauczania przez nauczyciela, ale widzą ją jako działanie, które wykonują dla siebie i które **kontrolują** (B. J. Zimmerman, 2001). Sterowność w uczeniu się kształtuje **umiejętności** i **chęci**, a także rozwija się w miarę planowania, kontroli i oceny swoich sukcesów w konkretnym kontekście. Uczeń posiadający sterowność w uczeniu się wie, jak się uczyć, zna swój potencjał i ograniczenia oraz potrafi pokierować swoim zachowaniem tak, by osiągnąć sukces (F. T. Montalvo, M. C. Gonzalez Torres, 2004).

Sterowność, czyli motywująca energia niezbędna uczniom w dążeniu do doskonałości podczas lekcji, wymaga zrozumienia celu uczenia się i kryteriów sukcesu. Jeśli uczniowie

nie rozumieją celu uczenia się, jak uczniowie pani Thompson brnący przez lekcję o Juliuszu Cezarze, utkną, a może nawet poddadzą się, a przynajmniej przestanie im zależeć. Jeśli uczniowie będą rozumieć jedynie cel uczenia się, wyobrażą sobie, dokąd zmierzają, ale nie będą ufać swoim możliwościom dotarcia do celu. Zrozumienie celu uczenia się i kryteriów sukcesu w trakcie wykonywania dobrej prezentacji zrozumienia materiału oddaje uczniom kontrolę. Dzięki temu wiedzą, dokąd zmierzają, mogą ocenić, gdzie są, monitorować swoją pracę i wybierać strategie pomagające im osiągać najlepsze wyniki. Wszyscy w klasie wiedzą dokładnie, jak oceniona zostanie praca uczniów, więc nie ma niespodzianek. Podczas rozwiązywania zadania matematycznego z wykorzystaniem ułamków o wspólnym mianowniku, w czasie tworzenia samopodtrzymującego się ekosystemu czy tłumaczenia fragmentu wiersza z francuskiego na język ojczysty uczniowie mogą monitorować swoje postępy i dokonywać poprawek, aby osiągnąć cel uczenia się. Wiedzą nie tylko to, co powinni wykonać, ale także – jak to zrobić, aby odnieść sukces, a ta wiedza zwiększa ich motywację do nauki.

W kolejnym rozdziale

Dzięki celom lekcji najważniejszy decydent obecny w klasie – uczeń, posiada informacje o tym, jaki materiał jest istotny, jak należy pokazać swoje zrozumienie, co będzie wymagane, aby pokazać, że uczeń opanował materiał i jakie będą kryteria oceny biegłości.

W rozdziale 4 zastanowimy się, jak nauczyciele mogą postugiwać się celami uczenia się w cyklu uczenia się kształtującego, aby uczenie się i nauczanie były widoczne, a także by zmaksymalizować możliwości wskazywania drogi rozwoju i poprawy wyników uczniów.



Rozdział 4

Wskazywanie uczniom drogi rozwoju poprzez cele uczenia się

Kiedy uczymy kogoś jazdy samochodem, nauka rozpoczyna się, zanim jeszcze wsiądziemy do auta. Biorąc pod uwagę cele długoterminowe i informacje zebrane podczas poprzedniej lekcji, najpierw zastanawiamy się, jakie umiejętności powinien zdobyć uczący się podczas bieżącej lekcji. Następnie wybieramy cel i trasę o odpowiednim poziomie trudności.

Kiedy uczeń siedzi już za kółkiem, wyjaśniamy mu jedną czy dwie rzeczy, które powinien ćwiczyć podczas jazdy. Dokładnie omawiamy przebieg trasy, uprzedzając o zmianach pasa ruchu i ostrych zakrętach, jednocześnie podsuwając strategie zachowań w takich sytuacjach. Te strategie pomogą uczniowi bezpiecznie poruszać się po drodze, a także wzmocnią jego pewność siebie w radzeniu sobie z wyzwaniem.

Podczas jazdy z uczniem wybraną drogą uważnie obserwujemy jego decyzje i postępy w nauce. Przedstawione wcześniej kryteria pozwalają uczniowi śledzić, jak radzi sobie na drodze. Jeśli uczeń zbacza z obranej ścieżki, na bieżąco przekazujemy mu wskazówki, które pozwolą kontynuować bezpieczną jazdę. Jeśli uczeń z jakiegoś powodu nie może jechać dalej, prosimy go o zatrzymanie się na poboczu, a następnie omawiamy dotychczasowe postępy. Zdobyte w trakcie rozmowy informacje wykorzystamy do ponownego omówienia pojęć lub umiejętności potrzebnych, aby kontynuować naukę. Zanim znów ruszymy, uczeń otrzyma od nas udoskonalony zestaw umiejętności i strategii, które może wykorzystać podczas dalszej drogi. W trakcie nauki współpracujemy z uczniem, a on stara się zrealizować cel bieżącej lekcji, jednocześnie rozwijając się tak, by w perspektywie stać się kompetentnym, niezależnym i samodzielnym w dalszej nauce kierowcą.

Połączenie celów uczenia się, celów długoterminowych i rozwojowej informacji zwrotnej jest dokładnie tym, czego potrzebują uczniowie, by osiągać lepsze wyniki. W tym rozdziale przyjrzymy się, jak wskazywanie uczniom drogi rozwoju poprzez sygnalizowanie celu nauki i informację zwrotną pomocną w procesie uczenia się skutkuje ich lepszymi wynikami w nauce.

Na początku rozdziału zajmiemy się współpracą nauczyciela z uczniami, ponieważ wskazywanie uczniom drogi rozwoju nie jest procesem jednokierunkowym, lecz wymaga

od nauczyciela nawiązania porozumienia z uczniami. Następnie zgłębnimy specyfikę rozwojowej informacji zwrotnej – omówimy, czym jest i dlaczego jest tak ważna. Następnie opiszemy związek pomiędzy rozwojową informacją zwrotną a konkretnymi, właściwymi i odpowiednio ambitnymi celami uczenia się. Pod koniec rozdziału pokażemy, jak najlepiej wykorzystywać okazje do wskazywania uczniom drogi rozwoju podczas cyklu uczenia się kształtującego.

W zespole siła

To, czym uczniowie zajmują się podczas bieżącej lekcji pod kierunkiem kompetentnego nauczyciela, ma ogromny wpływ na osiągnięte przez nich wyniki. Okazuje się, że „większość uczniów jest w stanie osiągnąć takie same wyniki jak 20% najlepszych uczniów” (J. Bellon, E. Bellon, M. A. Blank, 1992, s. 277-278).

Jeśli chodzi o czynniki, które mają największy wpływ na wyniki w nauce, 20% stanowią setki czynników, takich jak metody sprawdzania wiedzy, układ klasy i rozmieszczenie ławek, wpływ rówieśników, style uczenia się, status społeczno-ekonomiczny oraz życie rodzinne uczniów. Ich umiejętności poznawcze i doświadczenia stanowią kolejne 50% czynników. Kompetencje nauczycieli, czyli to, co i jak nauczyciele robią, stanowi pozostałe 30% czynników wpływających na osiągnięcia uczniów (J. A. C. Hattie, 2002, J. Hattie, 2009). Żaden inny, pojedynczy czynnik nie ma takiego znaczenia. Wniosek nasuwa się sam – postępowanie nauczycieli ma istotne znaczenie.

Kompetentni nauczyciele dysponują rozległą wiedzą merytoryczną i doskonale rozumieją, jak należy uczyć ich przedmiotów. W porównaniu z mniej kompetentnymi koleżankami i kolegami podejmują oni zazwyczaj lepsze decyzje dotyczące określanych i przekazywanych uczniom celów uczenia się, stopnia trudności danej lekcji, celów długoterminowych oraz sposobności do wskazywania uczniom drogi rozwoju. Dzięki umiejętnemu monitorowaniu i ocenie wyników uczniów, kompetentni nauczyciele są w stanie bardzo skutecznie przekazywać uczniom informację zwrotną.

Planując konkretną lekcję, biorą oni pod uwagę typowe (i niezbyt typowe) postępy uczniów w ramach danej partii materiału i przygotowują wachlarz konkretnych strategii uczenia się, które mogą pomóc uczniom biegle opanować omawiany materiał. Ich lekcje charakteryzują się odpowiednim poziomem trudności, a oni sami przygotowują uczniów zarówno do sukcesów, jak i do radzenia sobie z trudnościami. Ich dalekowzroczność pozwala im nie tyle eliminować nieprzewidziane problemy, co wykorzystywać takie okazje do wskazywania uczniom drogi rozwoju podczas każdej lekcji. Kompetentni nauczyciele większość lekcji poświęcają na angażowanie uczniów w wykonywanie trudnych zadań, zachęcając ich do dążenia do założonego celu. Natomiast mniej kompetentni 80% lekcji poświęcają na mówienie, podczas gdy uczniowie pasywnie ich słuchają (J. A. C. Hattie, 2002).

Oczywiście, skuteczna informacja zwrotna nie jest przekazywana uczniom jedynie przez nauczyciela. W cyklu uczenia się kształtującego **obie** części zespołu klasowego zbierają dowody na swoje postępy i wykorzystują je do poprawy działań. Kiedy uczniowie przymierzają się do celu uczenia się i wykorzystują kryteria sukcesu razem z nauczycielem, tworzą dowody – informację zwrotną dla nauczyciela – na to, co już rozumieją i potrafią zrobić.

Charakterystyka rozwojowej informacji zwrotnej

Skuteczna informacja zwrotna wpływa na poprawę wyników uczniów silniej i bardziej konsekwentnie niż jakiegokolwiek inne działanie nauczyciela (J. Hattie, 2009). Dzięki niej uczniowie otrzymują „indywidualnie dopasowane informacje dokładnie wtedy, kiedy mogą im się najbardziej przydać” (S. M. Brookhart, 2008, s. 1). Informacja taka odpowiada na trzy kluczowe pytania procesu oceniania kształtującego z punktu widzenia ucznia:

1. Zdobycie jakiej wiedzy lub umiejętności jest celem mojej dzisiejszej lekcji?
2. Jak blisko jestem osiągnięcia tego celu?
3. Co powinienem/powinnam zrobić, aby osiągnąć ten cel?

Przyjrzyjmy się lekcji matematyki w klasie V, by przedstawić rozwojową informację zwrotną w szerszym kontekście. Oto cel uczenia się i kryteria sukcesu:

Uczymy się, jak pokazać stosunek wielkości dwóch lub więcej wartości liczbowych z wykorzystaniem różnych form zapisu. Będziemy wiedzieć, że zrealizowaliśmy cel uczenia się, jeśli będziemy mogli powiedzieć: potrafię zapisać stosunek wielkości kilku wartości w formie „liczba : liczba” porównując część z częścią, całość z częścią i część z całości danej wielkości.

Wszystkie działania nauczyciela podczas tej lekcji pomagają uczniom uświadomić sobie, na ile potrafią już zapisywać stosunek wielkości konkretnych wartości w danej formie zapisu, określać swoje cele nauki i ćwiczenia do wykonania, postugiwać się „nacobezu” w celu monitorowania swoich postępów, a także używać informacji o swoich postępach na dalszych etapach nauki.

Rozwojowa informacja zwrotna ma wartość odżywczą

Dobre jedzenie ma wartość odżywczą, karmi nasze ciało. Pomyślcie o skutecznej informacji zwrotnej w ten sam sposób – musi ona mieć wartość odżywczą, by „odżywiać” uczniów

i dać im możliwość rozwoju. Naklejki, oceny (4+), punkty (25/30), procenty (87%) oraz ogólne, wartościujące komentarze („dobra robota” albo „następnym razem postaraj się lepiej”) nie mają wartości odżywczych – nie niosą w sobie informacji, które uczniowie mogliby wykorzystać, określając swoje cele poprawy i wybierając skuteczne strategie, by je osiągnąć.

Skuteczna informacja zwrotna jest obiektywna, pozytywna i opisowa. Powinna być również przekazywana uczniom podczas nauki, by mogli ją wykorzystać do poprawy swojej pracy (S. M. Brookhart, 2008, s. 1; C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009). Rozwojowa informacja zwrotna ma pięć charakterystycznych cech:

1. Koncentruje się na kryteriach sukcesu określonych na podstawie celu bieżącej lekcji.
2. Precyzyjnie opisuje, jak uczeń spełnia poszczególne kryteria.
3. Zawiera strategię postępowania w celu poprawy wyników lub uzyskania postępów w nauce.
4. Przekazywana jest dokładnie wtedy, kiedy uczeń może ją wykorzystać.
5. Obejmuje odpowiedni zakres informacji – nie za dużo, by nie przytłoczyć, ale też nie za mało, by spełniać rolę wartościowego wyjaśnienia lub sugestii.

Tabela 4.1 przedstawia powyższe cechy informacji zwrotnej w formie tabeli wartości odżywczych.

Tab. 4.1. Tabela wartości odżywczych rozwojowej informacji zwrotnej

| Wartość odżywcza rozwojowej informacji zwrotnej | |
|---|-----------------------|
| Porcja: Informacja zwrotna otrzymana po wykonaniu prezentacji zrozumienia materiału | |
| Ilość: „W sam raz” | % wartości odżywczych |
| Jaki % informacji zwrotnej: | |
| Przedstawia pracę wykonaną przez ucznia w porównaniu do celu bieżącej lekcji? | ----- |
| Opisuje, co uczeń wykonał dobrze? | ----- |
| Sugeruje kolejne kroki ucznia? | ----- |
| Jest przekazany podczas lub bezpośrednio po prezentacji zrozumienia materiału, by uczeń miał okazję wykorzystać ją do poprawy swoich wyników? | ----- |
| Postępuje się odpowiednim dla danego etapu rozwoju, przyjaznym, zrozumiałym dla uczniów językiem kryteriów sukcesu? | ----- |

Źródło: Moss C. M., Brookhart S. M., (2009), *Advancing Formative Assessment in Every Classroom: A Guide for Instructional Leaders*, Alexandria, ASCD, s. 55. Zmodyfikowano za zgodą autorek.

Lustro, magnes i odpowiedni moment – inny sposób myślenia o rozwojowej informacji zwrotnej

Wskazywanie uczniom drogi rozwoju pomaga im dostrzegać jakość ich pracy i zrozumieć, jakie powinni podjąć kolejne kroki w celu osiągnięcia sukcesu wtedy, kiedy mają jeszcze czas wykorzystać przekazaną informację zwrotną do poprawy swoich wyników. Proces ten świetnie obrazuje metafora wykorzystująca lustro, magnes i odpowiedni moment.

Lustro. Skuteczna informacja zwrotna działa jak lustro – dokładnie pokazuje, w jakiej odległości od zakładanego celu jest uczeń. Uczeń powinien być w stanie powiedzieć: „Jestem w tej chwili w takiej odległości od celu. Znam tę odległość, ponieważ wiem, że są już zadania, które wykonuję dobrze i takie, nad którymi muszę jeszcze popracować”. Waszym celem jest opisanie, co uczeń wykonuje dobrze i wskazanie, co konkretnie powinien poprawić: „Renato, zgodnie z instrukcją wykonałeś cztery czynności potrzebne, by przeczytać mapę poziomicową. Dwa z twoich odczytów są błędne. W tej chwili powinnaś skoncentrować się na dokładności twoich odczytów”.

Magnes. Kiedy informacja zwrotna pokazała już, jak w lustrze, mocne strony ucznia oraz obszary do poprawy, można wykorzystać następną jej porcję w roli zachęcającego do rozwoju magnesu. Przekażcie uczniowi logiczną strategię i kolejne kroki do wykonania, które biorą pod uwagę to, co uczeń już potrafi, a w czym powinien się poprawić: „Renato, by poprawić dokładność twoich odczytów, proponuję, abyś wykorzystowała pewną strategię. Jej kluczem jest dokładne przyjrzenie się poszczególnym poziomicom oznaczającym kolejne wysokości nad poziomem morza, ponieważ wszystkie punkty na danej poziomicy znajdują się na jednakowej wysokości nad poziomem morza. Przemieszczanie się od jednej poziomicy do drugiej zawsze oznacza zmianę wysokości. Odczytując wartości poziomic pogrubionych, dowiesz się, czy zmiana wysokości jest dodatnia (poruszasz się w górę) czy ujemna (poruszasz się w dół)”.

Odpowiedni moment. Opisanie wyników ucznia i przekazanie sugestii dotyczących kolejnych kroków nie odniesie skutku, jeśli zostanie zrobione w nieodpowiednim momencie. Wasza informacja zwrotna powinna trafić do ucznia wtedy, kiedy ma on jeszcze okazję poprawić swoje wyniki. Dopiero połączenie rozwojowej informacji zwrotnej i rzeczywistej okazji do wykorzystania jej w praktyce przez ucznia daje przekazywanym przez was informacjom „wartość odżywczą”. Im świeższe jedzenie, tym więcej zawiera substancji odżywczych, więc – analogicznie – im właściwszy jest moment przekazania informacji zwrotnej, tym większy ma ona wpływ na wyniki uczniów.

Rozwojowa informacja zwrotna pomaga doskonalić umiejętności uczniów w zakresie określania celów

Rozwojowa informacja zwrotna pomaga uczniom **stawać się** mądrzejszymi i **uczyć się** mądrzej, angażując ich w określanie celów – proces poznawczy poprawiający wyniki oraz motywacja do nauki, zwłaszcza kiedy uczeń określający cel ma wpływ na wyniki swojej pracy (E. A. Locke, G. P. Latham, 2006). Uczniowie osiągający najlepsze wyniki kontrolują swój proces uczenia się (J. E. Ormrod, 2011a). Taką kontrolę postrzegają jako działanie, które wykonują dla siebie w sposób aktywny i świadomy (B. J. Zimmerman, 2001). Wiedza uczniów poszerza się, kiedy „z pewnością siebie określają swoje umiarkowanie trudne, ale realistyczne cele, a następnie dokładają starań, inwestują energię i zasoby, aby je osiągnąć” (C. Rolheiser, B. Bower, L. Stevahn, 2000, s. 35). Rodzaje celów, jakie uczniowie określają i do jakich dążą, decydują o tym, jak podchodzą do uczenia się.

Wszyscy uczniowie chcą osiągać dobre wyniki i starają się pracować jak najlepiej, ale ich definicja sukcesów zależy od tego, **dłaczego** chcą mieć konkretne wyniki. Innymi słowy to, **co** mają na myśli, mówiąc, że będą się starać i to, **jak** podejść do osiągnięcia celu, zależy od ich motywacji – od odpowiedzi na pytanie „**dłaczego?**”. Poniżej omówimy dwa typy motywacji – powodów, dla których uczniowie podejmują się nauki – orientację na wynik oraz orientację na mistrzostwo.

Orientacja na wynik. Niektórzy uczniowie definiują swoje „dłaczego”, biorąc pod uwagę wynik danego zadania. Chcą „wydawać się mądrzy w oczach swoich i kolegów oraz unikać postrzegania ich jako głupich” (C. S. Dweck, 2000, s. 15): Napiszę esej na szóstkę, żeby pokazać mojej klasie, jak świetnie piszę. Uczniów takich bardziej niż innych motywują czynniki zewnętrzne, potrzebują oni również nagród i pochwał. Ponieważ głównie zależy im na dobrym wrażeniu, za wszelką cenę starają się unikać błędów, czasem nawet idąc na skróty. Przykładem takiego postępowania jest uczenie się na pamięć definicji słówek, zamiast popracować nad zrozumieniem ważnych pojęć. Kiedy mają taką okazję, wybierają bezpieczny poziom trudności. Używając metafory ze świata Koszykówki, rzucają do Kosza bezpośrednio spod niego, będąc pewni, że trafią albo próbują praktycznie niemożliwego do trafienia strzału z drugiego końca boiska, aby zaimponować wszystkim, jeśli się uda, ale i bez poczucia wstydu, jeśli spudłują. Uczniowie ci polegają na takich sposobach nauki, jak powtarzanie, przepisywanie i uczenie się na pamięć. Swoje postępy mierzą w porównaniu z innymi i oczekują informacji zwrotnej, która będzie pochlebna.

Orientacja na wynik jest częścią naszego życia i nie sugerujemy tu, że chęć zdobycia dobrej oceny jest rzadko spotykana czy trywialna. Chciałybyśmy jednak podkreślić, że kiedy uczniowie koncentrują się jedynie na wykonaniu zadania („muszę to wiedzieć, bo to będzie na sprawdzianie”), ich nauka staje się powierzchowna i krótkotrwała, a nie trwałą i opartą na zrozumieniu.

Orientacja na mistrzostwo. Ten rodzaj motywacji pozwala uczniom podejść do uczenia się z innej strony – ich motywacją (i odpowiedzią na pytanie „dlaczego?”) jest chęć zwiększenia swoich kompetencji i „stania się mądrzejszymi” (C. S. Dweck, 2000, s. 15) dzięki zdobyciu nowej wiedzy czy umiejętności.

Skoncentrowani na mistrzostwie uczniowie rozumieją, że opanowanie złożonych pojęć lub nabycie umiejętności związanych z jakimś procesem albo czynnością wymaga wysiłku wkładanego przez pewien czas. Motywacja ta pomaga im zrozumieć, że nie staną się ekspertami w jeden dzień. Uczniowie kierujący się chęcią osiągnięcia mistrzostwa stawiają sobie wyzwania, aby wykorzystywać nową wiedzę, a błędy postrzegają jako nieodzowną część procesu uczenia się i korzystają z nich jako z ważnego źródła informacji zwrotnej. Są bardziej autonomiczni, motywują ich czynniki wewnętrzne i działają bardziej produktywnie niż uczniowie zorientowani wyłącznie na wynik (E. A. Locke, G. P. Latham, 2002). Preferują zadania o odpowiednim poziomie trudności – ani zbyt trudne, ani zbyt łatwe – oraz oczekują informacji zwrotnej dotyczącej postępów i strategii poprawy wyników. Tacy uczniowie uczą się ze zrozumieniem i starają się wynieść z nauki jak najwięcej korzyści (J. Brophy, 2004). Swoje postępy oceniają w stosunku do celów, a nie w porównaniu z innymi.

Nauczanie skutecznego określania celów podczas bieżącej lekcji. Skuteczne określanie celów nie jest naturalną umiejętnością nabywaną w szkole. Niestety uczniowie na poziomie gimnazjalnym mają niewielkie umiejętności skutecznego określania celów, nie potrafią przewidywać konsekwencji swoich decyzji, wykorzystują ogólne i nieskuteczne strategie uczenia się i są nieprzygotowani do samodzielnego radzenia sobie z problemami (B. J. Zimmerman, T. J. Cleary, 2006).

Cel uczenia się rozmyślnie koncentruje się na tym, czego uczniowie powinni się dzisiaj **nauczyć** oraz na kryteriach, które wykorzystają, by ocenić jakość swojej nauki – a nie na stopniu czy liczbie punktów do zdobycia. Bardzo ważne jest tutaj rozróżnienie celu uczenia się i oceny. Nie chodzi nam o to, że oceny nie są ważne. Uważamy jednak, że kiedy nauczyciele zachęcają uczniów do uczenia się na konkretny stopień, a nie do opanowania materiału, który spowoduje wystawienie takiego stopnia, ograniczają możliwości swoich uczniów.

Możecie nauczyć swoich podopiecznych, by doceniali oraz określali cele, kierując się dążeniem do mistrzostwa, poprzez konsekwentne wskazywanie im drogi rozwoju ku założonym celom. Używajcie języka opisowego, mówiąc o tym, czego będą się uczyć i przekazujcie „nacobezu”, które pozwoli im ocenić postępy w dążeniu do celu podczas prezentacji zrozumienia materiału. Poziom wyników uczniów jest skorelowany ze stopniem waszej – nauczyciela i uczniów – współpracy na drodze do osiągnięcia celów uczenia się (a nie ogólnych celów typu „postarajcie się”).

Pamiętajcie również, że choć ważne jest pomaganie uczniom w akceptowaniu celów i uczeniu się określania własnych, najważniejszym czynnikiem pozostaje poziom trudno-

ści, jaki określicie dla danej lekcji (E. A. Locke, G. P. Latham, 1990). Uczenie jak określać cele, które nie przyniosą postępów w nauce, nie ma sensu. Niech wasze słowa, działania, zadania i sprawdziany wiedzy pokazują, że cenicie dogłębne zrozumienie pojęć i rozwijanie umiejętności.

Rozwojowa informacja zwrotna zwiększa poczucie własnej skuteczności

Wskazywanie uczniom drogi rozwoju uczy ich dostrzegania wyzwań, podejmowania kroków, które pozwolą im sprostać i samodzielnego określania trudnych celów. Zwiększa również ich poczucie własnej skuteczności – czynnika motywacyjnego, odgrywającego istotną rolę w tym, jak podchodzą do celów, zadań i wyzwań.

Uczniowie o wysokim poczuciu własnej skuteczności wierzą, że mogą osiągać dobre wyniki, a trudne zadania postrzegają raczej jako wyzwania, a nie coś, czego należy unikać. Częściej też niż ich koledzy i koleżanki potrafią wytrwać w dążeniu do celów (A. Bandura, 1997; F. Pajares, 2006). Częściej wykorzystują skutecznie umiejętności kierowania swoim uczeniem się oraz takie strategie jak autokontrola, zarządzanie czasem, samoocena oraz świadome proszenie o pomoc (B. J. Zimmermann, S. Bonner, R. Kovach, 1996). Najlepszą metodą pomocy uczniom w rozwijaniu tych produktywnych nawyków jest wskazywanie im drogi rozwoju w trakcie cyklu uczenia się kształtującego.

Poczucie własnej skuteczności zależy od wykonywanego zadania i sytuacji. Uczeń może mieć na przykład duże poczucie własnej skuteczności w rozwiązywaniu równań chemicznych, a niskie w tłumaczeniu fragmentu tekstu na język francuski. Uczniowie zwiększają poczucie własnej skuteczności, stawiając czoła odpowiednim wyzwaniom w konkretnych obszarach oraz przypisując swoje sukcesy własnym decyzjom i wybranym strategiom. Przekazana przez was informacja zwrotna powinna im pomóc przygotować się do lekcji, pracować z materiałem w jej trakcie, a także opanować materiał i umiejętności zawarte w celu bieżącej lekcji.

Wskazywanie drogi rozwoju podczas procesu nauczania kształtującego

Cykl uczenia się kształtującego ma duży wpływ na uczniów i jest sercem teorii działania opartej na celach uczenia się, nadając jej sens. Łączy konstruktywną informację zwrotną oraz ukierunkowane uczenie się z siłą, jaką daje uczenie się w zespole złożonym z nauczyciela i uczniów. Jak zobrazowano to na rysunku 1.6, cykl uczenia się kształtującego składa się z 5 etapów:

1. Przedstawianie i wyjaśnianie.
2. Zwiększanie stopnia trudności, określanie celów oraz samoocena w trakcie wykonywania ćwiczeń.
3. Angażowanie uczniów w wykonanie prezentacji zrozumienia materiału.
4. Przekazywanie kształtującej informacji zwrotnej.
5. Stworzenie okazji do wykorzystania informacji zwrotnej w celu poprawy swoich wyników.

Cel uczenia się jest obecny na każdym z etapów, ponieważ określa „drogę naprzód” w trakcie bieżącej lekcji, aby nauczyciel i uczniowie mogli nią podążać. Cel uczenia się stanowi punkt odniesienia dla rozwojowej informacji zwrotnej, którą przekazujecie uczniom w trakcie lekcji, wspierając ich w opanowaniu istotnych treści, dostrzeganiu wyzwań i strategii ich pokonywania, monitorowaniu postępów, ocenie wiedzy w odniesieniu do konkretnych kryteriów i podtrzymywaniu długoterminowego zaangażowania.

W kolejnych podrozdziałach omówimy każdy z etapów cyklu uczenia się kształtującego i pokażemy wam, jak maksymalizować liczbę okazji do wskazywania uczniom drogi rozwoju podczas bieżącej lekcji. Omawiając każdy z etapów, określimy jego pożądany efekt, pytania kierujące procesem planowania, nauczania i samodoskonalenia oraz omówimy konkretny przykład.

Etap pierwszy. Przedstawianie i wyjaśnianie

Wasza misja: Przedstawić i wyjaśnić swoje intencje dotyczące bieżącej lekcji, pokazując cel uczenia się, kryteria sukcesu oraz prezentację zrozumienia materiału.

Aby misja zakończyła się sukcesem:

- używajcie języka celów, który zachęca uczniów do określania celów ukierunkowanych na mistrzostwo, dotyczących tego, czego się nauczą i jak dobrze się nauczą. Jak mogę wytłumaczyć i przedstawić moje intencje dotyczące bieżącej lekcji, aby wyeliminować zakłócenia i skoncentrować uczniów wyłącznie na celu? Jak wytłumaczę kryteria sukcesu tak, aby uczniowie potrafili ocenić, co już rozumieją, a czego jeszcze nie? Jak mogę pomóc uczniom określić konkretne cele opisujące, czego powinni się nauczyć oraz co i jak mają dobrze wykonać po drodze? Jak przedstawić i wytłumaczyć poziom trudności bieżącej lekcji, aby zachęcić uczniów do zaangażowania się w opanowanie tych treści i umiejętności?
- Skorzystajcie ze swojego eksperckiego doświadczenia w nauczaniu tych treści, aby rozpoznać błędy, które zwykle popełniają uczniowie lub pojęcia, które zazwyczaj sprawiają im kłopot. Jakie pojęcia i umiejętności niezbędne są uczniom, aby

- sprostali wyzwaniu bieżącej lekcji i przygotowali się do kolejnej? Jakie błędy uczniowie zwykle popełniają? Jakie pojęcia zazwyczaj myślą lub błędnie rozumieją?
- Wytłumaczcie materiał tak, by zwrócić uwagę uczniów na kwestie problematyczne i pozwolić im uniknąć pułapek. Jakie błędne przekonania lub nieporozumienia zwykle stają na drodze uczniów próbujących opanować tę konkretną partię materiału? Jak mogę wytłumaczyć materiał, aby od razu wyjaśnić fałszywe przekonania i częste błędy?
 - Nazwijcie i przedstawcie strategie użyteczne w opanowaniu tej partii materiału. Jakich strategii mogę nauczyć moich podopiecznych, aby uniknęli błędnego rozumienia materiału? Jak mogę wskazać, w jaki sposób przedstawione strategie pozwolą im osiągnąć cel bieżącej lekcji?
 - Zbierzcie dowody na to, że uczniowie się uczą. Jakie dowody mogę zebrać, aby określić, które elementy zostały wytłumaczone i przedstawione dobrze, a które gorzej? Które elementy i komu powinienem/powinnam wytłumaczyć? Czy cel uczenia się i Kryteria sukcesu są widoczne, aby moi uczniowie mogli posługiwać się nimi w trakcie wykonywania ćwiczeń? Jeśli zapytam kilkorga uczniów, jakie są ważne elementy do nauczenia się na bieżącej lekcji i skąd będą wiedzieć, czy je opanowali, czy odpowiedzą mi językiem opisowym, wykorzystując kryteria sukcesu?

Przykład: Podczas lekcji historii w liceum uczniowie pana Boyko nauczą się analizować teksty źródłowe, by zrozumieć ucieczki uchodźców wojennych łodziami (ang. *boat people*) z Kambodży¹. Pan Boyko wie, że uczniowie zwykle myślą pojęcia imigracji i emigracji, a oba terminy pojawią się w tekstach źródłowych. Tłumacząc cel uczenia się, pan Boyko posługuje się opisowym językiem celów, by zwrócić uwagę uczniów na trudności oraz informuje ich o strategii, która pomoże im uniknąć mylenia terminów: „Powinniśmy opanować dwa ważne pojęcia, aby lepiej zrozumieć sytuację uchodźców wojennych z Kambodży, którzy zwrócili się o azyl w Australii, uciekając przed rządami Czerwonych Khmerów. Pojęcia te, czyli imigracja i emigracja, brzmią podobnie, mają podobną pisownię, a ich definicje również mogą być mylące, ponieważ opisują podobne działanie z dwóch różnych perspektyw. Emigracja to akt opuszczenia ojczyzny i wyjazd do innego państwa. Zauważcie, że słowo zaczyna się od litery E – jak eksport, wywóz czegoś za granicę. Z kolei słowo imigracja, czyli przyjazd do nowego państwa, zaczyna się na I – jak import,

¹ Przyp. tłum.: *Boat people* jest terminem określającym uchodźców lub osoby emigrujące z powodów ekonomicznych, które starają się opuścić kraj zamieszkania drogą wodną, najczęściej za pomocą prowizorycznych łodzi.

czyli sprowadzanie czegoś do swojego kraju². Zrozumienie tych pojęć pomoże nam na kolejnych lekcjach, kiedy będziemy mówić o ponad milionie uchodźców, którzy uciekli z krajów spustoszonych po wojnie wietnamskiej.”

Etap drugi. Zwiększanie stopnia trudności, określanie celów oraz samoocena w trakcie wykonywania ćwiczeń

Wasza misja: Zwiększać stopień trudności materiału i wspierać uczniów, aby stopniowo brali oni większą odpowiedzialność za swoją naukę. Pokazać uczniom, że wiedza i umiejętności, które powinni opanować, pomogą im wykonać prezentację zrozumienia materiału, podczas której pokażą, czego się nauczyli.

Aby misja zakończyła się sukcesem:

- określcie stopień trudności nieznacznie powyżej tego, co uczniowie już potrafią wykonać sami, a następnie wspomagajcie ich radami, wskazówkami i sugestiami, by rozwijali swoje umiejętności i pewność siebie. Czy właściwie zwiększam poziom trudności kolejnych ćwiczeń?
- Ograniczajcie swoje wsparcie wraz ze wzrostem kompetencji uczniów, by zachęcać ich do niezależności w wykorzystywaniu konkretnych treści i umiejętności. Czy dopasowuję sposób, w jaki nauczam, do udowodnionych informacji o tym, jak daleko od celu są uczniowie i jak spełniają kryteria sukcesu, czy na podstawie tego wskazuję uczniom drogę rozwoju? Czy wraz ze wzrostem umiejętności uczniów stopniowo ograniczam sugestie i zwiększam zakres informacji zwrotnej określając, co już robią dobrze, aby mogli się dalej doskonalić?
- Kierując się celami uczenia się, zadawajcie pytania, które pomagają w rozwijaniu umiejętności krytycznego myślenia, odnosząc się do kryteriów sukcesu, by w ten sposób pomóc uczniom budować „mapę poznawczą” ułatwiającą osiągnięcie celu uczenia się. Czy zadaję pytania otwarte, kierując się celami uczenia się i kryteriami sukcesu? Czy zachęcam uczniów do zadawania przemyślanych pytań?
- Przedstawiajcie uczniom strategie i procesy myślenia pomocne w rozumieniu danej partii materiału, aby zwiększyć liczbę strategii wykorzystywanych podczas prezentacji zrozumienia materiału. Czy daję uczniom rady, wskazówki i strategie, których mogą używać, aby samodzielnie wyznaczać swoją drogę rozwoju

² Przyp. tłum.: W oryginale autor wykorzystuje angielskie słowa *exit* (wyjście) oraz *in* (w, do). Dla lepszego zobrazowania wprowadzono inne pojęcia, bardziej zrozumiałe w języku polskim.

w ramach uczenia się danej partii materiału? Czy daję uczniom czas na ćwiczenie i monitorowanie wykorzystania poszczególnych strategii?

- Obserwujcie i odpowiadajcie na potrzeby klasy, grupy i indywidualnych uczniów. Czy wiem, na podstawie zebranych dowodów, które pojęcia moi uczniowie opanowali, prawie opanowali, a z którymi mają kłopoty? Czy wspieram uczniów, przekazując im sugestie i rozbudowane przykłady? Czy wyniki uczniów przekonują mnie, że są oni już gotowi na samodzielne wykonywanie ćwiczeń w ramach danej partii materiału? Jeśli zapytam kilkorga uczniów, czego się uczą i jak dobrze im to wychodzi, czy odpowiedzą mi, postępując się Kryteriami sukcesu?
- Pomóżcie uczniom wyznaczać cele ukierunkowane na osiągnięcie mistrzostwa, zachęcając ich do wykorzystywania kryteriów sukcesu, by móc określić, na czym polega jakościowa praca podczas bieżącej lekcji. Czy moi uczniowie kierują się „nacobezu”, by poszerzać umiejętności samodzielnego monitorowania i samooceny? Czy zachęcam uczniów do zaangażowania się w osiągnięcie celu, pomagając im zdobyć potrzebne do tego umiejętności?

Przykład: Pani Wolfe stopniowo rozwija umiejętności swoich drugoklasistów, którzy uczą się, jak zaokrąglić liczbę do wielokrotności liczby 10, używając w tym celu osi liczbowej podzielonej na 10 odcinków: „Kiedy zaokrąglamy liczbę do wielokrotności 10, pytamy siebie: Która »10« jest najbliższa naszej liczbie?” Poćwiczmy, żebyście wiedzieli, co mam na myśli. Nad liczbą 0 narysujcie domek i nazwijcie go »Mój dom«. Nad liczbą 10 narysujcie drugi domek i nazwijcie go »Dom Ricka«. Pozostałe liczby będą symbolizować pozostałe domy na waszej ulicy. Jeśli bawicie się z Rickiem przed domem z numerem 4 i chcielibyście stamtąd iść pobawić się do któregoś z waszych domów, to czyj dom jest bliżej, wasz czy Ricka? Skąd wiecie? Tak samo będziemy zaokrąglić liczby do wielokrotności liczby 10. Będziemy zadawać sobie pytanie, która »10« jest bliżej”.

Pani Wolfe rozdaje uczniom kartki z następną osią liczbową, na której zaznaczone są kolejne przedziały 10 (0–10, 10–20, 20–30, 30–40, 40–50). Pomiedzy liczbami narysowano 10 ukośników. Pani Wolfe następnie tłumaczy: „Kiedy chcemy zaokrąglić jakąś liczbę do wielokrotności 10, zadajemy sobie pytanie, która »10« jest bliżej. Właśnie takiej strategii użyliśmy, kiedy zastanawialiśmy się, który dom jest bliżej nas. Znajdźcie teraz liczbę 26 na osi. Co pomoże wam ustalić, która »10« jest bliżej? Obróćcie się do kolegi lub koleżanki z ławki i zadajcie sobie pytania, które pomogą wam zdecydować, jak zaokrąglić 26 do wielokrotności 10. Waszym celem jest podzielenie się dobrymi strategiami, których używamy, by podejmować właściwe decyzje”.

Pani Wolfe następnie chodzi po klasie i przysłuchuje się, co uczniowie mówią, a także zauważa, gdy poprawnie rozwiązują zadanie i zachęca, by dalej tak działali. Zamiast obserwowania klasy, która wykrzykuje swoje odpowiedzi, pani Wolfe przeprowadza wszystkich uczniów przez kolejne przykłady, wskazując na kryteria sukcesu i prosząc

ich o wyjaśnienie, jak zaokrąglili daną liczbę do wielokrotności 10. Kiedy zebrane dowody przekonują ją, że uczniowie zrozumieli ten proces, pani Wolfe zwiększa stopień trudności. „Odnajdźcie liczbę 35 na osi liczbowej. Czym ta liczba się różni od pozostałych, nad którymi już się zastanawialiśmy? Czy łatwo wam podjąć decyzję, czy może jest coś, co sprawia, że trudniej ją zaokrąglić? Jakie macie pytania dotyczące zaokrąglenia tej liczby do wielokrotności 10?”. Wszystko, co robi pani Wolfe, pomaga jej zbierać informacje o tym, jak uczniowie rozumują i co robią. Ich sukces w opanowaniu materiału zależy od umiejętności podejmowania właściwych, niezależnych decyzji. Język celów, jakim posługuje się pani Wolfe i jej pytania pomagają uczniom zrozumieć omawiany materiał i dążyć do biegłości, a nie wyłącznie podawać „poprawne odpowiedzi”.

Etap trzeci. Angażowanie uczniów w prezentację zrozumienia materiału

Wasza misja: Wskazać drogę rozwoju uczniom, którzy wykorzystają nową wiedzę i umiejętności w nieco innych bądź trudniejszych zadaniach wykonywanych samodzielnie podczas prezentacji zrozumienia materiału w klasie. Zachęcić uczniów do zbierania razem z wami dowodów na to, że już coś konkretnego wiedzą i szukać wspólnie odpowiedzi, na czym powinni skoncentrować swoje starania w samodoskonaleniu.

Aby misja zakończyła się sukcesem:

- Wytłumaczcie uczniom, że wykonywane zadania pomogą im przymierzyć się do realizacji celu, pogłębią rozumienie ważnych pojęć i umiejętności oraz uwidoczną ich proces rozumowania, co pozwoli im zebrać dowody na to, co i jak już dobrze opanowali. W jaki sposób mogą przekazać uczniom informację zwrotną, informując ich jednocześnie o tym, jak dobrze pracują i jak mogą poprawić swoje wyniki?
- Zachęcajcie uczniów do używania „nacobezu” w celu monitorowania swojej pracy. Czy zaobserwowałam/zaobserwowałam, jak uczniowie oceniają samych siebie? Jak mogę wykorzystać informację zwrotną, by zachęcić uczniów do samooceny?
- Zbierajcie dowody na uczenie się razem z uczniami, prosząc ich o uzasadnianie swoich wyborów. Czy moi uczniowie spełnili kryteria sukcesu wynikające z bieżącego celu uczenia się? Czy potrafią uzasadnić swoje działania i sposób rozumowania, wykorzystując kryteria sukcesu? Jak mogę wykorzystać zebrane dowody, aby określić poziom trudności kolejnej lekcji?
- Określcie mocne strony, błędy, wspólne pytania i problemy, które chcecie umieścić w informacji zwrotnej. Co mówią dowody zebrane na podstawie prac uczniów na temat skuteczności mojego nauczania? Czego nauczyłam/nauczyłam ich dobrze, a czego można było nauczyć lepiej?

Przykład: W trakcie wykonywania ćwiczeń praktycznych klasa pani Germani uczyła się odróżniać fakty od opinii w artykułach prasowych i blogach. Udzielane przez nauczycielkę informacje zwrotne stopniowo pomagały uczniom rozszerzać ich umiejętności. Kiedy kategoryzowali wybrane stwierdzenia i uzasadniali swoje wybory. Pani Germani jest przekonana, że uczniowie gotowi są już wykonywać trudniejsze zadania, dlatego poprosiła ich o samodzielną analizę dłuższego tekstu, który zawiera fakty i opinie.

Nauczycielka prosi uczniów o wybranie konkretnych zdań, określenie, czy wyrażają one fakt czy opinię, oraz uzasadnienie wyboru. Przypomina także uczniom, aby korzystali z „nacobezu”, rozpoznając techniki perswazyjne wykorzystywane przez autorów do przedstawienia niepotwierdzonych twierdzeń jako udowodnionych faktów. Nauczycielka przypomina również o konkretnych strategiach, których uczniowie mogą używać, by nie dać się zwieść technikom perswazyjnym. Kiedy uczniowie pracują, pani Germani chodzi po klasie i zadaje pytania, posługując się kryteriami sukcesu, by rozwijać procesy rozumowania u uczniów: „Co przekonało was, że to stwierdzenie jest oparte na faktach? Czy stwierdzenia zawierające liczby i statystyki zawsze są prawdziwe? Dlaczego określasz to stwierdzenie jako podburzające? Czy jedno stwierdzenie może zawierać jednocześnie fakty i przypuszczenia?”.

Pani Germani zachęca uczniów do monitorowania i oceny poziomu opanowania materiału: „Czy jesteście bezstronni, czy pozwalacie może emocjom wpływać na wasze sądy? Pamiętajcie, autorzy tekstów celowo prowokują reakcje emocjonalne, aby nas przekonać”.

Pani Germani wie, z czym uczniowie radzą sobie dobrze, które partie materiału sprawiają, że czują się zdezorientowani, co powinna wytłumaczyć ponownie i komu. Pod koniec prezentacji zrozumienia materiału nauczycielka prosi: „Przeanalizujcie swoją pracę i oceńcie siebie, używając tabeli oceny wyników zadania. Co zrobiliście dobrze? Z czym mieliście kłopot? Czego potrzebujecie się jeszcze nauczyć, by lepiej odróżniać fakty od opinii?”.

Etap czwarty. Przekazywanie kształtującej informacji zwrotnej

Wasza misja: Powiedzieć uczniom, co zrobili dobrze, a następnie przekazać sugestie, jakie konkretnie kroki powinni podjąć, aby rozszerzyć swoje rozumienie i umiejętności oraz poprawić wyniki.

Aby misja zakończyła się sukcesem:

- Używając języka kryteriów sukcesu, opiszcie dokładnie, co uczniowie zrobili dobrze i dlaczego powinni tak robić częściej. Jak mogą wykorzystać informację zwrotną, aby postępy w nauce były widoczne – nazywając dokładnie to,

co uczniowie wykonali zgodnie z kryteriami sukcesu i określając, co mogą poprawić?

- Aby uwypuklić zachodzący proces uczenia się, opiszcie procesy rozumowania i umiejętności samokontroli, które przyczyniły się do sukcesów uczniów. Jak mogą zwrócić uwagę uczniów na procesy monitorowania swojej pracy i strategię samooceny, które pomagają w zrozumieniu materiału?
- Poproście uczniów o porównanie ich samooceny z waszą informacją zwrotną. W jaki sposób zwracanie uwagi uczniów na dobre przykłady oraz ich wyjaśnianie może im pomóc skoncentrować się na ważnych aspektach swojej pracy?
- Opiszcie jeden lub dwa konkretne obszary, w których uczniowie mogą się poprawić. Na podstawie zebranych dowodów stwierdźcie, jakie są konkretne kroki, które mogą podjąć uczniowie lub grupy uczniów, by poprawić swoje wyniki?
- Wytłumaczcie i zaprezentujcie konkretne strategie, których mogą używać uczniowie, by pogłębić rozumienie materiału i poszerzyć swoje umiejętności. Jakich strategii merytorycznych oraz strategii rozumowania mogą nauczyć moich podopiecznych, aby lepiej zrozumieli materiał oraz aby wskazać im dalszą drogę rozwoju?
- Przekażcie ukierunkowaną informację zwrotną poszczególnym uczniom i grupom uczniów, którzy potrzebują więcej wsparcia, by osiągnąć sukces. Jak wyniki prezentacji zrozumienia materiału pomogły mi w podjęciu świadomych decyzji dotyczących przekazywanych uczniom informacji zwrotnych? Jak pomogą mi one różnicować poziom trudności materiału podczas kolejnej lekcji?

Przykład: Podczas prezentacji zrozumienia materiału drugoklasiści pod opieką pana Natale porównywali cechy dwóch różnych owoców. Prezentacja pokazała umiejętności uczniów w zakresie porównywania przedmiotów, nad którymi pracowali wcześniej podczas ćwiczeń praktycznych. Pan Natale mówi uczniom: „Stajemy się ekspertami w procesie porównywania. Wybraliście dwa owoce, które chcieliście porównać. Każde z was dokonało właściwego wyboru. Zauważyłem, że drugi krok, w którym mieliście nazwać pięć elementów do porównania, był większym wyzwaniem, ale widziałem też, że wykorzystywaliście podczas wykonywania tego ćwiczenia strategię porównania. Dlaczego ważne jest nazwanie, co dokładnie chcemy porównywać, zanim powiemy, czy dwie rzeczy są pod określonym względem takie same czy różne? Aby lepiej wykonać ten etap zadania, dokładniej opiszcie to, co będziecie chcieli porównać. Na przykład jeśli wybierzeście jabłko i pomarańczę, porównywanym elementem może być smak. Co możemy zrobić, żeby porównanie było dokładniejsze? Jednym z pomysłów jest wymyślenie różnych sposobów określania smaku. Możemy na przykład porównać słodycz dwóch owoców. Dlaczego w ten sposób wasze porównanie będzie dokładniejsze? A co możemy powiedzieć, żeby dokładniej porównać wielkość jabłka i gruszki?”

Pan Natale dzieli uczniów na grupy i prosi, aby wymyślili pięć sposobów, na jakie można porównać cytrynę i limonkę – używając nowej strategii, która pozwoli im pracować dokładniej. Nauczyciel następnie przysiadł się do grupy uczniów, którzy potrzebują więcej przykładów i strategii, aby przezwyciężyć problemy ze zrozumieniem tego ćwiczenia.

Etap piąty. Stworzenie okazji do wykorzystania informacji zwrotnej w celu poprawy swoich wyników

Wasza misja: Maksymalizować efekt informacji zwrotnej i mierzyć jej wpływ na uczniów. Dać uczniom „złotą drugą szansę” – okazję, aby wypróbowali swoich sił w podsumowaniu wyników ponownie, tym razem wyposażeni w informację zwrotną od was. Taka druga szansa ma pozytywny wpływ na nauczyciela i uczniów: wy będziecie w stanie zmierzyć wpływ waszej informacji zwrotnej, a uczniowie będą mieli okazję do poprawy wyników. Pamiętajcie, informacja zwrotna nie jest efektywna, dopóki uczniowie nie uznają jej za skuteczną i nie zaczną się nią posługiwać dla poprawy wyników (S. M. Brookhart, 2008; C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009).

Aby misja zakończyła się sukcesem:

- Zastanówcie się, co uczniowie zrobili dobrze i jakie przekazaliście im sugestie. Jak mogę dać uczniom szansę na stawienie czoła nieco większemu wyzwaniu, by dalej rozwijać ich umiejętności?
- Dajcie uczniom specjalnie opracowane zadanie, które będą musieli wykonać ponownie, wykorzystując przy poprawie wyników informację zwrotną. Co uczniowie powinni wykonać inaczej, aby opanować ważne umiejętności i pojęcia zawarte w dzisiejszym celu uczenia się?
- Bądźcie przewodnikiem w rozwoju uczniów, używając rozwojowej informacji zwrotnej, aby zachęcić ich do monitorowania, samooceny i określania celów w trakcie wykonywania zadań. Jak mogę pomóc uczniom poszerzyć ich umiejętności używania kryteriów sukcesu?
- Zbierzcie dowody wiedzy i umiejętności uczniów, które pomogą im dążyć do osiągnięcia celu podczas kolejnej lekcji. W jaki sposób zaplanowane zadanie pomoże zebrać dodatkowe informacje o umiejętnościach uczniów w ramach danej partii materiału, aby właściwie określić poziom trudności kolejnej lekcji?

Przykład: Pan Natale słucha uczniów opisujących w trakcie prezentacji zrozumienia materiału konkretne cechy cytryny i limonki i porównujących je. Następnie przekazuje uwagi do pracy w grupach: „Mimo że cytryny i limonki są bardzo podobne, dzieli je też wiele różnic. Na przykład oba owoce mają określoną gładkość skórki. Jeśli wybieracie

porównanie gładkości skórki cytryny i limonki, ta konkretna cecha pozwoli wam opisać podobieństwa i różnice pomiędzy tymi owocami”.

Pan Natale następnie prosi uczniów o zamknięcie oczu i zbadanie skórki obu owoców, a po ich otwarciu prosi: „Spójrzcie na ich skórki. Która bardziej się błyszczy? Czy to jest kolejna wskazówka dotycząca jej gładkości poza tą, którą uzyskaliście, dotykając skórki obu owoców? W tym ćwiczeniu pokazujemy, że potrafimy mówić o szczegółach i coraz lepiej radzimy sobie z procesem porównywania przedmiotów. Teraz, kiedy już mamy tę umiejętność, wykonajmy jeszcze jedno ćwiczenie. W grupach popracujcie nad wymyśleniem trzech cech, którymi moglibyśmy się posłużyć, porównując różę ze stokrotką”.

W kolejnym rozdziale

Wykorzystanie celów uczenia się skoncentrowanych na obrazowaniu postępów podczas bieżącej lekcji pomaga we wskazywaniu drogi rozwoju, rozwija u uczniów poczucie odpowiedzialności za własne osiągnięcia, a także przygotowuje nauczyciela i uczniów do trudniejszego materiału na kolejnej lekcji. Bez celu uczenia się informacja zwrotna staje się wyłącznie nakazem, co mamy zrobić.

Wskazywanie uczniom drogi rozwoju, aby stali się pewnymi siebie, sterownymi w uczeniu się młodymi ludźmi określającymi swoje cele, ma ogromny wpływ na ich wyniki w nauce. Jednak aby wykorzystać całą siłę, jaką daje teoria działania oparta na celach uczenia się, musimy oddać przywództwo w ręce uczniów. Możemy tego dokonać, pomagając im rozwijać umiejętności samooceny, czyli pogłębiając w nich **chęć i umiejętność** analizy wyników w nauce oraz podejmowania strategicznych decyzji dotyczących ich poprawy.



Rozdział 5

Rozwijanie umiejętności samooceny u uczniów

Wyniki w nauce poszczególnych uczniów zależą od nich samych. Nauczyciel może mieć najlepsze intencje, zebrać wiele materiałów i proponować świetne zajęcia dydaktyczne, ale jeśli uczeń nie zaangażuje się w poszczególne działania, nauczy się niewiele. Aby zaangażować się w proces uczenia się, uczniowie muszą odpowiedzieć sobie na trzy kluczowe pytania procesu oceniania kształtującego: Dokąd zmierzam? Gdzie aktualnie jestem? W jaki sposób mogę pokonać odległość pomiędzy miejscem, w którym jestem, a miejscem, do którego zmierzam?

Cele lekcji są kluczem do wychowania uczniów zdolnych do oceny swojej pracy – czyli uczniów, którzy samodzielnie regulują proces swojego uczenia się, odpowiadając w trakcie pracy na trzy powyższe pytania. Zadaniem nauczyciela jest zwiększanie **zdolności** (umiejętności samooceny) oraz **chęci** (skłonności do samooceny) najważniejszych decydentów obecnych na każdej lekcji – uczniów.

Wyniki badań w zakresie efektów płynących z samooceny uczniów

Kiedy nauczyciele podchodzą do nauczania z punktu widzenia uczniów, rozwijają w nich umiejętność sterowania swoim procesem uczenia się. Przygotowanie uczniów zdolnych do oceny swojej pracy, którzy znają cel bieżącej lekcji, potrafią określić stopień realizacji kryteriów sukcesu oraz wykorzystać te informacje w wyborze strategii poprawy jest najważniejszym czynnikiem umożliwiającym poprawę ich wyników w nauce (J. Hattie, 2009).

Takie podejście jest stosunkowo nowe i może wymagać zmiany toku myślenia niektórych nauczycieli. Kiedy teoretykami nauczania byli behawioryści, nauczycieli uczyło się określać cele behawioralne, a proces dydaktyczny traktowany był jako „bodziec”, na który „reagowali” uczniowie. Zgodnie z tą teorią, jeśli lekcja była dobrze skonstruowana, uczniowie powinni uczyć się nawet poprzez samo uczestnictwo.

Obecnie wiemy, że uczenie się jest procesem aktywnym i że uczniowie są organizatorami własnego procesu uczenia się (J. E. Ormrod, 2009). Dobra samoocena wymaga od nich jasnego zrozumienia celów uczenia się i kryteriów sukcesu, umiejętności odnalezienia tych elementów we własnej pracy oraz przełożenia efektów samooceny na plan działania i poprawy. Liczne badania nad samooceną uczniów dowodzą jej wartości. Na przykład wyniki badania w grupie trzecio- i czwartoklasistów uczących się pisanie wypracowań wykazały, że uczniowie, którzy oceniali własne prace za pomocą kryteriów sukcesu, osiągnęli lepsze wyniki niż grupa kontrolna oceniająca swoje prace jedynie ogólnie (H. L. Andrade, Y. Du, X. Wang, 2008). Kolejne badanie, tym razem w grupie trzecioklasistów uczących się tabliczki mnożenia, wykazało, że dzięki samoocenie uczniowie nie tylko osiągają lepsze wyniki w nauce, ale również większy poziom zrozumienia i przyjemności z dokonywania samooceny (S. M. Brookhart, M. Andolina, M. Zusa, R. Furman, 2004).

Nawet małe dzieci mogą być zaangażowane w tworzenie kryteriów oceny i wykorzystywanie ich w samoocenie. Higgins, Harris i Kuehn (1994) badały tworzenie kryteriów oceny przez pierwszo- i drugoklasistów, a także ich wykorzystanie przy ocenie swojej pracy w projektach grupowych. Na początku uczniowie koncentrowali się na zachowaniu, porządku i innych powierzchownych sprawach, ale pod koniec roku szkolnego byli już w stanie rozpoznać również istotne kryteria. Brown (2008) opracowała strategię nazwaną „szybką kontrolą” z wykorzystaniem tabeli oceny wyników. Uczniowie biorący udział w tym badaniu byli bardziej zaangażowani, zauważali swoje postępy, a ich zdolność oceny poprawiła się z czasem, zwłaszcza w obszarze oceny jakości pracy (w odróżnieniu od oceny ilości, polegającej na przykład na liczeniu elementów obecnych w wykonanej pracy).

Przeprowadzono również kilka badań nad samooceną wśród starszych uczniów. Ross, Hogaboam-Gray i Rolheiser (2002) odkryli, że uczniowie biorący udział w 12-tygodniowym kursie samooceny postępów w nauce matematyki zwiększyli swoje umiejętności rozwiązywania zadań. Andrade, Du i Mycek (2010) odkryły z kolei, że uczniowie, którzy dokonywali samooceny na podstawie jasnych celów (przykładowych wypracowań i tabel oceny wyników zadań) pisali lepsze rozprawki niż uczniowie w grupie kontrolnej, dokonujący jedynie ogólnej oceny. Ross i Starling (2008) badali umiejętności gimnazjalistów wykorzystujących kryteria sukcesu podczas lekcji geografii. Cele lekcji koncentrowały się na umiejętności rozwiązywania zadań geograficznych przy użyciu programów komputerowych wykorzystujących system informacji przestrzennej (ang. *Global Information System, GIS*) oraz wytłumaczenia przyjętych strategii rozwiązania zadań. Grupa dokonująca samooceny miała wyraźnie lepsze wyniki niż grupa kontrolna w trzech różnych miarach: umiejętności stworzenia mapy za pomocą programów komputerowych typu GIS, teście z posługiwania się programem komputerowym oraz (i tu zanotowano największą różnicę) raporcie tłumaczącym przyjęte strategie rozwiązywania zadań.

Umiejętność wykorzystania samooceny do regulowania swojej nauki i zachowania jest czynnikiem wyraźnie wskazującym na przyszłe sukcesy naukowe i zawodowe

(A. Bandura, 2008; J. E. Ormrod, 2011b). Dobra wiadomość jest taka, że samooceny i sterowności w uczeniu się można się nauczyć.

Trzy pytania przewodnie i proces oceniania kształtującego

Większość badaczy i trenerów (S. M. Brookhart, 2010a; S. Chappuis, J. Chappuis, 2008; Educational Testing Service, 2009; J. Hattie, H. Timperley, 2007; M. Heritage, 2010; R. Sadler, 1989) koncentruje swoją pracę z nauczycielami na trzech pytaniach, o których już wspominałyśmy:

- Dokąd zmierzam?
- Gdzie aktualnie jestem?
- W jaki sposób mogę pokonać odległość pomiędzy miejscem, w którym jestem, a miejscem, do którego zmierzam?

Powyższe pytania kierują procesem oceniania kształtującego i stanowią punkt odniesienia dla wszystkiego, co się dzieje na zajęciach: czym zajmuje się nauczyciel, co robią uczniowie oraz co uczniowie robią wspólnie z nauczycielem.

Najważniejsze jest to, że uczniowie, którzy nabywają wprawy w tym procesie, „uczą się, jak się uczyć” (M. James i inni, 2006). Wszystko ma początek w zrozumieniu, dokąd zmierzają uczniowie – jaki jest ich cel uczenia się. W tym rozdziale koncentrujemy się na określaniu celów i samoocenie, czyli procesach, których powodzenie zależy od stopnia zrozumienia przez uczniów celów uczenia się i procesu ich osiągnięcia.

Edukacja uczniów zdolnych do oceny swojej pracy w procesie nauczania kształtującego

Kiedy lekcje składają się z zadań i ćwiczeń, które dają uczniom tylko jedną szansę na udzielenie prawidłowej odpowiedzi i zaprezentowanie swojej wiedzy, mają oni niewielkie szanse i powody, by uczyć się, jak oceniać własną pracę i cenić ten proces. Zupełnie inaczej jest z cyklem uczenia się kształtującego, który uczy i zachęca do poprawy wyników w nauce podczas każdej lekcji. Podstawowy cykl uczenia się kształtującego (rysunek 1.6) rozpoczyna się, kiedy nauczyciel przedstawia i tłumaczy cel uczenia się i kryteria sukcesu – nadaje lekcji kierunek i mówi uczniom, skąd będą wiedzieć, czy osiągnęli cel oraz jak przedstawią swoją wiedzę.

Kiedy nauczyciel wytłumaczy już cel uczenia się, uczniowie biorą udział w ćwiczeniach praktycznych, a nauczyciel stopniowo pogłębia ich zrozumienie kryteriów sukcesu i umiejętności wykorzystywania ich w ocenie jakości swojej pracy. Następnie uczniowie

robią prezentację zrozumienia materiału bez pomocy nauczyciela, sprawdzając, czego nauczyli się w trakcie lekcji i w jakim stopniu spełniają kryteria sukcesu. Niezwłocznie po samodzielnym wykonaniu przez uczniów ćwiczenia, nauczyciel przekazuje kształtującą informację zwrotną, aby pomóc dokładnie ocenić, co uczniowie potrafią oraz co powinni zrobić, by poprawić swoje wyniki. Informacja zwrotna pomaga uczniom również wybrać strategię rozwiązania kolejnych zadań. Uczniowie mają szansę na ich wykonanie, wykorzystując nowe strategie i pamiętając o tym, co muszą zrobić, by opanować materiał zawarty w celu uczenia się.

Właśnie ta druga próba wykonania zadań stanowi silną motywację wzmacniającą postrzeganie uczniów przez samych siebie jako potrafiących dokonać samooceny. Jednorazowa próba wykonania zadań mówi uczniom: „To jest najlepszy wynik, jaki osiągniesz w tym zadaniu”, obniżając ich poczucie własnej skuteczności. Nauczenie uczniów samooceny i wykorzystania zebranych informacji do poprawy wyników rozwija ich wiarę w sukces. Uczniowie zaczynają rozumieć biegłość jako stopniowy proces uczenia się, który kontrolują, co sprawia, że bardziej optymistycznie postrzegają swoje umiejętności myślenia i działają coraz bardziej inteligentnie (C. Cornoldi, 2010; J. E. Ormrod, 2011b).

Rozwijanie umiejętności samooceny poprzez cele uczenia się

W naszej pracy z nauczycielami i dyrektorami różnych szkół w Stanach Zjednoczonych zachęcamy ich zawsze do mierzenia tego, co dzieje się podczas lekcji, metodą papierka lakmusowego. Każdy uczeń powinien być w stanie odpowiedzieć na dwa pytania dotyczące bieżącej lekcji: „Czego się uczę (cel uczenia się)? Skąd będę wiedzieć, że się nauczyłem/nauczyłam (kryteria sukcesu)?”. Każdy nauczyciel powinien z kolei potrafić odpowiedzieć na analogiczne pytania: „Jakich ważnych elementów muszą się nauczyć moi podopieczni podczas tej lekcji? Skąd będę wiedzieć, czy moi uczniowie się tego nauczyli?”.

W tym podrozdziale omówimy kilka strategii, które stopniowo rozwijają umiejętność samooceny u uczniów na każdym etapie procesu oceniania kształtującego. Zachęcamy was do przygotowania swoich własnych narzędzi i strategii odpowiednich dla uczniów oraz materiału, którego nauczacie.

Dokąd zmierzam?

Wiele osób, słysząc określenie samoocena, wyobraża sobie uczniów oceniających jakość swoich aktualnych wyników („gdzie teraz jestem?”), ale ziarna samooceny siejemy dużo

wcześnie, już na początku procesu nauczania, przekazując uczniom cel uczenia się i kryteria sukcesu. Dlatego ważne jest przekazywanie celów uczenia się tak, by rozwijać umiejętności samooceny uczniów. Poniżej prezentujemy kilka pomocnych strategii.

Wspieranie uczniów w wizualizacji kryteriów sukcesu poprzez prezentowanie ich w formie tabel oceny wyników, list kontrolnych i innych pomocy wizualnych. Kiedy uczniowie biorą udział w tworzeniu tabel oceny zadań, lepiej je później rozumieją. W przypadku materiału, z którym uczniowie są już zaznajomieni – na przykład pisanie wypracowań – uczniowie mogą współuczestniczyć w przygotowaniu odpowiednich tabel. Z kolei w przypadku materiału, w którym uczniowie mają niewielkie doświadczenie, mogą oni wyrazić swoim językiem tabele oceny wyników zadania przygotowane przez nauczyciela. Takie ćwiczenia lepiej zaznajamiają uczniów z kryteriami i pomagają im zrozumieć, czego oczekuje się po ich pracy.

Pokazanie przykładów prac o różnej jakości i poproszenie uczniów o uporządkowanie ich według kryteriów sukcesu. Uczniowie mogą wykorzystać tabele oceny, które współtworzyli, do oceny pracy innych uczniów o zróżnicowanej jakości. Takie ćwiczenie jest dobrym wstępem do późniejszej oceny własnej pracy na podstawie tabel oceny wyników.

Wyjaśnienie językiem celów sposobu, w jaki cel bieżącej lekcji związany jest ze ścieżką uczenia się. Uczniowie powinni wyobrazić sobie cel uczenia się jako coś, do czego dążą. Takie podejście ma sens tylko wtedy, kiedy uczniowie rozumieją, że konkretna lekcja zaprowadzi ich gdzieś dalej. Nauczyciel mógłby na przykład powiedzieć: „Dziś uczymy się odczytywać symbole na mapie pogody. To ważne, ponieważ mapy pogody pomagają nam ją przewidywać. Pod koniec tygodnia będziemy umieli skorzystać z mapy pogody w gazecie lub w internecie, aby przewidzieć pogodę dla naszej miejscowości oraz dla innych części kraju, gdzie mieszkają nasi przyjaciele lub rodzina”. Cel uczenia się staje się tym samym jednym z kroków na drodze do realizacji długoterminowych celów uczniów.

Gdzie aktualnie jestem?

Kiedy przekazaliście już cel uczenia się i kryteria sukcesu, ocena jakości pracy jest naturalnym kolejnym krokiem, jaki należy podjąć. Innymi słowy, kiedy uczniowie wiedzą już dokąd zmierzają, będą chcieli odpowiedzi na pytanie: „Czy dotarliśmy już do celu?”.

Różne cele uczenia się wymagają różnych prezentacji zrozumienia materiału oraz strategii samooceny. Informacje przedstawione poniżej powinny pomóc w przygotowaniu różnych strategii samooceny uczniów, w zależności od rodzaju celu.

Gdy cele uczenia się obejmują naukę pojęć – korzystajcie ze strategii autorefleksji i wskaźników. Arkusze autorefleksji zwykle zawierają cel ucznia (albo prośbę o zapisanie go). Uczniowie proszeni są w nich o zastanowienie się nad jakością wyników swojej pracy w ramach jednej lub kilku prezentacji zrozumienia materiału. Rysunek 5.1 przedstawia przykładowy arkusz samooceny opartej na autorefleksji dla konkretnego zadania. Uczniowie umieszczają zapis zrozumienia materiału (zadanie) na górze arkusza, a następnie zastanawiają się nad swoimi mocnymi i słabymi stronami. Nauczyciele mogą wykorzystać metaforę podnoszenia ciężarów, by pomóc uczniom opowiedzieć, jak wypracowali swoje mocne strony i zdecydować, jakie „ćwiczenia” powinni wykonywać, aby wzmocnić swoje strony słabsze.

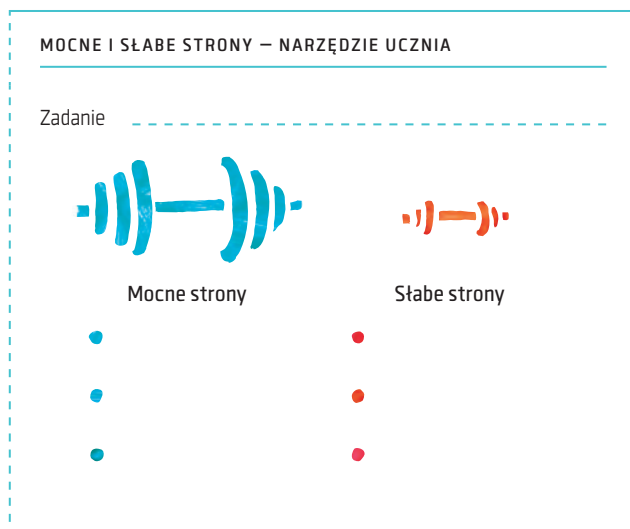
Mówiąc o **wskaźnikach**, mamy na myśli światła drogowe, uśmiechnięte/smutne buźki lub inne narzędzia, które umożliwiają uczniom sygnalizację poziomu pewności swoich umiejętności lub jakości pracy w odniesieniu do wykonywanych zadań. Uczniowie mogą posługiwać się wskaźnikami, oceniając swoją pracę, na przykład przykleić zieloną naklejkę na zadanie, które sami ocenili jako dobrze wykonane i które rozumieją, czerwoną – jeśli uznali, że źle wykonali zadanie, ale nie wiedzą, jak je poprawić, a żółtą – na zadaniu, którego nie są pewni. Na przykład Grimes i Stevens (2009) uczą czwartoklasistów oceny swojej pracy za pomocą metafory szyby w samochodzie, używając wskaźników: „szyba” (widzę wszystko), „mucha” (widzę częściowo) i „błoto” (nic nie widzę).

Takie wskaźniki pomagają uczniom w dwojaki sposób. Po pierwsze, autorefleksja nad własną pracą zwiększa świadomość celu uczenia się i związanej z nim pracy uczniów. Po drugie, uczniowie widzą, jakie kolejne kroki mogą podjąć. Symbole pomagają również nauczycielom w przekazywaniu odpowiedniej, pomocnej informacji zwrotnej skoncentrowanej na potrzebach rozpoznanych przez samych uczniów.

Cała klasa może używać systemu oceny za pomocą wskaźników, aby nauczyciel mógł jednym spojrzeniem zorientować się w sytuacji na lekcji. W przypadku celów uczenia się obejmujących proste pojęcia lub zagadnienia, uczniowie mogą sygnalizować swoje odpowiedzi na pytania za pomocą kciuków skierowanych ku górze lub dołowi albo innych sygnałów przy użyciu rąk (na przykład podnosząc od jednego do pięciu palców, aby zasygnalizować poziom zrozumienia pojęcia od „nie rozumiem” do „w pełni rozumiem”). Młodsze dzieci mogą wyrażać odpowiedzi za pomocą ruchu (na przykład: „Wstańcie, jeśli uważacie, że woda i olej połączą się. Kiedy je ze sobą zmieszamy”). W przypadku pytań z kilkoma odpowiedziami uczniowie mogą sygnalizować swój wybór kartkami z literami (A, B, C i D) albo wykorzystać elektroniczny system odpowiedzi. Uczniowie mogą też zwięźle odpowiadać na pytania (na przykład pisząc krótkie zdanie lub rozwiązując zadanie matematyczne) na tablicy.

Gdy cele uczenia się obejmują pracę pisemną, korzystajcie z autorefleksji albo korekty – samodzielnej lub wykonanej przez drugiego ucznia. Proces pisania jest klasycznym

Rys. 5.1. Narzędzie autorefleksji dla konkretnego zadania



Źródło: Brookhart S. M., *Formative Assessment Strategies for Every Classroom: An ASCD Action Tool*, ASCD, Alexandria 2010, s. 248.
Wykorzystano za zgodą autorki.

przykładem cyklu uczenia się kształtującego. Każdy z jego etapów – przygotowanie, szkic, korekta i publikacja – daje możliwość przeprowadzenia samooceny i zastosowania strategii poprawy. W każdą prezentację zrozumienia materiału, w ramach której uczniowie tworzą prace pisemne, np. raporty, możecie wbudować element samooceny lub oceny koleżeńskiej.

Gdy cel uczenia się obejmuje fakty, posługujcie się metodami monitorowania. Uczniowie mogą wykorzystywać grafy i wykresy, aby monitorować swoje postępy w odniesieniu do celu uczenia się obejmującego naukę działań matematycznych, słówek, list państw i stolic itp. Mogą oni na przykład zaznaczać swoje wyniki z cotygodniowych quizów z matematyki na wykresach liniowych lub słupkowych. Po każdej aktualizacji wykresu zapytajcie uczniów, czy są zadowoleni ze swoich wyników; jeśli tak, niech opiszą, jak tego dokonali; jeśli nie – co planują zmienić przed kolejnym quizem. Pamiętajcie jednak, by korzystać z wykresów ostrożnie, ponieważ bezkrytyczne posługiwanie się nimi może sugerować uczniom, że wynik jest ważniejszy niż treść, której się uczą.

Kolejną metodą monitorowania jest kategoryzacja, która pomaga uczniom uczyć się poprzez kategoryzowanie i grupowanie faktów. Wasza uczennica może na przykład wydrukować fiszki z działaniami mnożenia przez 8 i podzielić je na trzy grupy – „szybko”, „wolno”, „jeszcze nie wiem”, aby ocenić, których odpowiedzi udziela szybko, które

wymagają dłuższego namysłu, bo jeszcze nie zna ich zbyt dobrze, a na które na razie w ogóle nie potrafi odpowiedzieć). Kiedy już wszystkie fiszki znajdą się w kategorii „szybko”, zadanie można uznać za zakończone.

Gdy cele uczenia się obejmują materiał z podręcznika, wykorzystajcie streszczenie i samodzielne testowanie wiedzy. Uczniowie mogą streszczać przeczytany materiał własnymi słowami i oceniać, na ile czują, że zrozumieli główne myśli i szczegóły. Możecie zaproponować omówienie streszczeń w parach. Uczniowie mogą również wypisać swoje własne listy pytań merytorycznych i pytań o zrozumienie materiału na podstawie przeczytanych tekstów, a następnie na nie odpowiadać. Możecie im też zaproponować wypisanie słownictwa i pojęć, które opanowali oraz tych, które wydają im się trudne. Wszystkie powyższe metody wymagają przemyślenia materiału, a nie tylko nauczenia się go na pamięć.

Gdy cele uczenia się obejmują złożone partie materiału, wykorzystajcie samoocenę na podstawie tabeli oceny wyników. Złożone zadania wymagają od uczniów opanowania więcej niż jednego celu uczenia się. Na przykład uczniowie mogą rozwiązać zadanie i wytłumaczyć swoje rozumowanie. Albo przygotować raport na temat wydarzenia historycznego z wykorzystaniem umiejętności zbierania informacji, analizy historycznej i tworzenia prac pisemnych. Złożone ćwiczenia są dobrą okazją do wykorzystania tabel oceny wyników zadania współtworzonych przez uczniów. Wykorzystajcie je do oceny przykładowych prac innych uczniów, a następnie oceny własnej pracy.

Jednym ze sposobów pracy z tabelą jest oznaczanie swoich umiejętności za pomocą zakreślaczy. Jednak aby ta metoda zadziałała, uczniowie muszą rozumieć cele uczenia się. Poprawna ocena własnej pracy na podstawie tabeli wymaga od nich przeczytania i zrozumienia opisów poszczególnych poziomów jakości dla każdego z kryteriów. Dopiero po spełnieniu tych warunków uczniowie będą potrafili zaznaczyć kluczowe elementy opisu z tabeli, które odnoszą się do ich pracy. W celu pokazania „dowodów”, na podstawie których ocenili swoją pracę, mogą zakreślić tym samym kolorem odpowiednie fragmenty w swojej pracy. Jeśli przykładowo w tabeli oceny rozprawki uczeń zaznaczył „jasno wyraża opinię”, w swojej rozprawce zaznacza odpowiedni fragment tym samym kolorem (H. L. Andrade, Y. Du, X. Wang, 2008). Innym kolorem uczniowie mogą zaznaczyć kryteria jakości, których w swojej ocenie nie spełnili. Kategorie oznaczone innym kolorem to elementy, nad którymi uczniowie pracują w swoim kolejnym zadaniu.

W tabeli 5.2 przedstawiono przykładowe cele uczenia się i kryteria sukcesu zaprezentowane w formie narzędzia metapoznawczego, które zachęci uczniów do samooceny, określania celów i nabywania sterowności w uczeniu się. Nauczyciele i uczniowie mogą korzystać z tych narzędzi osobno, by omówić je później w ramach rozmów rozwojowych na temat rosnących kompetencji ucznia.

Tab. 5.2. Trzy przykłady celów uczenia się i Kryteriów sukcesu przedstawionych w formie narzędzia metapoznawczego**Poziom szkoły średniej****Cel uczenia się:**

Korzystając z informacji pochodzących z map, wykresów i grafów, rozpoznaj cechy charakterystyczne różnych krajów zachodnioeuropejskich.

| Potrafię: | Jeszcze nie | Prawie | Potrafię |
|--|-------------|--------|----------|
| – korzystać z map, by porównać różne formy ukształtowania terenu | | | |
| – stworzyć wykres przedstawiający średni poziom zamożności mieszkańców trzech krajów Europy Zachodniej | | | |
| – zlokalizować zasoby naturalne krajów zachodnioeuropejskich | | | |

Oceń stopień biegłości w ramach celu uczenia się.

Pamiętaj, że twoja ocena może się z czasem zmienić.

**Poziom gimnazjum****Cel uczenia się:**

Wytłumacz, w jaki sposób mapy przedstawiają informacje o kierunkach, miejscu położenia i odległościach.

| Potrafię: | Jeszcze nie | Prawie | Potrafię |
|---|-------------|--------|----------|
| – narysować mapę boiska i oznaczyć północ, południe, wschód i zachód | | | |
| – wytłumaczyć komuś, jak dotrzeć ze stołówki do gabinetu dyrektora, posługując się mapą szkoły i wskazówkami „skręć w prawo” i „skręć w lewo” | | | |
| – stworzyć legendę do mojej mapy boiska z symbolami oznaczającymi huśtawki, zjeżdżalnię i boisko do koszykówki | | | |

Zaznacz, w jakim stopniu opanowałeś/opanowałaś materiał z lekcji.

Następnie wybierz strategię, jaką wykorzystasz do poprawy wyników.



Tab. 5.2. Trzy przykłady celów uczenia się i kryteriów sukcesu przedstawionych w formie narzędzia metapoznawczego (cd.)

| <u>Poziom szkoły podstawowej</u> | | | |
|---|-------------|--------|----------|
| Cel uczenia się: Idąc śladem mapy skarbów, znajdź schowaną w klasie torbę pełną jednogroszówek. | | | |
| Potrafię: | Jeszcze nie | Prawie | Potrafię |
| – iść śladem kroków zaznaczonych na mapie i liczyć swoje kroki | | | |
| – pokazać, jak idzie się dwa kroki na północ i cztery na wschód | | | |
| – korzystając z mapy, dać wskazówkę „łowcy skarbów” z mojej grupy (np. idź dwa kroki na północ) | | | |

Jestem w tym miejscu na swojej drodze do osiągnięcia celu uczenia się.

Widzę, jak się rozwijam i uczę. 

Omawiajcie trafność i sprawiedliwość samooceny uczniów, porównując jej wyniki z kryteriami sukcesu. Samoocena z użyciem tabel i innych narzędzi może być jeszcze skuteczniejsza, jeśli staje się przyczynkiem do rozmowy o trafności samooceny uczniów. Nauczcie podopiecznych trafnej samooceny, pracując nad dwoma różnymi jej aspektami. Po pierwsze, uczniowie powinni zrozumieć cel uczenia się i kryteria sukcesu. Wasi podopieczni będą potrafili tak trafnie oceniać jakość swojej pracy, jak dobrze zrozumieli cel uczenia się i kryteria sukcesu, ale tylko wtedy, kiedy będą pojmować jakość swojej pracy równie dobrze jak nauczyciel (R. Sadler, 1989). Po drugie, bądźcie świadomi, że niektórzy uczniowie będą oceniać swoją pracę przez „różowe okulary”, oceniając raczej pracę, którą chcieliby stworzyć, niż tę prawdziwą. Inni z kolei dokonują oceny pośpiesznie, niewiele się nad nią zastanawiając. Przekazywanie uczniom informacji zwrotnej dotyczącej dokładności i sprawiedliwości samooceny jest jednym z najlepszych sposobów na wzmocnienie umiejętności uczniów w tym zakresie.

Przekazujcie uczniom opisową, neutralną informację zwrotną, która pomoże kształtować precyzyjną ocenę mocnych i słabych stron uczniów, sprawiedliwie porównując ich pracę z kryteriami sukcesu. Uczniowie uczą się oceniać swoją pracę opierając się na podanych kryteriach, poprzez obserwowanie nauczycieli dokonujących ocen, mówie-

nie o tych ocenach i obserwowanie ich wpływu na jakość własnej pracy. Pokazujcie, jak wygląda trafna ocena i sprawiedliwe porównanie z kryteriami, a następnie stwarzajcie okazje, by uczniowie mogli wykorzystać tę informację zwrotną w pracy i obserwujcie efekty. Takie strategie współtworzą atmosferę uczenia się i pokazują, że informacja zwrotna od nauczyciela i samoocena uczniów są dwiema stronami tego samego medalu. Pokazują, że obie są „bezpieczne” i mają wpływ na wyniki w nauce.

W jaki sposób mogę pokonać odległość pomiędzy miejscem, w którym jestem, a miejscem, do którego zmierzam?

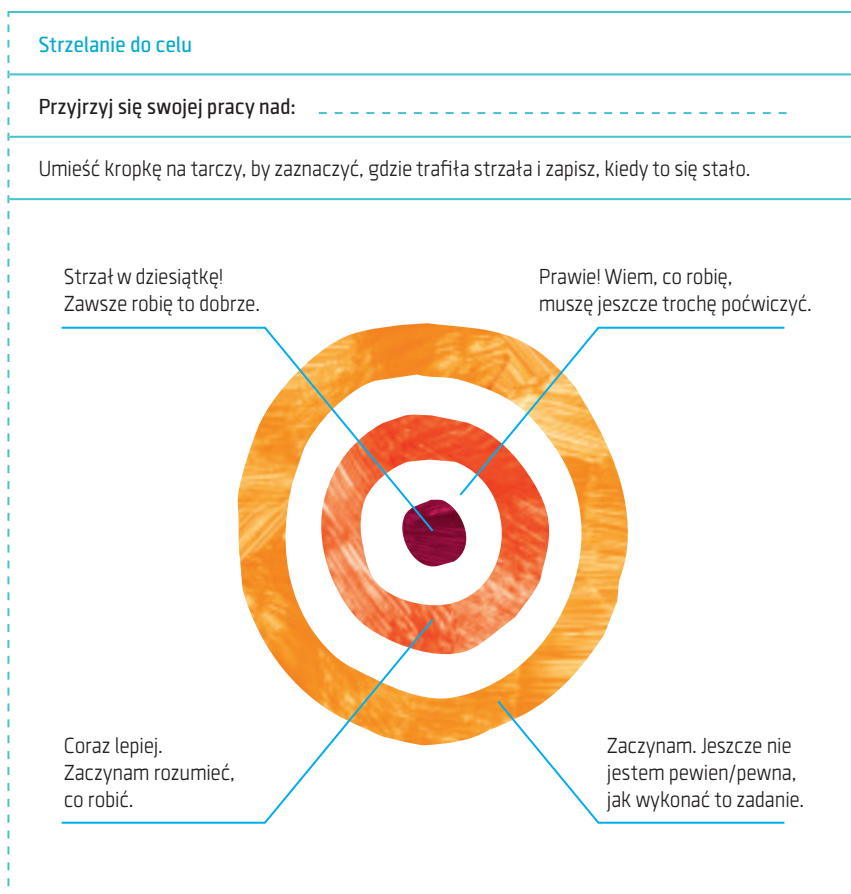
Samoocenę bez planu poprawy wyników można porównać do czytania przepisu kulinarnego bez gotowania – warto pomyśleć o opisanym daniu, ale samo myślenie nie przybliży nas do podania obiadu. Pomoc uczniom w rozpoznaniu kolejnych kroków oraz ich zrobieniu jest prawdopodobnie najważniejszym elementem procesu samooceny.

Pomóż uczniom w określeniu realistycznych i precyzyjnych celów na podstawie kryteriów sukcesu. Przedstaw tabele oceny wyników w formie map sukcesu, wytłumacz uczniom ich językiem cel uczenia się i pomóż im wykorzystać podane kryteria do oceny wyników ich pracy. Realistyczne cele można określić na podstawie opisów poszczególnych poziomów zaawansowania zawartych w tabelach ocen. Jeśli wyniki ucznia kwalifikują się na poziom 2 w tabeli, oczywistym celem byłoby polepszenie jakości wyników do poziomu 3. Taki cel jest celem zorientowanym na wynik, a nie celem nauki, ale jeśli tabela jest dobrze skonstruowana, uczeń może z jej pomocą określić swój cel nauki na podstawie opisu jakości wyników pracy dla poziomu 3. W przypadku niektórych celów uczenia się prezentację zrozumienia materiału można śledzić za pomocą kolejnych kół na tarczy (rys. 5.3).

Możecie też dać uczniom listę celów zorientowanych na mistrzostwo, z których każdy związany jest z konkretnym kryterium sukcesu. Jeśli na przykład uczeń jest na poziomie zaawansowanym, jeśli chodzi o umiejętności pisania, ale średniozaawansowany w zakresie posługiwania się zasadami gramatyki, jego celem mogłaby być praca nad bardziej kreatywnymi i trudniejszymi wypracowaniami oraz lepsze posługiwanie się gramatyką.

Traktujcie strategie uczenia się jako nieodłączny element waszych lekcji. Nauczyciele pracujący w szkołach podstawowych przyzwyczajeni są do uczenia strategii czytania – często proszą swoich uczniów o czytanie słów na głos, śledzenie czytanego tekstu palcem albo zakładką, by skoncentrować wzrok, domyślanie się znaczenia słów z kontekstu. Podobnie jest w przypadku nauczycieli matematyki. Regularnie proszą oni uczniów o identyfikację celu zadania (na przykład: „Czy to zadanie wymaga dodania do

Rys. 5.3. Narzędzie pomocne uczniom w monitorowaniu postępów w odniesieniu do celu uczenia się



Źródło: Brookhart S. M., Formative Assessment Strategies for Every Classroom: An ASCD Action Tool, ASCD, Alexandria 2010, s. 248. Wykorzystano za zgodą autorki.

siebie liczb? Użyj więc równania dodawania”), zmiennych, zapisywanie problemu w formie równania itd.

Nauczyciele powinni uczyć swoich podopiecznych strategii postępowania na **każdej** lekcji, na wszystkich przedmiotach i poziomach nauczania. Niektórzy uczniowie sami potrafią opracować strategie uczenia się, ale kiedy to nauczyciele proponują swoim uczniom strategie, wtedy **wszyscy** uczniowie otrzymują narzędzia wspierające ich naukę. Zaproponujcie strategię („osobiście rozpocząłbym rozwiązywanie tego zadania w ten sposób...”), a potem poproście uczniów, by powiedzieli wam, jak oni podeszliby do

rozwiązywania tego zadania. Krótka rozmowa na ten temat zachęca uczniów do dzielenia się strategiami, wyposaża ich w wachlarz sugestii, jak pracować nad danym zadaniem i, co najważniejsze, pokazuje uczniom, że powinni być aktywni i strategicznie podchodzić do nauki, stale zastanawiając się, jakie metody uczenia się są dla nich najlepsze.

Przekazujcie uczniom informację zwrotną, która pokazuje strategię rozwoju powiązaną z kryteriami sukcesu i stwarzajcie okazje do wykorzystywania otrzymanych informacji do poprawy wyników. Poza opisaniem aktualnej wiedzy ucznia oraz proponowanych kolejnych kroków nauczyciele powinni sugerować strategię, którymi uczniowie mogą się posługiwać, dążąc do celu.

Na przykład: nauczyciele historii często omawiają z uczniami, jak poszczególne cywilizacje zaspokajały swoje potrzeby z uwzględnieniem ograniczeń – między innymi zastanawiając się jak w poszczególnych kulturach rozwiązywano problem konserwacji żywności. Przy okazji omawiania tematu konserwacji żywności za pomocą soli w starożytnej Mezopotamii, nauczyciel prowadzący lekcję może nauczyć swoich podopiecznych strategii rozwiązywania zadań. Strategia taka poszerzy ich umiejętności radzenia sobie z pojęciami zawartymi w treści kolejnych lekcji. Rozmowa na temat tego, jak ograniczenia i potrzeby wpływają na podejmowane decyzje, pomoże uczniom dowiedzieć się, jak można uczyć się historii, wykorzystując konkretne strategie rozumowania.

Kiedy nauczyciel omawia z uczniami przykład, może wskazać im konkretne ograniczenia, które wpłynęły na sposób konserwowania żywności i poprosić ich o wykorzystanie nieustrukturyzowanego modelu rozwiązywania zadań, a następnie strategii poszerzania wiedzy na podstawie tego, co już potrafimy: „Nauczyliśmy się, że mieszkańcy Mezopotamii używali soli do przechowywania żywności w temperaturze pokojowej. Kiedy będziemy uczyć się o Inkach, czyli cywilizacji, która opanowała metodę przechowywania zapasów żywności przez trzy do siedmiu lat, możemy wykorzystać prosty model rozwiązywania zadań, aby dowiedzieć się o nich więcej. Poprowadzą nas pytania: Dlaczego przechowywali żywność? Jakie ograniczenia musieli wziąć pod uwagę? Jak przezwyciężyli te ograniczenia? Jak możemy ocenić skuteczność ich decyzji?”.

Stopniowo rozwijajcie umiejętność samooceny u wszystkich uczniów

Wszyscy uczniowie powinni i potrafią nauczyć się samooceny, czyli obserwowania siebie i dopasowywania swoich działań do celów, jako narzędzia poprawy wyników i dostrzeżenia rosnących kompetencji. Prawdą jest, że niektórzy uczniowie osiągający wysokie wyniki mogą być lepsi od rówieśników w zakresie umiejętności samooceny i sterowności w uczeniu się, ale ryzykowne byłoby założenie, że wszyscy dobrzy uczniowie zawsze

skutecznie dokonują samooceny. Niektórzy uczniowie mogą mieć dobre wyniki, bo po prostu określony materiał nie był bardzo trudny. Tak samo ryzykowne jest założenie, że uczniowie młodszy lub z problemami w nauce nie są w stanie nauczyć się, jak oceniać swoją pracę i jakie podejmować kroki w celu jej poprawy.

Tak jak w przypadku każdego pojęcia czy umiejętności, różni uczniowie wykazują rozmaite mocne i słabe strony przy dokładnej ocenie swojej pracy i wykorzystaniu tych informacji do regulowania procesu poprawy swoich wyników. Budowanie podwalin pod każdą nową umiejętność wymaga od nas stopniowego zwiększania stopnia trudności i wsparcia w procesie rozwoju uczniów na kolejnych poziomach zaawansowania. Tabela 5.4 (s. 101) prezentuje, jak nauczyciele mogą rozszerzyć umiejętności uczniów w zakresie samooceny, dopasowując wsparcie do rosnących kompetencji uczniów.

W kolejnym rozdziale

Cele lekcji i kryteria sukcesu zwiększają poczucie sprawstwa u uczniów, pokazując im, w jakim kierunku zmierzają w procesie uczenia się. Uczniowie nie będą w stanie ocenić siebie skutecznie, jeśli nie będą świadomi celu oraz nie będą wiedzieć, jak on dokładnie wygląda. Kiedy uczniowie są świadomi celu i rozumieją, czym ten cel jest, samoocena jest kolejnym logicznym krokiem: „Czy poruszam się we właściwym kierunku? Co innego jeszcze powinienem/powinnam zrobić?”.

Krótko mówiąc, cele uczenia się są podstawą samooceny uczniów. Są one również podstawą zindywidualizowanego nauczania.

Tab. 5-4. Strategie rozwoju i wspierania samooceny

| Umiejętność samooceny Elementy składowe | KONTINIUM STRATEGII ROZWOJU KOMPETENCJI | |
|--|--|--|
| | Nauka/praktyka | Zdobycie kompetencji |
| Potrąfię... | | Ugruntowanie |
| – opisać cel bieżącej lekcji | Nauczyciel przekazuje kryteria sukcesu językiem przyjaznym uczniom i tłumaczy, jakie są kryteria dobrej pracy podczas lekcji. | Uczeń tłumaczy i parafrazuje kryteria dla konkretnego zadania lub ćwiczenia. |
| – wykorzystać kryteria sukcesu w pracy | Nauczyciel uczy, pokazuje i wspiera uczniów w wykorzystaniu kryteriów sukcesu do oceny przykładów prac o różnym poziomie zaawansowania. | Uczeń wykorzystuje złożone kryteria sukcesu do oceny złożonych zadań lub ćwiczeń. |
| – określić trafność i sprawiedliwość mojej samooceny | Nauczyciel informuje ucznia, w jakim stopniu jego ocena wyników pracy koncentrowała się na konkretnych czynnikach objętych kryteriami sukcesu. | Uczeń omawia z rówieśnikami samoocenę złożonego zadania lub ćwiczenia. |
| – określić cele poprawy wyników | Nauczyciel określa cele odpowiednie dla ucznia. | Uczeń wykorzystuje informacje z samooceny, by określić cel lub kilka celów zorientowanych na mistrzostwo, odpowiadających kryteriom sukcesu i prezentacji zrozumienia materiału. |
| – wybrać strategię poprawy wyników przy użyciu kryteriów sukcesu | Nauczyciel przedstawia konkretną strategię uzyskania dobrych wyników i opisuje kryteria sukcesu. | Uczeń wybiera, dopasowuje lub tworzy strategię uczenia się odpowiadającą jego celom poprawy wyników. |



Rozdział 6

Wykorzystanie celów uczenia się w zindywidualizowanym nauczaniu

Zindywidualizowane nauczanie to proces łączący potrzeby uczniów z obowiązującymi wymaganiami. Pozwala ono wziąć pod uwagę „różnicowaną wiedzę uczniów, ich gotowość do nauki, język, preferencje i zainteresowania” (T. Hall, N. Strangman, A. Meyer, 2011, s. 3) i daje „różne możliwości opanowania, przetwarzania i zrozumienia materiału, a także przygotowania ćwiczeń tak, by każdy uczeń mógł uczyć się skutecznie” (C. A. Tomlinson, 2001, s. 1). Innymi słowy zindywidualizowane nauczanie pomaga wszystkim uczniom osiągać cele uczenia się.

Dwa powszechnie stosowane modele to model zindywidualizowanego nauczania (ZN, ang. *differentiated instruction*) Tomlinson (2001, 2003) oraz uniwersalny wzorzec uczenia się (UWU, ang. *universal design for learning*) autorstwa Tracey Hall, Nicole Strangman i Anne Meyer (2011). Model ZN powstał na gruncie edukacji powszechnej i koncentruje się na różnicowaniu celów, materiałów oraz sposobów nauczania i oceny wszystkich uczniów. Model UWU powstał z kolei na gruncie edukacji specjalnej i podkreśla potrzebę minimalizowania barier związanych z celami, materiałami, a także sposobem nauczania i oceny wszystkich uczniów. Oba modele mają ze sobą wiele wspólnego. W tabeli 6.1 przedstawiono ich zestawienie.

W naszej pracy spotkałyśmy się z trzema grupami argumentów przytaczanych na korzyść nauczania zindywidualizowanego pod kątem potrzeb uczniów. Dowody praktyczne wskazują, iż możemy albo zindywidualizować nauczanie, albo zaakceptować różnice w wynikach osiągniętych przez uczniów (B. S. Bloom, 1984; T. R. Guskey, 2007; L. G. Katz, 2009). Argumenty teoretyczne wskazują na różnice w motywacji, zdolnościach, wcześniejszej wiedzy i doświadczeniach, które skutkują różnymi potrzebami w nauczaniu (J. Hattie, 2009). Argumenty humanistyczne z kolei indywidualizację nauczania uzasadniają potrzebą traktowania uczniów jak jednostek, zrozumienia, jacy są poszczególni uczniowie i wsparcia ich w osiągnięciu jak najlepszych wyników (J. Dewey, 1900; A. S. Neill, 1960). Wszystkie one świadczą na korzyść zindywidualizowanego nauczania.

Tab. 6.1. Dwa modele zindywidualizowanego nauczania

| Model | Jak model zaspokaja różne potrzeby uczniów | Czego uczą się uczniowie | Wykorzystywane metody |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Zindywidualizowane nauczanie (ZN) | Elementy modelu ZN dotyczące ucznia: <ul style="list-style-type: none"> – gotowość – zainteresowanie – sposób uczenia się – cechy osobowe (C. A. Tomlinson, 2003) | Podstawa programowa i wymagania edukacyjne Cele kształcenia | Elementy pracy na lekcji: <ul style="list-style-type: none"> – treść – proces – środowisko nauczania (C. A. Tomlinson, 2003) – uczucia (C. A. Tomlinson, 2003) |
| Uniwersalny wzorzec uczenia się (UWU) | Minimalizacja barier i maksymalizacja elastyczności (Hall i inni, 2011) | Podstawa programowa i wymagania edukacyjne Cele kształcenia | Zasady schematu UWU: <ul style="list-style-type: none"> – uwidocznienie procesu uczenia się – przekazanie wielu elastycznych metod prezentacji wiedzy – wsparcie strategii uczenia się, przekazanie wielu elastycznych sposobów wyrażu i ćwiczeń – wsparcie uczenia się związanego z emocjami, przekazanie wielu elastycznych sposobów zaangażowania (Hall i inni, 2011) |

Jak zdecydować, kiedy i jak zindywidualizować nauczanie

Cele lekcji powinny pomagać nauczycielom podejmować decyzje, kiedy i jak zindywidualizować nauczanie. Co do zasady jesteśmy zdania, że należy dawać uczniom wybór, kiedy tylko to możliwe. Jednakże możliwość wyboru ma różny wpływ na uczenie się. Największe znaczenie dla procesu uczenia się mają: różnorodność w przekazywaniu wiedzy uczniom, różnorodność metod pracy nad materiałem oraz różnorodność metod przyswojenia materiału. Im bardziej zróżnicowanie metod pracy jest związane z celem uczenia się, tym jest ważniejsze dla procesu uczenia się.

Rozważmy przykład dwojga nauczycieli prowadzących zajęcia z historii Stanów Zjednoczonych. Celem lekcji ich obu jest, by uczeń „zrozumiał, że konkretne osoby i ich system wartości mają wpływ na historię” (J. S. Kendall, R. J. Marzano, 2004). Nauczyciele wyjaśniają uczniom, że celem ich lekcji jest zrozumienie roli, jaką Jerzy Waszyngton odegrał w powstaniu narodu amerykańskiego, a następnie wyznaczają uczniom zadanie – odpowiedź na pytanie „Dlaczego Jerzy Waszyngton idealnie pasował do roli »ojca narodu«?”. Oboje

zdają sobie sprawę ze zróżnicowanych poziomów wiedzy i zainteresowania uczniów tematem, dlatego ich podopieczni dostaną wybór sposobu podejścia do wykonania zadania.

Pan Smith zadaje uczniom napisanie referatu. Mówi im, że Jerzy Waszyngton był „właściwym człowiekiem we właściwym czasie i miejscu”, by stać się przywódcą w decydującym momencie historii USA. Nauczyciel następnie podkreśla, że oczekuje, iż referat pomoże uczniom dowiedzieć się, w jaki sposób cechy Jerzego Waszyngtona, jego przygotowanie wojskowe, wyznawane przez niego wartości, jego przekonania i umiejętności polityczne przyczyniły się do tego, że odegrał taką rolę w historii USA. Pan Smith przedstawia również wymagania dotyczące długości i formatu referatu, a także liczby wykorzystanych źródeł. Aby dać wybór uczniom o różnych umiejętnościach, pan Smith przedstawia dwie możliwości – opracowanie 5-stronicowego referatu samodzielnie albo 10-stronicowego w parze. Jego motywacją jest przeświadczenie, że słabsi uczniowie mogą wynieść korzyści ze współpracy z rówieśnikiem. Poza tym uczniowie uzyskają dodatkowe punkty, jeśli przebiorą się za Jerzego Waszyngtona w dniu składania referatów.

Pani Jones, podobnie jak pan Smith, zadaje uczniom przygotowanie referatu, który uzmysłowi im, jak wyjątkową postacią w historii USA był Jerzy Waszyngton. Pani Jones również chce zróżnicować poziom trudności dla uczniów o różnych zdolnościach. Zdając sobie sprawę z różnego poziomu umiejętności czytania ze zrozumieniem wśród uczniów, nauczycielka zbiera książki i artykuły o różnym poziomie trudności. Uczniowie mają też różne umiejętności tworzenia prac pisemnych, dlatego nauczycielka różnicuje wymagania dotyczące długości i formatu referatu dla różnych uczniów. Jednak wszyscy uczniowie muszą przygotować przynajmniej dwa różne argumenty na poparcie tytułowej tezy referatu i poprzeć je w swojej pracy dowodami z przynajmniej czterech źródeł.

Przeanalizujmy teraz, jak skuteczne było zindywidualizowane nauczanie obojga nauczycieli. Żadna z opcji zaproponowanych przez pana Smitha nie okazała się skuteczna. Jeden z nich w ogóle nie był związany z celem uczenia się – przebranie się za Jerzego Waszyngtona nie pomoże uczniom dowiedzieć się, jak ważną był on postacią w historii USA. Drugi z wyborów – możliwość pracy z rówieśnikiem, mógł być, ale niekoniecznie był związany z celem uczenia się i dlatego też groził tym, że uczniowie nie nauczą się niczego, wykonując to zadanie. Wspólne autorstwo referatu może być wartościowym doświadczeniem dla obu uczniów, ale stwarza jednocześnie ryzyko, że całą pracę wykona tylko jeden z nich, a pan Smith nie będzie wiedział który. Jego dobre intencje i chęć zróżnicowania poziomu trudności niekoniecznie będą skutkować zrozumieniem wpływu Jerzego Waszyngtona na wydarzenia historyczne.

Z drugiej strony indywidualizacja zaproponowana przez panią Jones była nierozłączna z celem uczenia się. Przygotowała ona dla uczniów materiały o różnym poziomie trudności, ponieważ czytanie nie było umiejętnością ćwiczoną na tej lekcji. Dodatkowo zróżnicowała również poziom trudności pracy pisemnej, ponieważ ona także nie była umiejętnością ważną na tych zajęciach.

Co ciekawe, z naszego doświadczenia wynika, że nauczycielom łatwiej przychodzi różnicowanie tekstów źródłowych (np. wybór materiałów do czytania o różnym poziomie trudności) niż różnicowanie wymagań dotyczących efektów pracy uczniów (np. pozwolenie uczniom na napisanie tekstów o różnej długości). Problem ten wynika z błędnego przekonania o znaczeniu stopni. Niektórzy nauczyciele uważają, że stopień jest czymś, na co uczniowie **zapracowują**. Jeśli to jest prawdą, wtedy „praca”, którą uczniowie wykonują, musi być taka sama. Ale stopień powinien być wskaźnikiem tego, czego uczniowie się **uczają**, a jednocześnie zadania powinny pokazywać im, czego powinni się nauczyć. W omawianym przypadku czytanie trudnych materiałów i pisanie długich wypracowań nie należały do celów uczenia się, ponieważ jej celem było zrozumienie, jak postaci historyczne wpływają na bieg historii. Brak odpowiednich umiejętności czytania i pisania nie powinien stać na drodze do osiągnięcia tego celu przez uczniów, którzy są w stanie zrozumieć to, czego pan Smith i pani Jones próbowali ich nauczyć na lekcji.

Cele uczenia się jako klucz do zindywidualizowanego nauczania

Cel uczenia się jest kluczowym elementem niezbędnym do zindywidualizowanego nauczania. Stanowi on punkt odniesienia dla prowadzonych obserwacji uczniów, a ocena gotowości do nauki, zainteresowań, cech osobowych i sposobu uczenia się podopiecznych powinna umożliwiać zaplanowanie skutecznego nauczania konkretnych treści lub umiejętności. Powodem, dla którego cel uczenia się (czyli cel nauczania sformułowany z punktu widzenia ucznia) jest lepszym wyznacznikiem w procesie nauczania niż cel dydaktyczny (cel z punktu widzenia nauczyciela), jest fakt, że uczniowie mogą nam pomóc w zdobyciu właściwych informacji. Koniec końców to uczniowie są gotowi lub nie, zainteresowani lub nie i potrafią lub nie osiągnąć założony cel. Tabela 6.2 (s. 106) przedstawia kilka pytań strategicznych, którymi możemy się posłużyć, aby odpowiednio ocenić potrzeby uczniów w stosunku do celu uczenia się.

Gotowość. Planowanie nauczania z użyciem metody indywidualizacji bądź bez niej powinno rozpocząć się od rozpoznania celu uczenia się i zaplanowania sposobu przekazania tego celu uczniom. Nauczyciele mogą ocenić gotowość uczniów do przyswojenia materiału na różne sposoby, tak formalne, jak i nieformalne. Dyskusja na początku lekcji może na przykład posłużyć ocenie gotowości uczniów i aktywowaniu posiadanej już przez nich wiedzy. W przypadku umiejętności złożonych, wymagających opanowania innych umiejętności podstawowych, takich jak na przykład dodawanie liczb trzycyfrowych, pomocny może się okazać krótki test z umiejętności wymaganych na wstępie (w tym przypadku dodawanie liczb dwucyfrowych).

Tab. 6.2. Pytania kluczowe dla oceny potrzeb uczniów, które warto zadać, planując zindywidualizowane nauczanie

| Czynnik | Pytania kluczowe |
|--|---|
| Gotowość | <ul style="list-style-type: none"> – Jakie są aktualne umiejętności ucznia w stosunku do celu uczenia się? – Jakie elementy celu uczeń już opanował? – Brak jakich umiejętności lub wiedzy może być przeszkodą w realizacji celu? – Jakie umiejętności dodatkowe (np. czytanie, pisanie, wypowiedanie się, rysowanie) są uczniowi niezbędne do realizacji celu i w jakim stopniu uczeń je opanował? |
| Zainteresowanie i cechy osobowe | <ul style="list-style-type: none"> – Na ile uczeń jest zainteresowany omawianym materiałem oraz procesami rozumowania i umiejętnościami zawartymi w celu uczenia się? – Czy istnieją jakieś powiązania pomiędzy cechami ucznia a omawianym materiałem oraz procesami rozumowania i umiejętnościami określonymi w celu uczenia się? – Czy i jakie wcześniejsze doświadczenia i skojarzenia ucznia są związane z omawianym materiałem oraz procesami rozumowania i umiejętnościami zawartymi w celu uczenia się? |
| Sposób uczenia się | <ul style="list-style-type: none"> – Jakie są preferencje ucznia dotyczące sposobu przyswajania materiału (słuchanie, obserwacja, czytanie), rodzaju wykonywanych zadań i środków wyrazu? – W jaki sposób preferencje te są związane z celem uczenia się? |

Ważne jest także, by ocenić gotowość uczniów w zakresie umiejętności dodatkowych. Na przykład referaty są jedną z często wykorzystywanych metod nauczania standardów nauk przyrodniczych i humanistycznych. Jednak referaty wymagają umiejętności docierania do informacji oraz pisania, które są pożądane u uczniów, ale niekoniecznie muszą być głównym powodem wykonywania tego konkretnego zadania. Niektórzy uczniowie mogą mieć problem z napisaniem referatu i z tego powodu mogliby nie być w stanie przyswoić sobie zaplanowanego materiału. Nauczyciel ma wtedy możliwość zróżnicowania procesu uczenia się, aby wszyscy uczniowie, również ci ze słabszymi umiejętnościami czytania i pisania, mieli możliwość opanowania tych treści.

Zainteresowanie i cechy osobowe. Ocena zainteresowania i cech osobowych uczniów jest zwykle nieformalna. Raz na jakiś czas warto zastosować metodę bardziej sformalizowaną, na przykład prosząc uczniów o opracowanie, wykonanie i analizę prostej ankiety przygotowującej ich do kolejnej lekcji. Jednak zazwyczaj zainteresowania uczniów można ocenić na

podstawie rozmowy i obserwacji. Korzystajcie z pytań podobnych do tych z tabeli 6.2, by dowiedzieć się, jakie są zainteresowania i skojarzenia uczniów związane z celem uczenia się.

Następnie, najlepiej z uczniami, przeanalizujcie posiadaną już przez nich wiedzę, która będzie podstawą dalszej nauki oraz możliwe trudności. Włączcie w swoje lekcje jak najwięcej elementów ważnych dla uczniów i jednocześnie istotnych dla celu uczenia się. Na przykład podczas lekcji geometrii na temat trójkątów uczniowie zainteresowani piłką nożną mogą odnaleźć, zmierzyć i obliczyć obwód lub pole wszystkich trójkątów prostokątnych na boisku (np. trójkąt wyznaczony od ramienia bramkarza do jego stopy i piłki). Takie zadanie lepiej wykorzystuje zainteresowania uczniów w realizacji celu uczenia się niż gra w matematyczny „futbol”, gdzie uczniowie rozwiązują zadania na kartkach przypominających boisko.

Sposób uczenia się. Kiedy nauczyciele rozumieją, jak ich podopieczni się uczą, mogą lepiej zróżnicować dostęp do materiału w ramach celu uczenia się. Nie mylcie jednak **sposobu** uczenia się ze **stylem** uczenia się. Podejście, w ramach którego identyfikowano styl uczenia się uczniów, a następnie dopasowywano do niego sposób nauczania, nie obroniło się w badaniach (W. Doyle, B. Rutherford, 1984; R. Hyman, B. Rosoff, 1984; C. Scott, 2010). W ramach tego podejścia **nauczyciel** dopasowywał sposób nauczania do „stylu uczenia się” uczniów, diagnozując go, a następnie przekazując uczniowi materiał w odpowiedni sposób. W takim ujęciu całą pracę wykonuje nauczyciel.

My proponujemy koncentrację na celu uczenia się oraz na dotychczasowej wiedzy ucznia, jego doświadczeniach i gotowości uczenia się. Zastanówcie się, jakie pojęcia i umiejętności, z punktu widzenia ucznia, powinny być opanowane (czyli jaki jest cel uczenia się). Pomóżcie uczniom zrozumieć, czego powinni się nauczyć, aby mogli do tego dążyć, pomóżcie im również rozpoznać cechy, które im pomogą w osiągnięciu celu lub to utrudnią. Jeśli ja, jako uczeń, mam zamiar uczyć się pojęć **ruch obrotowy i ruch obiegowy** planet, a wiem też, że trudno mi wyobrazić sobie związki przestrzenne bez narysowania ich, powinienem/powinnam je sobie zilustrować. Jeśli moja nauczycielka również to wie, może włączyć narysowanie tych związków w instrukcje przekazane mi na lekcji.

Planowanie lekcji na podstawie indywidualizacji pracy z uczniem

Tabela 6.3 przedstawia strategie pomagające skoncentrować zindywidualizowane nauczanie wokół celu uczenia się. Strategie pogrupowane są według elementów modelu ZN Tomlinson (2003), zawierają jednak również strategie z obszaru UWU, by pomóc nauczycielom stworzyć plany „bardziej elastyczne i lepiej wspierające” (T. Hall, N. Strangman, A. Meyer, 2011, s. 9) wszystkich uczących się. Wspomniane strategie przedstawiono bardziej szczegółowo poniżej.

Tab. 6.3. Strategie indywidualizowania elementów lekcji

| Element | Strategie |
|------------------|--|
| Treść | <ul style="list-style-type: none"> – Prezentujcie treść, używając wielu przykładów w różnych formach. – Zwracajcie uwagę na kluczowe (dla celu uczenia się) fragmenty treści. – Wykorzystujcie materiały o różnym poziomie trudności (związane z celem uczenia się), aby uczniowie mogli uczyć się z nich ze zrozumieniem. |
| Proces | <ul style="list-style-type: none"> – Pokazujcie uczniom różne przykłady prezentacji swoich umiejętności (różne metody osiągnięcia celu uczenia się). – Umożliwiajcie uczniom ćwiczenie umiejętności ze zróżnicowanym poziomem wsparcia. – Przekazujcie informację zwrotną w opisowej formie. – Traktujcie błędy jako okazję do nauki. – Proście uczniów o śledzenie ich postępów. |
| Produkt | <ul style="list-style-type: none"> – Niech wszystkie zadania będą ważne i związane z celem uczenia się. – Za pomocą celu uczenia się weryfikujcie, czy wszystkie ze zróżnicowanych zadań pomagają uczniom osiągnąć cel uczenia się i zademonstrować swoją wiedzę. – Przygotujcie ocenę produktów końcowych w oparciu o kryteria sukcesu. |
| Środowisko nauki | <ul style="list-style-type: none"> – Przygotujcie dla uczniów różnorodne treści, narzędzia i poziomy trudności (spójne z celem uczenia się). – Przygotujcie różnorodne nagrody i pochwały. – Zaproponujcie zróżnicowane środowisko pracy (spójne z celem uczenia się). – Pokazujcie związek pomiędzy sukcesem a włożonym wysiłkiem oraz pomiędzy wysiłkiem a chęcią nauczania się czegoś nowego. |

Treść. Zróżnicujcie materiał, aby uczniowie mogli osiągnąć ten sam cel uczenia się różnymi drogami. Prezentujcie różnorodne przykłady, które będą bliskie uczniom, na przykład omawiając wartości w obliczeniu na jednostkę, można wykorzystać przykłady związane z zakupami albo z piłąk nożną. Podkreście elementy treści ważne dla osiągnięcia celu uczenia się i pokażcie je na przykładach. Wykorzystujcie materiały o różnym poziomie trudności (związane z celem uczenia się), aby uczniowie mogli uczyć się z nich ze zrozumieniem.

Poniżej opisujemy prawdziwy przypadek ucznia, Dawsona, który nie był w stanie wiele wynieść z lekcji języka ojczystego. Chłopiec często, choć nienaumyślnie, chodził po klasie i rozmawiał więcej, niż życzyłaby sobie tego nauczycielka. Jednym z celów dydaktycznych

nauczycielki było nauczenie się przez uczniów przeliterowania 20 nowych słówek w każdym tygodniu. Dawson zwykle literował poprawnie 3 słówka tygodniowo. Nauczyciel prowadzący zajęcia dodatkowe zasugerował zadanie Dawsonowi jedynie 10 słówek na tydzień. Jego nauczycielka zgodziła się wprowadzić tę zmianę, choć nie miała ona dla niej sensu – przecież chłopiec powinien uczyć się 20 słówek, tak jak koledzy, ponieważ taki był jej cel dydaktyczny. Nie myślała nigdy o celu uczenia się z punktu widzenia Dawsona, który nie wyobrażał sobie, że mógłby nauczyć się poprawnie literować 10 słówek, a co dopiero 20. Zastanawiamy się, co mogłoby się stać, gdyby nauczycielka po prostu zapytała chłopca: „Dawson, jak myślisz, ilu słówek możesz się nauczyć poprawnie literować w tym tygodniu?”.

Proces. Jednym z wyznaczników zindywidualizowanego nauczania jest połączenie pracy z całą klasą, pracy w grupach oraz pracy indywidualnej. Skuteczne zaplanowanie tych działań wymaga koncentracji na celu uczenia się, czyli na tym, co uczniowie próbują osiągnąć. Warto jednak pamiętać, że zróżnicowanie zadań nie stanowi istoty zindywidualizowanego nauczania – na przykład praca w grupie bez wyznaczenia obszarów, za które odpowiedzialni są poszczególni uczniowie, nie jest efektywna (D. W. Johnson, R. T. Johnson, 2009; S. Kagan, 1989–1990). Większość działań dydaktycznych zaprojektowanych jest po to, by pomóc uczniom w pracy z materiałem lekcji (faktami, pojęciami, zasadami i uogólnieniami), a także po to, by uczniowie nauczyli się, jakiego sposobu rozumowania wymaga ten materiał, jakich szerszych zagadnień jest częścią i jak wiąże się z innymi partiami materiału.

Kolejną cechą charakterystyczną zindywidualizowanego nauczania jest elastyczność w doborze działań dydaktycznych, pomagających osiągać cele uczenia się uczniom o różnej gotowości, zainteresowaniach czy sposobach uczenia się. Czasami zadania takie przyjmują postać wielowarstwowych zadań o zróżnicowanym poziomie trudności, które zawierają różne poziomy skomplikowania i trudności, odpowiadające na potrzeby uczniów o różnych umiejętnościach (zob. R. Wormeli, 2006, szczególnie rozdział 5). Innym razem mogą one przyjąć postać pytań otwartych, na które uczniowie mogą udzielać różnych odpowiedzi w zależności od swojego poziomu gotowości do nauki, zainteresowań czy punktu widzenia (C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009; M. Small, 2010).

Różnicować można zarówno sposób, w jaki uczniowie pracują nad materiałem, jak i to, jak wyrażają swoje zaangażowanie w naukę. Zaplanujcie różne sposoby osiągnięcia celu uczenia się. Uczniowie mogą na przykład przeczytać materiały na dany temat, a następnie napisać wypracowanie, mogą obejrzeć film, a następnie narysować coś z nim związanego albo posłuchać wykładu, a następnie opowiedzieć o nim własnymi słowami. Wszystkie kombinacje są możliwe.

Zaplanujcie prezentacje zrozumienia materiału, które wymagają różnego stopnia wsparcia od nauczyciela. Na przykład kiedy cała klasa pracuje nad jakimś zadaniem, wy możecie wybrać pięciu najsłabszych uczniów i stworzyć zespół, który będzie pracował z wami przy waszym biurku. Po zakończonej pracy przekażcie uczniom opisową

informację zwrotną, a następnie dajcie im możliwość wykorzystania jej w dalszej części cyklu uczenia się kształtującego. Informacja zwrotna oparta na pracy każdego z uczniów sama w sobie jest zindywidualizowana.

Produkt. Cele lekcji są kluczem do zachowania ważności zadawanej pracy i unikania tego, co Wormeli (R. Wormeli, 2006, s. 34) nazywa zadaniami – wydmuszkami. Cel uczenia się jest miarą, za pomocą której oceniacie, czy zadania rzeczywiście pomagają uczniom osiągnąć dobre wyniki w nauce i pokazać, że opanowali materiał, czyli czy zadanie jest rzeczywiście prezentacją zrozumienia materiału. Bardzo lubimy pojęcie zadań – wydmuszek Ricka Wormelego, a nasz ulubiony cytat to jego usilna prośba „proszę, (nigdy) nie organizujcie dnia starożytnej Grecji, podczas którego wszyscy uczniowie uczą się, jak zawiązać togę” (s. 35).

Niektóre zadania – wydmuszki przygotowywane są w imię zindywidualizowanego nauczania, ale sprawiają jedynie, że metoda ta zyskuje złą sławę i blokuje możliwość nauczania się czegoś przez uczniów. Przyjrzyjmy się przykładowi z matematyki w klasie VI. Cel kształcenia w zakresie matematyki dla klasy VI szkoły podstawowej opisany w amerykańskim dokumencie „Common Core State Standards” określono tak:

„Oblicz pole trójkątów prostokątnych, innych trójkątów, czworokątów i wielokątów poprzez ułożenie ich w prostokąty lub rozłożenie na trójkąty i inne kształty. Wykorzystaj opanowane techniki, rozwiązując zadania praktyczne i matematyczne”.

Celem omawianej lekcji jest obliczenie pola ośmiokątów. Cel uczenia się, który uczniowie otrzymali, brzmi: „Potrafię obliczyć pole ośmiokąta”. W widocznym miejscu nauczyciel zawiesił też duży obrazek znanego uczniom ośmiokąta – znaku stop. Kryteria sukcesu uczniowie otrzymali w formie krótkiej listy kontrolnej:

- Potrafię podzielić ośmiokąt na trójkąty i prostokąty.
- Potrafię poprawnie obliczyć pole każdego z trójkątów i prostokątów.
- Potrafię dodać pola wszystkich figur i podać pole ośmiokąta w jednostkach kwadratowych.

Nauczycielka zdecydowała, że podczas tej lekcji zastosuje indywidualizację metod pracy z uczniem. Troje z jej dwadzieściorga dwojga uczniów nie było jeszcze gotowych do obliczania pola ośmiokąta, a troje innych potrafiło już to robić. Podczas gdy reszta klasy pracowała nad swoim zadaniem, troje uczniów, którzy nie byli jeszcze gotowi, otrzymało

zadanie odnalezienia wszystkich ośmiokątów na rysunku. Trzech uczniów, którzy potrafili już samodzielnie obliczać pole ośmiokąta, otrzymało zadanie narysowania różnych ośmiokątów i obliczenia ich pola.

Zadanie polegające na narysowaniu własnych ośmiokątów jest dobrym przykładem zróżnicowania poziomu trudności. Rozszerza ono cel uczenia się, korzystając z niego w sposób poszerzający zakres opanowania podstawy programowej, opisującej umiejętność dzielenia kształtów na mniejsze figury w celu obliczenia pola oraz rozwiązywania zadań.

Poszukiwanie ośmiokątów na rysunku jest jednak zadaniem – wymuszką. Nauczycielka wiedziała, że uczniowie nie są gotowi na wykonanie standardowego zadania, ale nie dała im zadania, które pomogłoby się im do niego przygotować. Czy uczniowie nie wiedzieli, jak podzielić ośmiobok na mniejsze figury? Czy uczniowie nie potrafili obliczyć powierzchni trójkątów i prostokątów? Czy nie potrafili wykonać mnożenia wynikającego ze wzorów? Jeśli nauczycielka sprawdziłaby, **dłaczego** uczniowie nie byli gotowi do wykonania zadania, mogłaby zaplanować dla nich istotne działania dydaktyczne z obszaru ścieżki uczenia się z osobnymi celami.

Środowisko nauki. Aby stworzyć właściwe środowisko nauki, skoncentrujcie się na umożliwieniu uczniom osiągnięcia celu uczenia się (C. Ames, J. Archer, 1988). Proponujcie im różne zadania, które dadzą im możliwość osiągnięcia sterowności w uczeniu się i poczucia odpowiedzialności za swoją naukę, ale **niech zadania zawsze będą spójne z celem uczenia się**. Na przykład jeśli nauczyciel da uczniom wybór przygotowania gazetki ściennej albo prezentacji komputerowej omawiającej informacje zdobyte w ramach projektu na temat układów gwiazd i układów planetarnych, pomysł jest dobry, ale nie jest istotny z punktu widzenia celu uczenia się. Ale kiedy nauczyciel poprosi uczniów o wybranie, którym układem gwiazd lub układem planetarnym się zajmą, taki wybór będzie istotny dla celu uczenia się.

Pomóżcie uczniom zauważyć, że ich własne wysiłki przyczyniły się do sukcesu i pomóżcie im wyjaśnić, jak zrozumienie kryteriów sukcesu umożliwiło im naukę („Ćwiczyłem/ćwiczyłam obliczanie pola wielokątów tak długo, aż potrafiłem/potrafiłam łatwo rozwiązywać takie zadania i tłumaczyć wyniki”).

Indywidualizacja prezentacji zrozumienia materiału i kryteriów sukcesu

Wiele programów kształcenia nauczycieli uczy planowania lekcji metodą konwencjonalną: nauczyciel przygotowuje cele dydaktyczne biorąc pod uwagę założenia programowe, planuje działania dydaktyczne na podstawie zakładanego materiału, a następnie ocenę wyników, aby zobaczyć, jak uczniowie opanowali materiał. Istnieje wiele odmian takiego modelu, ale wszystkie one mają cechę wspólną – nauczyciele planują jedynie to, co oni będą robić.

My sugerujemy posłużenie się rozszerzoną metodą planowania lekcji, która pomaga w zindywidualizowanym nauczaniu i ocenianiu kształtującym. Nie będzie dla was zaskoczeniem, jeśli powiemy, że cele uczenia się odgrywają w tej metodzie kluczową rolę. W tabeli 6.4 przedstawiono jej zarys.

Tab. 6.4. Model planowania lekcji wzmacniający zaangażowanie uczniów, zindywidualizowane nauczanie oraz ocenianie kształtujące

Zacznijcie od podstawy programowej lub celu/celów kształcenia.

1. Jaki materiał obejmuje podstawa programowa lub jaki jest cel? Wybierzcie element odpowiedni na jedną lekcję w danej klasie.
2. Wypiszcie cele uczenia się, które uczniowie będą starali się zrealizować w drodze do osiągnięcia celów programu nauczania i kryteriów sukcesu.
 - Zaplanujcie przynajmniej jedno zadanie dla wyjaśnienia każdego z celów uczenia się i kryteriów sukcesu.
 - Nie zapomnijcie o włączeniu w to zadanie sposobności do zaprezentowania wiedzy uczniów, ich doświadczeń, gotowości do uczenia się i zainteresowania jego celem.
3. Wymyślcie i wypiszcie jak najwięcej zadań dla każdego z celów uczenia się.
 - Przygotujcie więcej zadań, niż potrzebujecie.
 - Dodatkowe zadania pomogą wam zindywidualizować pracę z uczniami (pokazanie materiału na wiele sposobów, różne prezentacje zrozumienia materiału).
4. Wymyślcie i wypiszcie jak najwięcej metod oceny opanowanego materiału.
 - Przygotujcie więcej pomysłów niż jest wam potrzebne.
 - Dodatkowe metody mogą się przydać do oceniania kształtującego (jako ćwiczenia, część informacji zwrotnej czy coachingu).
 - Pomogą wam one także zwiększyć liczbę wykorzystywanych miar, lepiej przedstawić zakres ocen i/lub zróżnicować metody oceny.
5. Dopasujcie ogólną tabelę oceny wyników ucznia biorąc pod uwagę podstawę programową do konkretnego celu uczenia się. Zastanówcie się, jak wykorzystalibyście tę tabelę oceny wyników zadania dla każdej z metod oceny, które wypisaliście. Na przykład w przypadku testu – jakie byłyby poszczególne kryteria i dlaczego? A w ocenie prezentacji zrozumienia materiału – jakie by były kryteria dla każdego z poziomów i dlaczego?

Poniżej przedstawiamy, jak metoda ta pomaga panu Jaworskiemu w planowaniu lekcji wiedzy o społeczeństwie. Nauczyciel rozpoczyna od programu nauczania stanu Montana w zakresie edukacji historycznej, społecznej i obywatelskiej, który w jego okręgu stanowi również cel kształcenia:

Uczniowie podejmują świadome decyzje na podstawie obowiązujących w ekonomii zasad produkcji, dystrybucji, wymiany i konsumpcji.

Jednym z punktów odniesienia dla tego poziomu jest:

Uczniowie potrafią rozpoznać i wyjaśnić podstawowe pojęcia ekonomiczne (np. podaż, popyt, produkcja, wymiana, konsumpcja, praca, płaca, kapitał, inflacja i deflacja, własność prywatna i usługi).

Pan Jaworski decyduje, że najbliższe lekcje obejmą pojęcia podaży, popytu, produkcji, wymiany i konsumpcji. Uczniowie uczyli się na temat pracy, płacy i kapitału w poprzednim dziale.

W drugim kroku pan Jaworski przekształca swoje cele dydaktyczne dla tej partii materiału w cele uczenia się i kryteria sukcesu. Dla przykładu przeanalizujemy jeden z celów tego działu, a mianowicie: „Uczniowie będą rozumieć prawo popytu i podaży”. Na podstawie takiego założenia nauczyciel przygotował następujący cel uczenia się i kryteria sukcesu:

Rozumiem prawo popytu i podaży. Rozumiem pojęcia popytu i podaży, jeśli:

- Potrafię wyjaśnić podaż i popyt własnymi słowami.
- Potrafię podać przykłady działania prawa popytu i podaży, a także przykłady sytuacji, kiedy prawo popytu i podaży nie działa w naszej gospodarce.
- Potrafię przewidzieć przyszłe ceny na podstawie założeń prawa popytu i podaży.

Pan Jaworski planuje krótkie ćwiczenie, by przekazać uczniom cel uczenia się i kryteria sukcesu. Zaczyna swoją lekcję od poproszenia dwóch chętnych uczniów o odegranie scenki na środku klasy. Informuje ich, że są sześćioletnimi dziećmi, a następnie pokazuje im zabawkę (np. błyszczącą ciężarówkę) i prosi, by odegrali scenkę, w której są rodzeństwem i każde z nich chce bawić się tą zabawką. Oczywiście uczniowie się o nią pokłócą. Kiedy scenka się zakończy, nauczyciel wręczy im drugą taką samą zabawkę (każdy z uczniów będzie miał więc własną) i poprosi uczniów o ponowne odegranie scenki. Tym razem uczniowie będą się bawić razem.

Następnie nauczyciel zapyta uczniów:

- Dlaczego złoto jest drogie?
- Dlaczego błoto jest tanie?

W trakcie wstępnego zadania pan Jaworski sprawdza wiedzę uczniów i ich zainteresowanie pojęciami popytu i podaży, co pozwoli mu skutecznie zindywidualizować pracę na lekcji. W tym celu prosi uczniów, aby w parach zastanowili się nad pytaniami: „Co wiesz o pojęciach popytu i podaży?” oraz „Co w tych pojęciach wydaje ci się najciekawsze?”. Na koniec nauczyciel rozdaje uczniom informację o celu uczenia się i kryteriach sukcesu albo wskazuje informacje podane na tablicy.

Tak naprawdę więcej czasu zajęto nam opisanie tego procesu, niż panu Jaworskiemu zajmie przeprowadzenie tych ćwiczeń – całość zabiera około 10 minut. Chciałyśmy szczegółowo opisać tę część procesu planowania, ponieważ cel uczenia się i kryteria sukcesu są tak samo ważne jak zrozumienie przez nauczyciela wiedzy uczniów, ich gotowości do nauki i zainteresowania celem uczenia się. Nie chcemy jednak, abyście pomyśleli, że jest to długi proces. To prosta burza mózgow.

Pan Jaworski przechodzi następnie do trzeciego kroku modelu planowania opisanego w tabeli 6.4, czyli przygotowuje zestawienie potencjalnych działań dydaktycznych pomagających uczniom zrozumieć prawo popytu i podaży. Na tym etapie nauczyciel nie przygotowuje pełnych opisów zadań, ale jedynie tworzy zbiór strategii przydatnych w nauczaniu tej partii materiału. Pan Jaworski celowo planuje wypisać więcej pomysłów, niż jest mu to potrzebne, aby mógł elastycznie podejść do nauczania w trakcie lekcji. Przygotowane pomysły obejmują różnorodne metody prezentacji treści (np. w formie materiałów drukowanych, poprzez symulacje i inne eksperymenty), a także rozmaite działania dydaktyczne pozwalające uczniom opanować materiał (np. czytanie, pisanie, sporządzanie wykresów, omawianie i szukanie informacji). Wstępna lista przygotowanych działań dydaktycznych:

- Przeczytaj w książce rozdział na temat popytu i podaży.
- Obejrzyj film o popycie i podaży.
- Sprawdź znaczenie pojęć popyt i podaż w Wikipedii.
- Weź udział w grze – symulacji z wykorzystaniem dóbr rzadkich i powszechnych, a następnie podziel się swoimi obserwacjami.
- Przeprowadź symulację różnych scenariuszy popytu i podaży na wykresie.
- Weź udział w dyskusji grupowej na temat: „Jakie są zasady działania popytu i podaży i dlaczego powinno nas to interesować?”, a następnie podziel się waszymi wnioskami.
- Wyszukaj w internecie informacje na temat cen różnych dóbr rzadkich i powszechnych, po czym przygotuj raport.
- Wybierz dwa popularne produkty cieszące się popytem i dowiedz się jak najlepiej na temat ich produkcji i dystrybucji, a także jak zmieniły się one wraz ze wzrostem popularności i dostępności.

Zauważcie dwie kwestie związane z tym zestawieniem. Po pierwsze, wszystkie działania prowadzą do zrozumienia zasad kierujących popytem i podażą, a żadne nie jest zadaniem – wydmuszką. Po drugie, ponieważ na liście znalazły się zadania związane z różnymi elastycznymi metodami prezentacji materiału i angażowania uczniów w jego opanowanie, będzie ona pomocna w zindywidualizowanym nauczaniu. Na przykład uczeń, którego mocną stroną nie jest czytanie, może dowiedzieć się o omawianych pojęciach z filmu, a uczeń dobry z matematyki może skorzystać najbardziej, ucząc się nowych pojęć poprzez rozwiązywanie zadania z Krzywymi popytu i podaży. Z kolei uczniowie, którzy najlepiej uczą się w grupie, by dowiedzieć się więcej o omawianych pojęciach, mogą wybrać jedno z zadań grupowych.

Aby powyższe pomysły stały się konkretnymi działaniami dydaktycznymi, pan Jaworski musi jeszcze opracować dokładne wskazówki dla uczniów oraz zapewnić im dostęp do odpowiednich materiałów. Na początek przygotuje więc wskazówki dla uczniów i materiały odpowiadające części z przygotowanych pomysłów. Pan Jaworski zna już swoich uczniów i zamierza przygotować jedno ćwiczenie dla całej klasy (obejrzenie filmu) oraz kilka projektów grupowych, które będą służyły różnym uczniom jako prezentacja zrozumienia materiału w zależności od ich potrzeb i zainteresowań. Przez kolejne lekcje, w tym przypadku na kilka następnych dni, nauczyciel zachowa pozostałe pomysły na liście oczekującej, by w razie potrzeby móc je szybko wprowadzić w życie.

Ale nie wybiegajmy zanadto w przyszłość, pan Jaworski nadal planuje swoją lekcję. W czwartym kroku nauczyciel wymyśla jak najwięcej sposobów na pokazanie, że uczniowie zrozumieli prawo popytu i podaży. Pan Jaworski nie wykorzysta wszystkich tych pomysłów, ale – tak jak w przypadku działań dydaktycznych – buduje repertuar potencjalnie przydatnych zadań podsumowujących. Pod koniec procesu nauczyciel będzie miał wystarczająco dużo zadań sprawdzających, by część wykorzystać w cyklu uczenia się kształtującego, a część do postawienia ocen, podchodząc do tych procesów elastycznie i biorąc pod uwagę potrzeby uczniów. Zauważcie jednak, że wszystkie te zadania sprawdzające są w rzeczywistości prezentacją zrozumienia materiału. Wstępna lista pomysłów pana Jaworski'ego:

- Przedstaw prawo popytu i podaży swoimi słowami (ustnie lub w trakcie sprawdzianu).
- Pokaż przykład działania prawa popytu i podaży (ustnie, podczas sprawdzianu lub w wypracowaniu).
- Wybierz przykłady określające, czym prawo popytu i podaży jest, a czym nie jest (ustnie, podczas sprawdzianu lub w wypracowaniu).
- Spróbuj przewidzieć wynik procesu na podstawie prawa popytu i podaży (podczas sprawdzianu lub oceny opanowanego materiału).
- Wy tłumacz aktualne wydarzenia za pomocą pojęć popytu i podaży (w ramach oceny opanowanego materiału).

- Napisz scenariusz o fikcyjnym państwie przyszłości, w którym wpływ na wydarzenia wywierają prawa popytu i podaży (w ramach oceny opanowanego materiału).

Zauważcie, że żadna ze zróżnicowanych metod oceny nie jest zbyt uproszczona.

We wszystkich uczniowie pokazują swój poziom zrozumienia pojęć popytu i podaży.

Niektóre z działań dydaktycznych zaplanowanych w trzecim kroku mogą również zostać wykorzystane do oceny, jeśli nauczyciel dołączy do nich opis poszczególnych ocen (na przykład za pomocą tabeli oceny wyników zadania).

Ostatnim krokiem planowania, jaki musi wykonać pan Jaworski, jest podjęcie decyzji, jak będzie oceniał wyniki uczniów w stosunku do celu uczenia się. W jego szkole nauczyciele posługują się ocenianiem biorąc pod uwagę podstawę programową, dlatego postanawia on dopasować ogólną tabelę oceny wyników zadania do celu swojej lekcji:

- **Poziom biegły:** Uczeń gruntownie rozumie pojęcia popytu i podaży i wzbogaca swoją wiedzę, nawiązując do innych pojęć, opisując nowe pomysły lub przedstawiając swoją szczegółową analizę, w której bierze pod uwagę różne niuanse.
- **Poziom zaawansowany:** Uczeń w pełni i właściwie rozumie pojęcia popytu i podaży. Jest gotowy do skutecznego poradzenia sobie z kolejnymi, bardziej zaawansowanymi pojęciami przewidzianymi w podstawie programowej ekonomii.
- **Poziom średniozaawansowany:** Uczeń wykazuje częściowe zrozumienie pojęć nieodzownych do zrozumienia tego tematu (np. czym są dobra i usługi) oraz podstawowe lub niepełne zrozumienie pojęć popyt i podaż.
- **Początkujący:** Uczeń błędnie rozumie albo w ogóle nie rozumie pojęć popyt i podaż.

Tak jak w przypadku zbioru działań dydaktycznych, ten zbiór klasówek jest jedynie planem. Podobnie jak w przypadku działań dydaktycznych, pan Jaworski przygotowuje pełen plan dotyczący każdego zadania oceniającego, którego zamierza użyć, a resztę zachowa na później. Każde kompletne zadanie oceniające musi odpowiadać kryteriom tabeli – nauczyciel musi ustalić, jakie wyniki będą oznaczały poziom biegły, zaawansowany, średniozaawansowany i początkujący.

Synteza wszystkich elementów: indywidualizacja metod pracy z uczniem w klasie V

Poniższy przykład przygotowano na podstawie obserwacji lekcji matematyki pani North w klasie V. Zmieniłyśmy kilka szczegółów w zaobserwowanej lekcji, aby przygotować dla was wyczerpujący przykład wykorzystania celu uczenia się i zindywidualizowanego nauczania.

Zgodnie z programem nauczania obowiązującym w okręgu pani North, lekcja matematyki będzie poświęcona podsumowywaniu danych. Cel zapisany w planie lekcji brzmi: „Ucz-

niowie opiszą zestaw danych za pomocą średniej, mediany i dominanty”. Cel uczenia się sprowadza się do tego, by pokazać uczniom, że konkretna miara statystyczna (tutaj miara tendencji centralnej) może reprezentować typową wartość w zestawie danych. Decyzja, którą miarę należy wykorzystać, zależy od tego, jakiego rodzaju typowość mamy na myśli.

Pojęcia te były już wprowadzone we wcześniejszych klasach, a planowana lekcja powinna poszerzyć wiedzę uczniów.

Rozpoznanie potrzeb uczniów na podstawie celu uczenia się. Pani North wie, że troje z jej uczniów będzie miało trudności z obliczeniami na dużych liczbach, ale jednocześnie jest przekonana, że wszyscy uczniowie w klasie są w stanie zrozumieć pojęcie jednej liczby reprezentującej zestaw danych. Nauczycielka przypuszcza, że niektórzy uczniowie opanowali pojęcia średniej, mediany i dominanty, kiedy uczyli się tego materiału we wcześniejszych klasach i są gotowi na poszerzenie tej wiedzy. Na początku lekcji rozdaje więc prosty, pięciopunktowy test wstępny, który pokazuje, że czworo uczniów potrafi już posługiwać się średnią, medianą i dominantą.

Planowanie lekcji z wzięciem pod uwagę materiału, procesu, produktu i środowiska nauki. Cel uczenia się przygotowany przez panią North na podstawie celu dydaktycznego brzmi:

Dla podanych zestawów danych nauczę się obliczać:

- średnią,
- medianę, czyli wartość środkową,
- dominantę, czyli wartość najczęstszą.

Pani North następnie przygotowuje ćwiczenie o trzech różnych stopniach trudności (prezentacja zrozumienia materiału), nierozzerwalnie związane z celem uczenia się – wykorzystaniem średniej, mediany i dominanty do opisu zestawu danych. Nauczycielka opracowuje sekwencję lekcji, która będzie obejmować pracę z całą klasą, następnie pracę indywidualną i ponownie pracę z całą klasą:

1. Cała klasa (10 minut): Przedstaw cel uczenia się na plakacie na tablicy. Zbierz test wstępny i rozwiążcie dwa z zadań wspólnie. Sprawdź zrozumienie celu uczenia się, przeprowadzając ćwiczenie w parach, podczas którego uczniowie przygotowują swoje definicje średniej, mediany i dominanty, sposób ich wykorzystania oraz metodę obliczenia.
2. Samoocena (10 minut): Uczniowie posługują się w tym celu arkuszem samooceny podobnym do przykładowego arkusza przedstawionego w tabeli 6.5.

Tab. 6.5. Przykładowy arkusz samooceny ucznia

Imię i nazwisko

Moja samoocena

Wykonaj poniższe zadania i oceń, czy były dla Ciebie trudne.

1. Oblicz średnią, medianę i dominantę dla poniższego zbioru liczb: 2, 10, 4, 2, 7.

Średnia Mediana Dominanta

Czy zadanie to było dla Ciebie trudne?

- Wykonałem/wykonałam je z łatwością.
- Potrafię je rozwiązać, ale chcę jeszcze poćwiczyć rozwiązywanie takich zadań.
- Potrafię się tego nauczyć i chcę poćwiczyć rozwiązywanie takich zadań z czyjąś pomocą.
- Nie jestem jeszcze gotowy/gotowa na rozwiązywanie takich zadań.

2. Jack sprzedaje gazety w kiosku. W poniedziałek sprzedał 41 gazet, we wtorek sprzedał 58 gazet, w środę 52 gazety, w czwartek 48 gazet, w piątek 57, a w sobotę 53 gazety. Ile gazet średnio dziennie sprzedał Jack? Czy podana liczba to średnia, mediana czy dominanta?

Czy zadanie to było dla Ciebie trudne?

- Wykonałem/wykonałam je z łatwością.
- Potrafię je rozwiązać, ale chcę jeszcze poćwiczyć rozwiązywanie takich zadań.
- Potrafię się tego nauczyć i chcę poćwiczyć rozwiązywanie takich zadań z czyjąś pomocą.
- Nie jestem jeszcze gotowy/gotowa na rozwiązywanie takich zadań.

3. Pani Smith sprzedaje ręcznie robioną biżuterię. W styczniu jej sprzedaż wyniosła 163 dolary w pierwszym tygodniu, 274 dolary w drugim tygodniu, 873 w trzecim tygodniu i 842 dolary w czwartym.

- a. Która miara statystyczna jest dla niej korzystniejsza – średnia czy mediana?
..... Wy tłumacz, dlaczego tak sądzisz.
- b. O ile więcej musiałaby zarobić pani Smith w styczniu, aby średnia sprzedaż wyniosła 600 dolarów tygodniowo? Wy tłumacz, dlaczego tak sądzisz.

Czy zadanie to było dla Ciebie trudne?

- Wykonałem/wykonałam je z łatwością.
- Potrafię je rozwiązać, ale chcę jeszcze poćwiczyć rozwiązywanie takich zadań.
- Potrafię się tego nauczyć i chcę poćwiczyć rozwiązywanie takich zadań z czyjąś pomocą.
- Nie jestem jeszcze gotowy/gotowa na rozwiązywanie takich zadań.

Ćwiczenia o trzech różnych stopniach trudności przygotowane przez panią North są podobne do zadań zawartych w arkuszu samooceny, ale niekoniecznie są tymi samymi zadaniami ze zmienionymi wartościami liczbowymi. Warto zwrócić uwagę, że w trakcie samooceny uczniowie oceniają swoją gotowość do uczenia się danej partii materiału, a nie „głosują”, które zadania rozwiążą.

1. Małe grupy (15-20 minut): Na podstawie odpowiedzi udzielonych w trakcie samooceny pani North dzieli uczniów na pięć grup: grupę uczniów pracujących nad podstawową wersją zadania ze wsparciem nauczyciela; dwie grupy pracujące nad zadaniem drugim o średnim poziomie trudności – jedna z pomocą nauczyciela, druga bez, oraz dwie grupy pracujące nad zaawansowaną wersją zadania – jedna z pomocą nauczyciela, druga bez (w ostatniej grupie znalazło się czworo uczniów, którzy w trakcie testu wstępnego pokazali, że opanowali już omawiane pojęcia).
2. Cała klasa (10 minut): Uczniowie prezentują swoje umiejętności związane z obliczaniem średniej, mediany i dominanty w grze zespołowej, podczas której odpowiadają na pytania przy tablicy (pytania przygotowane są wcześniej, a zespoły o różnych umiejętnościach zostały już wyznaczone). Uczniowie mają możliwość zadawania pytań.

Pani North chce, aby podczas kolejnej lekcji uczniowie pracowali samodzielnie nad zadaniami i prezentacją zrozumienia materiału z zakresu średniej, mediany i dominanty o trzech stopniach trudności. Dla niektórych uczniów będzie to możliwość pokazania swojej biegłości i gotowości do dalszej nauki, u innych z kolei zadania te mogą wskazać potrzebę dalszej pracy.

Pani North przeprowadza lekcję zgodnie z przygotowanym planem. Zwraca szczególną uwagę na przekazanie celu uczenia się i kryteriów sukcesu, mówi również uczniom, że powinni być w stanie rozwiązać otrzymane zadania i wyjaśnić otrzymane wyniki. Za pomocą przykładowych zadań zawartych w arkuszu samooceny nauczycielka informuje, jakie umiejętności uczniowie nabędą, dążąc do osiągnięcia celu uczenia się. W trakcie zajęć chodzi po klasie i rozmawia z uczniami na temat zadań, z którymi według swojej oceny sobie poradzą, zwracając szczególną uwagę na uczniów, którzy mogą nie doceniać swoich umiejętności lub je przeceniać.

Ocena wyników. W trakcie kolejnej lekcji każdy z uczniów samodzielnie wykonuje zadane ćwiczenie. Po oddaniu prac uczniowie zastanawiają się w parach, a później w czwórkach, co okazało się najbardziej przydatne przy próbach osiągnięcia celu uczenia się. Wśród uczniów są różne opinie, ale większość z nich czuje się doceniona z powodu możliwości wyboru poziomu trudności wykonywanych zadań i chciałyby ponownie pracować w ten sposób.

Dodatkowo pani North mówi uczniom, że po omówieniu materiału z tego działu będą mieli sprawdzian, na którym kilka zadań będzie dotyczyć właśnie tendencji centralnej. Następnie prosi uczniów o zastanowienie się, jak utrwalać swoją wiedzę, aby móc ją wykorzystać na sprawdzianie pod koniec kolejnego tygodnia. Uczniowie zapisują swoje pomysły na karteczkach, które zostaną wykorzystane do przygotowania zróżnicowanych pod względem trudności zadań powtórkowych przed sprawdzianem. Oddadzą je pani North po zakończeniu lekcji.

W kolejnym rozdziale

Cel uczenia się jest kluczem zarówno do planowania lekcji, jak i zaangażowania uczniów w indywidualnie dopasowane działania dydaktyczne. Skierowanie nauki w inną stronę, nawet w imię realizacji preferencji uczniów, będzie oznaczało zejście z obranej ścieżki uczenia się. Cele lekcji pozwalają nauczycielowi skoncentrować się na tym, co i jak powinno zostać zindywidualizowane, stanowią istotę tego, na czym powinni koncentrować się uczniowie podczas lekcji oraz są punktem odniesienia dla prezentacji zrozumienia materiału i kryteriów sukcesu.

W rozdziale 7 opisujemy, jak działają procesy oceniania kształtującego i zindywidualizowanego nauczania w przypadku celów uczenia się ukierunkowanych na rozwój umiejętności myślenia wyższego rzędu.

Rozdział 7

Wykorzystanie celów uczenia się do rozwoju umiejętności myślenia wyższego rzędu

Wszystkie cele uczenia się powinny być oceniane na podstawie ich dopasowania do celów podstawy programowej oraz do potrzeb uczniów, jednak warto szczególnie przyjrzeć się celom związanym z umiejętnościami rozumowania. Z historycznego punktu widzenia zawsze trudno było uczyć takich umiejętności i je oceniać (S. M. Brookhart, 2010b).

W tym rozdziale wytłumaczymy, jak określić i przekazać uczniom cele uczenia się, które obejmą umiejętności rozumowania w sposób im przyjazny, a także jak można wykorzystać ocenianie kształtujące oraz zindywidualizowane nauczanie, aby pomóc im osiągać założone cele. Omówimy w szczególności:

- Jak określać, wyrażać i przekazywać cele uczenia się opierające się na umiejętnościach rozumowania.
- Jak formułować kryteria oceny myślenia wyższego rzędu.
- W jaki sposób umiejętności myślenia wyższego rzędu funkcjonują na różnych poziomach zaawansowania (czyli jak nie pomylić łatwych i trudnych zadań z poziomami umiejętności rozumowania).
- Dlaczego myślenie wyższego rzędu potrzebne jest uczniom do samooceny, określania celów oraz innych elementów procesu sterowania swoją nauką.
- Jak przygotować cele uczenia się dla umiejętności kreatywnego myślenia (S. M. Brookhart, 2010b).

Cele uczenia się związane z umiejętnościami rozumowania

Definicja pojęcia myślenie wyższego rzędu

J. P. Leighton (2011) zwraca uwagę, że psycholodzy zajmujący się psychologią wychowawczą nie posługują się terminem **umiejętności myślenia wyższego rzędu**. Mówią natomiast o różnych procesach poznawczych leżących u podłoża myślenia. To pedagodzy zaczęli korzystać z tego terminu, ponieważ pomaga on nauczycielom i uczniom myśleć o tym, jak uczniowie wykorzystają swoją wiedzę.

Zrozumienie umiejętności myślenia wyższego rzędu pomoże nauczycielom włączyć umiejętności rozumowania do planowanych celów uczenia się. Po przestudiowaniu literatury z zakresu psychologii wychowawczej Leighton opracowała definicję myślenia wyższego rzędu przydatną w ocenianiu wraz z pytaniami pomocniczymi. Uczniowie wykorzystują umiejętności myślenia wyższego rzędu, kiedy:

- rozpoznają pytania, założenia lub problemy do rozważenia. (Mogą zapytać: „Co powinno być zweryfikowane, opanowane lub zbadane?”),
- systematycznie zbierają, analizują i interpretują dowody z różnych punktów widzenia. (Mogą zapytać: „Jakie są najlepsze strategie weryfikowania twierdzeń?”),
- opracowują spójne opisy, wnioski, przewidywania, wytłumaczenia, oceny i argumenty, które są oparte na faktach, logiczne i osadzone w kontekście. (Mogą zapytać: „Jakie twierdzenia wspierają te dowody?”),
- kontrolują i doceniają wysiłek wymagany, by uzasadnić twierdzenia. (Mogą zapytać: „Jaką wartość ma poszukiwanie wiedzy? Jakie strategie analizy twierdzeń wzbogacą mój proces poznawczy?”).

Inni autorzy również określili czynniki związane z myśleniem wyższego rzędu, w tym między innymi J. D. Bransford, B. S. Stein (1984); P. Facione (2010); S. P. Norris, R. H. Ennis (1989).

Określanie i wyrażanie celów uczenia się opierających się na umiejętnościach rozumowania

Zanim przekażecie cele uczenia się związane z umiejętnościami rozumowania swoim uczniom, musicie wziąć je pod uwagę w swoich celach dydaktycznych. Popularny sposób na uwzględnienie umiejętności rozumowania w celach dydaktycznych opiera się na taksonomii umiejętności rozumowania, na przykład poprawionej taksonomii Blooma (L. W. Anderson, D. R. (Eds.) Krathwohl, 2001) lub poziomach wiedzy Webba (2002), często wykorzystywanych w badaniach kalibracji testów państwowych. Poza wymienionymi

istnieją także inne taksonomie umiejętności rozumowania. Ich wspólną cechą jest dbałość o to, by nauczanie i ocena wykraczały poza uczenie się na pamięć i recytację.

Hierarchiczność wspomnianych taksonomii doprowadziła do stworzenia pojęć **myślenia wyższego rzędu** oraz (co brzmi nie najlepiej) **myślenia niższego rzędu**. Jesteśmy przeciwnie drugiemu określeniu, ponieważ sugeruje ono, że znajomość ważnych faktów, słów czy pojęć jest „mało wartościowa”. Przecież nie ma nic złego w uczeniu się ważnych faktów.

Ważne, by uczenie się nie poprzestawało tylko na tym. Uczniowie powinni umieć wykorzystywać fakty i pojęcia, które znają, do rozumowania, dedukowania, rozwiązywania zadań, pisania dociekliwych pytań i hipotez itd. Jedna z nas (S. M. Brookhart, 2010b) w ten sposób przedstawiła aspekty myślenia wyższego rzędu:

- Wykorzystywanie umiejętności „wyższego rzędu” (na przykład u Blooma będą to analiza, ocena i synteza).
- Wykorzystywanie logiki i rozumowania (np. rozumowanie indukcyjne i dedukcyjne).
- Formułowanie logicznych sądów (np. myślenie krytyczne).
- Rozpoznanie i rozwiązywanie problemów.
- Wykorzystywanie umiejętności kreatywnego myślenia, znajdowanie nowych prawdowości, kreatywna synteza elementów.

Poniższy przykład obrazuje, jak można przygotować cel uczenia się, biorąc pod uwagę myślenie wyższego rzędu.

Pani Montoya uczy historii w klasie VIII zgodnie z kalifornijską podstawą programową. W części 8.10 podstawa programowa określa:

„Uczniowie analizują różnorodne przyczyny, kluczowe wydarzenia i złożone skutki wojny secesyjnej.”

W punkcie 4 wyznaczono cel:

„Przedyskutować prezydenturę Abrahama Lincolna, jego ważne dzieła i przemówienia, a także ich związek z deklaracją niepodległości, chodzi o takie przemówienia jak: »O domu podzielonym« (1858), przemowa gettysburska (1863), proklamację emancypacji (1863) oraz mowy inauguracyjne (1861 i 1865)”.

Poza elementami wiedzy merytorycznej, kalifornijska podstawa programowa obejmuje umiejętności krytycznego myślenia, podkreślając znaczenie rozpoznawania i rozwiązywania problemów, oceniania informacji oraz wyciągania wniosków.

Pani Montoya planuje swoją lekcję na temat przemowy gettysburskiej (tekst przemówienia w tabeli 7.1).

Tab. 7.1. Przemowa gettysburska

Abraham Lincoln wygłosił to przemówienie podczas uroczystości otwarcia Cmentarza Narodowego w Gettysburgu w Pensylwanii 19 listopada 1863 r. Bitwa pod Gettysburgiem miała miejsce w dniach 1-3 lipca 1863 r. Rannych zostało więcej żołnierzy niż w jakiegokolwiek innej bitwie wojny secesyjnej. Wielu historyków uważa ją za punkt zwrotny wojny, który sprawił, że zwycięstwo wojsk Unii stało się przesądzone.

Przemówienie wygłoszone pod Gettysburgiem stało się znane nie tylko ze względu na przedstawione w nim poglądy, lecz również dzięki umiejętnościom retorycznym Lincolna. Przedstawiona tutaj wersja przemowy została utrwalona na ścianie mauzoleum Abrahama Lincolna w Waszyngtonie.

Lat temu po czterokroć dwadzieścia i siedem¹ (ang. *four score and seven*) ojcowie nasi na tym kontynencie dali początek nowemu narodowi, początemu w wolności i w przekonaniu, że wszyscy ludzie rodzą się równi.

Toczymy wielką wojnę domową, która jest dla nas czasem próby za cel mającej odpowiedź na pytanie, czy naród w takim duchu poczęty ma szansę na przetrwanie.

Przyszło nam spotkać się na wielkim polu bitewnym tej wojny. Przybyliśmy tu, aby poświęcić część tego pola na miejsce ostatniego spoczynku ludzi, którzy oddali tu życie za życie naszego narodu w poczuciu wolności. I oni, i my znaleźliśmy się tu w słusznej sprawie, ale to naszą powinnością jest oddanie czci jej obrońcom.

Jednak nie nam to przypada zaszczyt poświęcenia, dokonania konsekracji, potwierdzenia świętości tej ziemi. To dzielni ludzie, żywi i polegli, którzy tu walczyli, uświęcili ją bardziej, niż może to uczynić nasza nędzna władza dawania i odbierania. Świat puści mimo uszu wypowiedane tu słowa i szybko pograży je w niepamięci, lecz nigdy nie zapomni czynu tych, którzy tu przelali krew. Do nas, którym dane było przeżyć, należy święty obowiązek oddania swych sił ogromnemu, lecz jeszcze nieukończonemu dziełu, za które oni oddali życie. To nam, ożywionym duchem poległych bohaterów, przypadło zadanie potwierdzenia, że ich śmierć nie była daremna. I to my, z Bożą pomocą, doczekamy odrodzenia idei wolności w tym Kraju i to my sprawimy, że rządy narodu, przez naród i dla narodu nie znikną wraz z nami z powierzchni ziemi.²

¹ Przyp. tłum.: W oryginalnym cytowanym tłumaczeniu: „osiemdziesiąt i siedem”. Zmodyfikowano, by lepiej dopasować tekst do nawiązującego do niego zamieszczonego w książce ćwiczenia.

² Przyp. tłum.: Przemowa gettysburska w tłumaczeniu Elżbiety Żelazny, [w:] „Wielkie mowy historii”, t. 2, „Od Lincolna do Stalina”, pod red. Marka Gumkowskiego, Polityka – Spółdzielnia Pracy, Warszawa 2006.

Nawet jeśli pani Montoya ograniczy swoją lekcję jedynie do przemowy gettysburskiej, podstawa programowa daje jej szerokie możliwości zdefiniowania różnych celów uczenia się. Nauczycielka chce, aby uczniowie rozumieli dosłowne znaczenie przemówienia, a także by wykorzystali umiejętności myślenia wyższego rzędu podczas jego analizy. Poniżej przedstawiamy cele dydaktyczne nauczycielki, opierające się na podstawie programowej:

Cel kształcenia: Przedyskutować prezydenturę Abrahama Lincolna, jego ważne dzieła i przemówienia, a także ich związek z deklaracją niepodległości, takie jak przemówienie „O domu podzielonym” (1858), przemowę gettysburską (1863), proklamację emancypacji (1863) oraz mowy inauguracyjne (1861 i 1865).

Cele dydaktyczne lekcji:

Uczeń będzie potrafił:

- Wytłumaczyć dosłowne znaczenie przemowy gettysburskiej (poziom zrozumienia).
- Odnaleźć powiązania pomiędzy poszczególnymi myślami w przemowie gettysburskiej a innymi historycznymi i współczesnymi poglądami (np. deklaracją niepodległości lub innymi dokumentami i/lub bieżącymi wydarzeniami) (myślenie wyższego rzędu).

Wykorzystując metodę opisaną w rozdziale 6, pani Montoya określa cele dydaktyczne, zestaw potencjalnych działań dydaktycznych oraz zestaw klasówek. Na tym etapie nauczycielka przygotowuje plany lekcji, pozostawiając sobie możliwość zróżnicowania materiału dla uczniów o różnej wiedzy, zainteresowaniach i poziomie gotowości do nauki. Tabela 7.2 przedstawia wyniki jej pracy.

Nadszedł czas, aby pani Montoya wybrała działania dydaktyczne i sposoby oceniania, których użyje. Dla indywidualizacji pracy z uczniem nauczycielka wykorzystuje metodę podobną do metody pani North, opisaną w rozdziale 6. Wszyscy uczniowie wykonają zadanie 1, które zostanie ocenione z wykorzystaniem pytań ustnych, oraz jedną z dwóch wersji zadania 2, które nauczycielka oceni za pomocą tabeli oceny wyników zadania. Pani Montoya poprosi uczniów o ocenę ich zainteresowania pracą nad zadaniami 3, 4 i 5, a później w miarę możliwości wyznaczy każdemu uczniowi odpowiednie zadanie. Teraz nauczycielka musi przygotować instrukcje, kryteria sukcesu i tabele oceny wyników dla każdego zadania, pamiętając, by każde dawało okazję do zastosowania oceniania kształtującego.

Tab. 7.2. Zestawienie potencjalnych działań dydaktycznych i metod oceny do zastosowania podczas lekcji o przemowie gettysburskiej

Cele dydaktyczne nauczyciela:

- a. Wyłumacz dosłowne znaczenie tekstu przemowy gettysburskiej (poziom zrozumienia).
- b. Znajdź powiązania pomiędzy poszczególnymi myślami w przemowie gettysburskiej a innymi historycznymi i współczesnymi poglądami (np. deklaracja niepodległości lub inne dokumenty i/lub bieżące wydarzenia) (myślenie wyższego rzędu).

Potencjalne działania dydaktyczne:

1. Praca w zespołach nad „odkodowaniem” tekstu. W parach lub w małych grupach uczniowie zdanie po zdaniu wyjaśniają tekst własnymi słowami. Znaczenie nieznanych słów sprawdzają w słowniku lub domyślają się go z kontekstu (ćwiczenie ustne lub pisemne, cel a).
2. Rozdaj uczniom tekst deklaracji niepodległości. Poproś uczniów o znalezienie jak największej liczby elementów w przemowie gettysburskiej, które odnoszą się do deklaracji niepodległości, wskazanie tych elementów i wyłumaczenie znalezionych nawiązań. Modyfikacja ćwiczenia: Poproś słabiej czytających uczniów o skoncentrowanie się na pierwszym zdaniu przemowy gettysburskiej i preambule deklaracji (praca pisemna, cele a i b).
3. Wyobraźcie sobie, że przygotowujecie gazetkę ścienną dla uczniów uczących się o przemowie gettysburskiej. Zilustrujcie przemówienie za pomocą komiksu. Bądźcie przygotowani do objaśnienia rysunków zawartych w waszej pracy (ćwiczenie wizualne oraz prezentacja ustna, cel a. Uwaga: Zadanie to będzie jeszcze skuteczniejsze, jeśli uczniowie przygotowują prawdziwą gazetkę ścienną).
4. Jakie znaczenie ma dla ciebie przemowa gettysburska, kiedy dziś ją czytasz? Czy możesz znaleźć cytaty z bardziej współczesnych przemówień, w których prezydenci wyrażali podobne myśli na temat żołnierzy poległych na wojnie? Jaki wpływ mają takie słowa na członków rodziny żołnierzy i wszystkich obywateli? (projekt pisemny lub prezentacja ustna, cele a i b)
5. Słowa z przemówienia „rządy narodu, przez naród i dla narodu” stały się bardzo znanym cytatem o demokracji. (1) Korzystając z internetu i biblioteki, dowiedz się, jakie źródła wpłynęły na to, że Lincoln użył tych słów. Opisz te źródła oraz ich związek z Lincolnem i jego przemówieniem. (2) Mimo że tych słów nie ma w deklaracji niepodległości, wskaż jej fragmenty, które brzmią podobnie. (3) Znając poglądy polityczne Lincolna, jak myślisz, dlaczego postanowił zakończyć swoje przemówienie tak silną figurą retoryczną? (dłuższa praca pisemna, cele a i b)

Potencjalne metody oceny

1. Zadaj klasie wcześniej przygotowane pytania ustne.
2. Dołącz do jednego z przedstawionych powyżej działań dydaktycznych możliwość oceny wyników uczniów.
 - a. Przygotuj tablele oceny z kryteriami, by przekazywać uczniom informacje zwrotne w trakcie pracy.
 - b. Za pomocą tej samej tabeli oceń wyniki pracy uczniów.
3. Opracuj pytania zamknięte lub otwarte do wykorzystania podczas sprawdzianu wiedzy.

Przekazywanie uczniom celów uczenia się związanych z rozumowaniem

W ostatnim kroku procesu planowania pani Montoya musi przekształcić swoje cele dydaktyczne (napisane z punktu widzenia nauczyciela) w cele uczenia się wyrażone językiem uczniów. Może również przedstawić kontekst lekcji, przypominając uczniom o innych przemówieniach i aspektach prezydentury Lincolna, o których mówili już wcześniej.

Cele dydaktyczne opisują złożone procesy, nie wystarczy więc dodać do nich jedynie słowa „potrafię” (np. „Potrafię wyjaśnić dosłowne znaczenie przemowy gettysburskiej”). Pani Montoya musi pokazać uczniom, co oznaczają dla nich poszczególne cele. Poniżej prezentujemy przykładowy cel uczenia się dla uczniów, utworzony na podstawie celów dydaktycznych. Jego szczegóły mogą być dopasowywane do poszczególnych lekcji, a cele każdej z nich odpowiadałyby zastosowanej prezentacji zrozumienia materiału.

Moim celem na lekcji jest zrozumienie, co przemowa gettysburska znaczyła w roku 1863, a co znaczy dzisiaj. Będę wiedzieć, że zrealizowałem/zrealizowałam cel, jeśli:

- Potrafię przedstawić sens przemówienia własnymi słowami.
- Potrafię wytłumaczyć, jak przemowa gettysburska nawiązuje do myśli zawartych w deklaracji niepodległości i innych dokumentach historycznych.
- Potrafię wytłumaczyć, dlaczego przemówienie nadal wywiera na nas wpływ.

Wszystkie ćwiczenia i metody oceny zaplanowane przez panią Montoyę służą realizacji tego celu. Nie wszyscy uczniowie opanują ten sam zakres materiału i takie same umiejętności (np. pisanie, mówienie i prezentacji), ale pod koniec lekcji każdy uczeń powinien móc potwierdzić wszystkie trzy powyższe stwierdzenia. Uczniowie, którzy nie będą mogli tego zrobić, powinni móc powiedzieć: „jeszcze tego nie potrafię, więc powinienem/powinnam zrobić teraz to”.

Kryteria oceny myślenia wyższego rzędu

Trzy kryteria sukcesu zawarte w celu uczenia się pani Montoyi przygotowano na podstawie celów dydaktycznych. Wszystkie działania dydaktyczne służą spełnieniu tych kryteriów, ale różnią się naciskiem na konkretne elementy materiału, a także wymaganymi procesami i wynikiem pracy. Pani Montoya stosuje zadania 2, 3, 4 i 5 wraz z kryteriami i tabelami oceny, jasno opisującymi poziomy zaawansowania i mechanizm pozwalający

uczniom dostrzec związek pomiędzy wykonywanymi zadaniami a celami uczenia się (np. samoocena).

Aby nie poświęcać temu zagadnieniu zbyt wiele miejsca, opiszemy tutaj tylko tabelę oceny wyników dla zadania 2. Proces przygotowania oceny pozostałych zadań będzie wyglądał podobnie. W zadaniu 2 uczniowie pracują głównie nad zrozumieniem sensu przemowy gettysburskiej i jej związków z deklaracją niepodległości. Jej związki z bieżącymi wydarzeniami są pośrednie (nadal żyjemy w społeczeństwie popierającym deklarację niepodległości i wartości demokracji) i nie stanowią wyraźnej części tego zadania.

Kryteria sukcesu obejmują rozpoznawanie elementów przemowy gettysburskiej nawiązujących poprzez język lub argumenty do deklaracji niepodległości, określenie odpowiednich części deklaracji niepodległości i jasne opisanie tych nawiązań. Jedną z metod pracy nad stworzeniem tabeli oceny jest dodanie opisu poszczególnych poziomów zaawansowania do poszczególnych kryteriów (zobacz tabela 7.3).

Tab. 7.3. Przykładowa tabela oceny wyników zadania: Opis poziomów zaawansowania uczniów dla poszczególnych kryteriów sukcesu

| | 2 | 1 | 0 |
|---|--|---|--|
| Elementy przemowy gettysburskiej | Wszystkie lub większość istotnych elementów przemówienia zostało rozpoznanych i poprawnie zinterpretowanych. | Wiele istotnych elementów przemówienia zostało rozpoznanych i poprawnie zinterpretowanych. | Tylko niektóre (lub żadne) istotne elementy przemówienia zostały rozpoznane i poprawnie zinterpretowane. |
| Elementy deklaracji niepodległości | Wszystkie lub większość istotnych elementów deklaracji niepodległości zostało rozpoznanych. | Wiele istotnych elementów deklaracji niepodległości zostało rozpoznanych. | Tylko niektóre (lub żadne) istotne elementy deklaracji niepodległości zostały rozpoznane. |
| Logika i jasność objaśnień | Nawiązania do poszczególnych elementów wyjaśniono w jasny, logiczny sposób. | Większość nawiązań do poszczególnych elementów wyjaśniono w jasny, logiczny sposób. Objaśniono niektóre elementy. | Sposób, w jaki opisano nawiązania, jest niejasny, nielogiczny i/lub nie wyjaśniono nawiązań. |

Tabela podobna do zaprezentowanej może zawierać jeden lub dwa dodatkowe poziomy, w zależności od metod oceniania i potrzeb nauczyciela. Jest ogólna, co oznacza, że może i powinna być udostępniana uczniom wraz z instrukcjami wykonania zadania. Tabela przedstawi im więcej szczegółów dotyczących kryteriów sukcesu dla jednego

z celów uczenia się: „Potrafię wytłumaczyć, jak przemowa gettysburska nawiązuje do myśli zawartych w deklaracji niepodległości i innych dokumentów historycznych”.

Na marginesie chcielibyśmy zaznaczyć, że takie tabele nie muszą być ogólne, ale mogą być przygotowane dla konkretnego zadania. Tabela oceny przygotowana dla konkretnego zadania mogłaby zawierać takie informacje:

Uczeń zauważył, że cytat „poczęty z wolności i oddany w przekonaniu, że wszyscy ludzie rodzą się równi” nawiązuje do preambuły deklaracji niepodległości („Uważamy te prawdy za oczywiste: że wszyscy ludzie rodzą się równi, że Stwórca nadał im pewne niezbywalne prawa, że należą do nich prawo do życia, wolności i dążenia do szczęścia”).

Jednak nie polecamy przygotowywania takich tabel oceny. Uczniowie powinni sami dążyć do osiągnięcia umiejętności rozpoznawania wszystkich ważnych elementów. Tabele z konkretnymi odpowiedziami redukują myślenie do realizacji listy kontrolnej z „poprawnymi” odpowiedziami, usuwając z zadania ćwiczenie umiejętności podejmowania decyzji i krytycznego myślenia. W pewien sposób mogą wydawać się łatwiejsze do napisania, ale ponieważ stają się tym samym kryterium oceniania używanym przez nauczyciela, nie mogą być przekazane uczniom ani funkcjonować jako kryteria sukcesu, co pozbawia uczniów ważnych korzyści z uczenia się.

Myślenie wyższego rzędu na różnych poziomach gotowości uczniów do nauki

Najważniejszym aspektem lekcji o przemowie gettysburskiej jest pokazanie, że uczniowie na **każdym** poziomie powinni starać się realizować cele uczenia się obejmujące umiejętności myślenia wyższego rzędu. Uczniowie, którzy np. słabo czytają, nie powinni spędzać całego swojego czasu, próbując zrozumieć tekst, nie dostrzegając przy tym właściwego celu uczenia się. Przemowa gettysburska jest słynna m.in. z powodu zastosowanej retoryki, ale w podstawie programowej znalazła się z innej przyczyny. Miała ona znaczący wpływ na dyskusję o demokracji, rozpoczętą deklaracją niepodległości, a wygłoszona została w chwili, gdy sukces demokratycznego eksperymentu w Stanach Zjednoczonych stał pod znakiem zapytania. Jeśli uczeń nie ma możliwości zrozumienia właśnie tego aspektu, po co w ogóle powinien próbować ją zrozumieć?

Wiele osób niestłusznie sądzi, że „myślenie wyższego rzędu” jest trudniejsze niż przypomnienie sobie faktów. Kolejnym błędnym przekonaniem jest to, że uczniowie muszą najpierw opanować fakty i pojęcia, aby później nauczyć się, jak je zastosować. Jest to niezgodne z prawdą. Poziom trudności i poziom umiejętności rozumowania stanowią dwa różne

aspekty celów uczenia się. Najlepiej gdy uczniowie jednocześnie przyswajają nowe fakty i uczą się wykorzystywać tę wiedzę. Głównie to pomaga im dostrzec sens uczenia się.

Pedagodzy, którzy mają takie mylne przekonania, ryzykują, że nie zaangażują w naukę młodszych i słabszych uczniów. Uczniowie, którzy muszą najpierw przebrnąć przez ćwiczenia pamięciowe, zanim ktoś uzna, że są „gotowi” do ćwiczenia umiejętności myślenia wyższego rzędu, uznają, że szkoła jest nudna. Nie nauczą się też sprawnie rozumować.

Tab. 7.4. Przykładowe pytania związane z przemową gettysburską, wykorzystujące wiedzę i umiejętności myślenia wyższego rzędu

| | Łatwe | Trudne | Umożliwiające odpowiedź o zróżnicowanym stopniu trudności |
|--------------------------------|---|---|---|
| Wiedza | Lincoln powiedział: „Przyszło nam spotkać się na wielkim polu bitewnym tej wojny”. Jak nazywa się to pole bitwy i dlaczego spotykają się właśnie tam? | „Lat temu po czterokroć dwadzieścia i siedem” jest archaicznym sposobem określenia daty. Co oznacza „po czterokroć dwadzieścia i siedem”? | Jakie inne słowa lub wyrażenia zawarte w przemówieniu są dla ciebie niejasne lub są ci nieznanne? |
| | Lincoln powiedział „Świat ani nie zwróci uwagi, ani nie zapamięta słów wypowiedzianych tu”. Czy to się okazało prawdą? Skąd to wiesz? | Gdzie w literaturze można znaleźć taki sposób wyrażania daty? | Lincoln powiedział o „wielkim zadaniu, które czekało na nas”. O jakim zadaniu mówi? |
| Myślenie wyższego rzędu | Przemówienie zostało wygłoszone na otwarciu cmentarza, ale jego główne przesłanie dotyczyło wolnej i demokratycznej władzy. Jak Lincoln nawiązał do władzy, mówiąc o poległych żołnierzach? Czy jasno to podkreślił w swoim przemówieniu? | Lincoln posłużył się metaforą cyklu życia człowieka (narodziny, życie, śmierć), opisując naród. Znajdź w tekście metafory i wyjaśnij je. | Jak wyjaśnisz znaczenie wybranych nowych słów i wyrażeń? |
| | Jak myślisz, dlaczego Lincoln wykorzystał taką okazję do wygłoszenia przemówienia o wolnej i demokratycznej władzy? | Jak myślisz, dlaczego Lincoln użył metafory cyklu życia ludzkiego właśnie w tym przemówieniu? | Jak sądzisz, dlaczego Stany Zjednoczone i inne państwa czczą żołnierzy poległych w bitwach? |

W tabeli 7.4 przedstawiono kilka przykładów łatwiejszych i trudniejszych pytań i zadań związanych z przemową gettysburską. Każde z nich można zadać ustnie (pierwsza metoda oceny w tabeli 7.2). Pani Montoya przygotowuje pytania wcześniej, podczas planowania lekcji. Opracowanie trafnych pytań, które bezpośrednio wiążą się z celami uczenia się, wymaga zastanowienia, jeśli więc będziecie je układać, dopiero stojąc przed uczniami, mogą one nie spełnić swojego zadania. Zauważcie, że każde z pytań w tabeli 7.4, niezależnie od tego, czy jest łatwiejsze czy trudniejsze, wymaga wiedzy czy rozumowania – bezpośrednio nawiązuje do zrozumienia tekstu przez uczniów i jego związku z szerszą dyskusją o demokracji. Krótko mówiąc, każde z pytań pomaga uczniom i nauczycielowi zebrać informacje na temat postępów uczniów w dążeniu do osiągnięcia celu uczenia się.

W tabeli 7.2 zamieszczono również przykładowe pytania aktywizujące uczniów o zróżnicowanym poziomie trudności, pomagając zaangażować się w lekcję uczniom o różnej wiedzy i poziomie gotowości do nauki. Przykłady te pokazują również, że nauczyciele powinni zadawać **wszystkim** uczniom pytania wymagające myślenia, a nie tylko przypomnienia sobie informacji.

Myślenie wyższego rzędu i proces uczenia się

Myślenie wyższego rzędu pomaga uczniom sterować swoim procesem uczenia się. Metapoznanie lub inaczej „myślenie o myśleniu” wymaga rozumowania o pojęciach abstrakcyjnych (na przykład rozważanie „Jak dobrze rozumiem tę część?”), które jest niezbędne do samooceny uczniów. Określanie celów i inne aspekty sterowności w uczeniu się wymagają myślenia wyższego rzędu, zwłaszcza elementy związane z opracowaniem i realizacją planu poprawy wyników ucznia. W pewnym sensie pytanie „jak się uczyć” samo w sobie staje się celem uczenia się.

Umiejętności myślenia wyższego rzędu związane ze sterownością w uczeniu się można na kilka sposobów pogrupować. W badaniach nad sterownością w uczeniu się często wykorzystywany jest model M. Boekaerts (1999), który dodatkowo niesie ze sobą ważne konsekwencje dla nauczania i oceny. Boekaerts opisuje trzy typy strategii, jakich potrzebują uczniowie ze sterownością w uczeniu się:

- Po pierwsze, uczniom o dużej sterowności w uczeniu się potrzebne są strategie **poznawcze**. Posługują się nimi, by bezpośrednio nawiązywać do wiedzy i umiejętności, których się uczą. Strategie poznawcze obejmują powtarzanie (przepisywanie, podkreślanie, powtarzanie faktów), precyzowanie (opis własnymi słowami i streszczanie materiału) oraz organizowanie (strukturyzowanie i rozwiązywanie problemów).

- Po drugie, by osiągnąć sterowność w uczeniu się, uczniom potrzebne są strategie **metapoznawcze**. Strategie metapoznawcze obejmują planowanie (decydowanie co robić, w jakiej kolejności i z jakich zasobów korzystać), monitorowanie wiedzy i wyników oraz ocenę jakości procesu uczenia się.
- Po trzecie, do osiągnięcia sterowności w uczeniu się, uczniom potrzebne są strategie **motywacyjne**. Uczniowie muszą oczekiwać, że mogą opanować daną partię materiału lub umiejętność. Powinni cenić sobie uczenie się, dostrzegać, że wiedza i umiejętności są ważne, zarówno same dla siebie, jak również jako narzędzie do osiągania innych celów. Na przykład uczeń, który chce być inżynierem, wie, że musi opanować rachunek matematyczny. Uczniowie powinni wykazywać pozytywne reakcje afektywne na uczenie się – zainteresowanie nim, czerpanie z niego przyjemności albo inne pozytywne odczucia.

C. Dignath i G. Büttner (2008) przeprowadzili metaanalizę badań nad wpływem szkolenia z zakresu sterowności w uczeniu się na wyniki uczniów, stosowane strategie i motywację. Badacze zanalizowali 49 badań dotyczących uczniów szkół podstawowych i 35 badań uczniów szkół średnich, w których przebadano ponad 8600 uczniów. Odkryli oni, że, ogólnie rzecz biorąc, szkolenie z zakresu sterowności w uczeniu się ma wpływ na badane czynniki. Średni współczynnik korelacji wyniósł 0,69, co jest odpowiednikiem przesunięcia wyników z 50 percentylu na 75 percentyl na skali standaryzowanej. Badacze odkryli również interesujące różnice pomiędzy uczniami szkół podstawowych i średnich. Dwie z nich wydają się szczególnie istotne w naszych rozważaniach o celach uczenia się.

Po pierwsze, w przypadku uczniów szkół podstawowych efekty były lepsze, jeśli szkolenie dotyczyło strategii, podczas gdy u uczniów szkół średnich efekty rosły, gdy szkolenie obejmowało umiejętność samooceny. C. Dignath i G. Büttner (2008) tłumaczą, że młodszy uczniowie poszerzają jeszcze zestaw używanych strategii regulowania procesu uczenia się, podczas gdy starsi uczniowie opanowali już te strategie, a potrzebują się nauczyć, jak wykorzystywać je skuteczniej.

Po drugie, w przypadku uczniów szkół podstawowych wpływ szkolenia na umiejętność regulacji procesu uczenia się był większy dla matematyki niż dla umiejętności czytania, a dla uczniów szkół średnich efekt był odwrotny. C. Dignath i G. Büttner (2008) tłumaczą, że młodszy uczniowie odkrywali strategie nauki matematyki podczas uczenia się, a uczniowie starsi zaczęli wykorzystywać strategie rozumienia tekstu dopiero, gdy opanowali już podstawowe umiejętności czytania. Niektórzy z was wiedzą, że młodszych uczniów uczy się „strategii czytania” i zastanawiacie się nad ostatnim z komentarzy. Wyjaśnimy więc, że strategie analizowane w tym badaniu były strategiami poznawczymi, metapoznawczymi oraz motywacyjnymi, potrzebnymi do osiągnięcia sterowności w uczeniu się, a nie strategiami czytania, takimi jak śledzenie tekstu palcem czy czytanie słów na głos.

Nie zamierzamy tutaj prezentować analizy całej literatury dotyczącej sterowności w uczeniu się. Naszym celem jest raczej pokazanie, że umiejętności tych można uczyć

i się nauczyć, co oznacza, że mogą i powinny być one uwzględniane w celach uczenia się. Większość nauczycieli chce nauczyć świadomości poznawczej, umiejętności meta-poznawczych i rozwijać motywację uczniów do nauki, ale zwykle nie nazywają oni tych pojęć po imieniu, rozmawiając z uczniami. Nauczyciele nazywają je raczej „sposobami pracy”.

Tak jak w przypadku każdej wiedzy i umiejętności, których można nauczyć, strategie metapoznawcze i sterowania procesem uczenia się powinny być uwzględniane w celach uczenia się, do których uczniowie mogą dążyć z pomocą osiągalnych kryteriów sukcesu. W tabeli 7.5 (s. 134) przedstawiono kilka przykładowych metod wyrażenia sposobów pracy w celach uczenia się i kryteriach sukcesu.

Jedna z nas prowadziła kiedyś warsztat z nauczycielami, którzy dopiero zaczynali używać systemu oceniania opierając się na podstawie programowej. Nauczyciele mieli oceniać uczniów na podstawie poziomu zaawansowania (początkujący, średniozaawansowany, zaawansowany i biegły), aby zaznaczać poziom realizacji podstawy programowej. W ocenę włączono również umiejętności uczenia się, co pozwoliło przygotować zestaw celów uczenia się na podstawie umiejętności związanych ze staraniem się, przetwarzaniem, rozwiązywaniem problemów i odpowiedzialnością. W ramach ćwiczenia nauczyciele mieli w grupach przygotować kryteria sukcesu dla wymienionych umiejętności uczenia się (choć nie użyliśmy wyrażenia kryteria sukcesu). Następnie omówiliśmy, jakie dowody pokażą, że uczniowie nabyli dane umiejętności: „Co chcesz zaobserwować, aby ocenić tę umiejętność ucznia?”.

Nauczycielom z trudem przyszło wymienienie dowodów opanowania większości z umiejętności uczenia się. Bez określonych kryteriów sukcesu sposoby pracy nie mogą być skutecznymi celami uczenia się. Na przykład jedną z umiejętności była „odpowiedzialność za swoje działania”. Jeśli uczeń został oceniony na 3 („często”), a nie na 4 („zwykle”) w tym obszarze i zapytał nauczyciela: „Jak mogę poprawić swój wynik?”, nauczyciel, który nie określił kryteriów, powtórzyłby jedynie cel uczenia się, na przykład: „Częściej bierz odpowiedzialność za swoje działania”.

Pod koniec ćwiczenia nauczyciele zaczęli zdawać sobie sprawę, że potrzebne są kryteria sukcesu, coś, co mogą obserwować i przekazywać uczniom. Uświadomili sobie również, że mieli pomysły na takie kryteria, ale nie byli przyzwyczajeni do wyrażania ich językiem uczniów.

Powyższy przykład przytoczyliśmy jako przestrożę dla was. Uczniom potrzebne są cele uczenia się i kryteria sukcesu, by uczyć się nowych umiejętności i przyswajając nowe nawyki w pracy. W waszej szkole takie myślenie może być niecodzienne, tak jak w szkole, którą opisałyśmy, a wprowadzenie takiego myślenia może wymagać więcej czasu i wysiłku, niż się wydaje ponieważ nie wszyscy opanowali jednakowo dobrze nawyki skutecznej pracy. Warto jednak podkreślić, że uczenie jak się uczyć poprzez cele uczenia się z kryteriami sukcesu jest możliwe, a wasi uczniowie odniosą z tego korzyści.

Tab. 7.5. Przykładowe cele uczenia się i Kryteria sukcesu dla niektórych umiejętności z obszaru regulowania procesu uczenia się

| Umiejętność | Przykładowy cel uczenia się | Przykładowe Kryteria sukcesu |
|---|--|--|
| Strategie poznawcze: – powtarzanie – precyzowanie – organizowanie | Potrafię skutecznie notować. | <ul style="list-style-type: none"> – Moje notatki są przejrzyste i czytelne. – Moje notatki są wystarczająco szczegółowe, by się z nich uczyć. – W moich notatkach zaznaczone są ważne elementy lub pojęcia. – Moje notatki są zorganizowane tematycznie (albo chronologiczne, w zależności od potrzeb). |
| | Potrafię skutecznie się uczyć. | <ul style="list-style-type: none"> – Potrafię czytać moje notatki i zadawać sobie pytania na ich podstawie, aż będę pewny/pewna, że rozumiem materiał. – Poświęcam wystarczająco dużo czasu i energii na uczenie się. – Kiedy się uczę, mam lepsze wyniki ze sprawdzianów, niż kiedy tego nie robię. |
| Strategie metapoznawcze: – planowanie – monitorowanie – samoocena | Potrafię określać cele i starać się je osiągnąć. | <ul style="list-style-type: none"> – Zanim zacznę pracę nad zadaniem, zatrzymuję się i zastanawiam, co powinienem/powinnam zrobić. – Potrafię podzielić pracę na łatwe do wykonania części. – Potrafię stworzyć harmonogram i go przestrzegać. – Kończę pracę na czas. |
| | Potrafię śledzić swój proces uczenia się. | <ul style="list-style-type: none"> – Analizuję informację zwrotną oraz oceny wyników i porównuję je z moją samooceną. – Wykorzystuję wyniki swojej pracy, aby decydować, ile czasu i wysiłku będzie potrzebne do wykonania nowych zadań. – Mam zestawienie lub wykres ocen, z którego korzystam, planując swoją naukę. – Czuję się odpowiedzialny/odpowiedzialna za jakość swojej pracy. |

Tab. 7.5. Przykładowe cele uczenia się i Kryteria sukcesu dla niektórych umiejętności z obszaru regulowania procesu uczenia się (cd.)

| Umiejętność | Przykładowy cel uczenia się | Przykładowe kryteria sukcesu |
|---|--|--|
| Strategie motywacyjne: <ul style="list-style-type: none"> – określanie oczekiwań – określanie wartości | Wiem, dlaczego to, czego uczę się w szkole, jest ważne. | <ul style="list-style-type: none"> – Szukam powiązań pomiędzy nowym materiałem a tym, co już wiem. – Wiem, dlaczego ważne jest opanowanie nowego materiału, a jeśli nie, pytam o to nauczyciela. |
| <ul style="list-style-type: none"> – sprawdzanie zainteresowania | Potrafię wykorzystać swoje zainteresowania, by pomagały mi w szkole. | <ul style="list-style-type: none"> – Wiem, jakie tematy mnie interesują. – Ucząc się nowego materiału, mam otwarty umysł i próbuję rozwijać obszary swoich zainteresowań. |

Ujęcie kreatywności w celach uczenia się

Zanim pokażemy, jak opracować cele uczenia się dla zajęć rozwijających kreatywność, przyjrzymy się celowi, który **nie** jest przykładem celu uczenia się rozwijającego kreatywność.

Nauczycielka języka angielskiego w szkole średniej rozpoczyna dział dotyczący poezji, prosząc uczniów, by w zespołach opracowali plakat obrazujący życie Edgara Allana Poe'go. Uczniowie otrzymują tabelę oceny wyników zadania zawierającą kryteria merytoryczne i kreatywne. Kryterium merytoryczne mówi o precyzji przedstawionych informacji, a kryterium kreatywności opisuje, że plakat powinien być kolorowy, ciekawy i atrakcyjny.

Trudno nam zliczyć, jak często widzimy kryteria kreatywności w tabelach ocen, opisujące efekt pracy jako artystyczny czy atrakcyjny. Umieszczenie zdjęcia na okładce, wykorzystanie talentu do projektowania, użycie jasnych kolorów – to wszystko są świetne umiejętności, ale nie są one kryteriami kreatywności pracy. To kryteria umiejętności przygotowania projektu graficznego i kompozycji. Podobnie często widzimy tabele oceny prac pisemnych, gdzie kreatywność jest jednym z kryteriów, a oznacza pracę napisaną w sposób interesujący czy perswazyjny. Umiejętność zainteresowania czytelnika czy pisania perswazyjnego jest pożądana, ale znowu podkreślamy – nie jest to kreatywność.

Kreatywnością jest pokazywanie problemów lub zadań w nowym świetle, łączenie idei na nowe sposoby. Kreatywność **nie** oznacza bycia uroczym, artystycznym czy interesującym. Błędne przekonanie, że kreatywność oznacza przygotowanie czegoś atrakcyjnego

(wizualnie, np. pięknej okładki referatu, lub werbalnie – opisu historii chwytającej za serce), często prowadzi do sytuacji, w której wysoko oceniane pod kątem kreatywności są prace uczniów, które kreatywne wcale nie są.

Uczniowie kreatywni:

- rozumieją znaczenie posiadania gruntownej wiedzy i stale uczą się nowych rzeczy,
- są otwarci na nowe pomysły i aktywnie ich poszukują,
- korzystają z informacji pochodzących z różnych źródeł, zdarzeń i od różnych osób,
- szukają sposobów ułożenia i przeorganizowania pojęć i myśli w nowe kategorie i grupy, by ocenić, czy efekty są interesujące, nowatorskie i przydatne,
- korzystają z metody prób i błędów. Kiedy nie wiedzą, jak postąpić, postrzegają porażkę jako okazję do nauki. (S. M. Brookhart, 2010b).

Poszczególne aspekty tych umiejętności mogą stać się celami uczenia się. Uczniowie mogą uczyć się, jak znajdować to, co jest „nowe” w pracy pisarzy, artystów, naukowców, historyków i matematyków. Mogą uczyć się próbowania „nowych” sposobów zastosowania umiejętności lub łączenia wiedzy. Jeśli przekazujemy naszym uczniom poprzez własne wypowiedzi i ćwiczenia, że kreatywność oznacza fajerwerki wizualne lub słowne, pozbawiamy ich czegoś. Prawdziwa kreatywność popycha społeczeństwo do przodu, a uczniowie nie uczą się jej, jeśli nie będą do niej dążyli jak do wszystkich innych celów uczenia się.

Jeśli chcecie, by uczniowie byli kreatywni, zaproponujcie zadania wymagające przygotowania czegoś nowego lub zorganizowania swoich myśli (nie tylko faktów na plakacie lub gazecie ściennej) w nowy sposób. Niech kreatywność będzie jasno sprecyzowanym celem uczenia się. Pozwalajcie, a nawet wymagajcie od uczniów korzystania z tekstów źródłowych poza zadanymi lekturami. I przede wszystkim, niech nowe pomysły, wyrażone pisemnie, ustnie, wizualnie lub manualnie, łączą się z pozostałym omawianym przez was materiałem, a nie będą czymś drugoplanowym, jak okładka czy format referatu.

Wróćmy do przykładu lekcji na temat „Dzwonów” Edgara Allana Poe z rozdziału 2. Nauczycielka powiedziała wtedy:

Dzisiaj naszym celem uczenia się jest opisanie, co myślał Edgar Allan Poe o różnych rodzajach dzwonów i wyjaśnienie, jak możemy to odczytać z jego wiersza. Będziemy wiedzieli, że osiągnęliśmy sukces, kiedy wytłumaczymy, jak środki poetyckiego obrazowania wywołują myśli i uczucia czytelników za pomocą podobnych szczegółów, o jakich mówiliśmy, rozmawiając o tym, jak prawdziwe dzwony wpływają na nasze myśli i uczucia.

Żałujemy, że uczniowie doświadczyli właśnie wspomnianej lekcji i potrafią wytłumaczyć, jak środki poetyckiego obrazowania wywołują myśli i uczucia czytelników. Są

przygotowani na kolejny cel uczenia się w tym dziale, dotyczący poezji i środków wyrazu. Są gotowi do napisania własnych wierszy.

Nauczycielka mówi więc: „Pomyślcie o dźwięku, który jest obecny w waszym życiu, tak jak dźwięki dzwonów były obecne w życiu Edgara Allana Poe”. Zestawienie kontekstu wiersza i życia uczniów będzie żywym podłożem dla pracy kreatywnej. Następnie mówi: „Wybierzcie przynajmniej dwa środki wyrazu poetyckiego z »Dzwonów« i wykorzystajcie je w wierszu opisującym dźwięk, o którym pomyśleliście”. Ta część zadania koncentruje się na treści. Uczniowie będą musieli właściwie wykorzystać niektóre z omawianych środków poetyckiego wyrazu – aliterację, asonans, onomatopcję, metaforę i inne.

Nauczycielka musi oczywiście przygotować pełną instrukcję dla tego zadania. Jednak nam tutaj zależy na celu uczenia się i kryteriach sukcesu przekazanych uczniom tak, by zrozumieli, na czym polega kreatywna praca. Poniżej przedstawiamy proponowany cel uczenia się i kryteria sukcesu:

Potrąfię napisać wiersz pokazujący innym ludziom, co myślę i czuję, gdy słyszę (wybrany dźwięk). Będę wiedzieć, że wykonałem/wykonałam zadanie dobrze, jeśli:

- W moim wierszu wykorzystam (środek wyrazu wybrany przez ucznia), podobnie jak zrobił to E. A. Poe w swoim wierszu (kryterium merytoryczne).
- Wykorzystałem/wykorzystałam (środek wyrazu wybrany przez ucznia) tak, że przemawia on/ona do zmysłów czytelnika (kryterium merytoryczne).
- Mój wiersz nie jest podobny do innych i odzwierciedla ważny dla mnie dźwięk (kryterium kreatywne).
- Mój wiersz w jakiś sposób zaskakuje czytelnika (kryterium kreatywne).

Aby rozwinąć cel uczenia się i kryteria sukcesu, nauczyciel może przygotować dwa lub trzy różne przykłady i poprosić uczniów o omówienie, czy spełniają one kryteria sukcesu.

W kolejnym rozdziale

W tym i poprzednim rozdziale pokazaliśmy, że każdy krok procesu nauczania i oceniania kształtującego powinien być zakorzeniony w celu uczenia się. Ale nauczanie kiedyś się kończy, a wtedy następuje czas oceny sumującej – czas weryfikacji i raportowania, czego uczniowie się nauczyli. Dla większości klas i szkół oznacza to oceny, które są tematem rozdziału 8.

Rozdział 8

Wykorzystanie celów uczenia się w ocenianiu sumującym i stawianiu stopni

Ocenianie jest sprawiedliwe dla uczniów jedynie wtedy, kiedy zostanie przeprowadzone na podstawie celów uczenia się, do których dążyli. Sytuacja, w której uczniowie próbują nauczyć się jednego, a oceniamy ich ze znajomości czegoś innego, nie ma sensu.

Kategorie osiągnięć zawarte w standardowych arkuszach oceny są obszerniejsze niż cele pojedynczych lekcji, niezależnie od tego, czy kategorie te reprezentują tradycyjne ujęcie przedmiotowe (np. matematyka), czy bardziej szczegółowe wymogi (np. rozwiązywanie problemów). Dlatego właśnie przeprowadzenie oceniania sumującego i wystawienie stopni na podstawie celów uczenia się, do których dążyli uczniowie, wymaga dwóch elementów. Pierwszym jest opracowanie oceny sumującej wyniki uczniów dla danego zestawu celów uczenia się. Drugim – wyciągnięcie średniej z wykorzystaniem metody, która pozwoli stworzyć arkusz oceny zachowujący równowagę pomiędzy poszczególnymi celami uczenia się.

Co powinny oznaczać stopnie?

Stopnie powinny pokazywać realizację przez uczniów podstawy programowej oraz celów kształcenia (które należy odróżniać od celów uczenia się) (Brookhart, 2011; O'Connor, 2009). Często jednak stopnie nie odzwierciedlają procesu uczenia się – wielu nauczycieli przyznaje uczniom punkty za ich wysiłek i zachowanie (Brookhart, 2009), więc znaczenie ostatecznej oceny nie jest całkowicie jasne. Arkusze oceny mogą oczywiście zawierać nie tylko efekty uczenia się, lecz również, w razie potrzeby, opisywać włożony wysiłek i zachowania. Jednakże postępy i poprawa wyników powinny być zapisywane oddzielnie, z wykorzystaniem symboli innych niż oceny szkolne.

Cele uczenia się pomagają nadać jasność procesowi oceniania, a filozofia oceniania oparta na poniższych poglądach pozwala na poważne ich traktowanie:

- Stopnie szkolne powinny być związane z realizacją celów uczenia się.

- Włożony wysiłek i zachowanie powinny być oceniane osobno i rozwijane podczas pracy z uczniem.

W kolejnym podrozdziale opiszemy związek pomiędzy wykorzystaniem celów uczenia się w klasie i oceną wyników pracy uczniów. Nie omawiamy tam jednak, dlaczego oceny powinny odzwierciedlać wyniki uczniów. Jeśli jesteście zainteresowani tą tematyką, polecamy przeczytanie rozdziałów 1–3 w publikacji Susan Brookhart (2011).

Cele uczenia się i oceny

Cele uczenia się stanowią łącznik pomiędzy codzienną nauką oraz podlegającą raportowaniu realizacją celów kształcenia. Cel uczenia się opracowany dla bieżącej lekcji powinien opierać się na celu poprzedniej lekcji, a każdy z nich powinien być częścią szerszej ścieżki uczenia się, która, w pewnym momencie, pozwala osiągnąć większy cel – wystarczająco duży, by mógł być ujęty na świadectwie. Taki właśnie cel uczenia się, będący częścią ścieżki uczenia się, jest „celem jej istnienia”.

Założmy, że w pewnej szkole wykorzystuje się arkusz oceny zawierający dwa elementy: pojęcia i procesy oraz dociekanie naukowe jako metoda pracy z przedmiotami ścisłymi. W bieżącym okresie oceniania trzecioklasiści uczyli się pojęć i procesów związanych z energią, w tym różnych rodzajów energii, sposobu ich opisanie oraz tego, jak można transportować energię z miejsca na miejsce lub przekształcać z jednego rodzaju w drugi. Uczniowie uczyli się również rozpoznawać i opisywać rodzaje energii i procesy z nimi związane w codziennym życiu – na przykład, jak żarówka pobiera energię elektryczną, a emituje światło i ciepło. Każdy ze wspomnianych wyżej elementów arkusza oceny był nauczany podczas serii lekcji, a każda lekcja miała określony swój indywidualny cel.

Jednocześnie uczniowie zdobywali umiejętności związane z dociekaniami naukowym, takie jak: zadawanie pytań, przewidywanie, zbieranie i interpretowanie danych, wykorzystywanie dowodów do tworzenia i oceny wyjaśnień naukowych, przygotowywanie modeli i odwzorowań. Umiejętności te wykorzystywali podczas tych samych lekcji, podczas których starali się zrozumieć pojęcie energii.

Oceny na arkuszach uczniów powinny informować, jak rozwinęło się ich rozumienie pojęcia energii oraz umiejętności dociekania naukowego. Z punktu widzenia ucznia uzasadnienie jest oczywiste:

- Nauczyciel poprosił, abym się tego nauczył.
- Jak dobrze mi poszło?

Z punktu widzenia nauczyciela dwa główne powody są takie same. Poniżej dodatkowo przedstawiamy sposób rozumowania wyjaśniający związek między celami uczenia się a ocenami opartymi na wynikach uczniów.

Ja (nauczyciel) poprosiłem cię o nauczenie się pewnych elementów.

- Przedstawiłem ci cele uczenia się w sposób, który jest logiczny.
- Stworzyłem ci możliwości uczenia się i przygotowałem dla ciebie dobre podsumowanie materiału.
- Dałem ci informację zwrotną na podstawie wykonanej pracy i celów uczenia się.
- Stworzyłem ci możliwość samooceny na podstawie celów uczenia się.

Moim kolejnym krokiem będzie wystawienie oceny, która podsumuje, jak dobrze opanowałeś/opanowałaś materiał.

- Przygotuję oceny sumujące, które będą odzwierciedlać poziom realizacji celów uczenia się. Oceny te będą obejmowały pojedyncze cele uczenia się lub ich grupy.
- Następnie, na podstawie wszystkich ocen sumujących i za pomocą skali ocen używanej w naszej szkole, wystawię stopień, który będzie najlepiej odzwierciedlał twój poziom wyników.
- Dodatkowe informacje (ponieważ sam stopień nie może przekazać wszystkiego) przedstawię w komentarzach i podczas spotkań z tobą i twoimi rodzicami.

Dotychczas w naszej książce kładłyśmy nacisk na rozumowanie wyznaczone przez dwa punkty przedstawione powyżej. Najpierw opisałyśmy cele uczenia się oraz prezentację zrozumienia materiału. Wyłumaczyłyśmy także, w jaki sposób stają się one narzędziami pomagającymi nauczycielom przygotowywać zadania dla uczniów, a uczniom angażować się w uczenie się oraz rozumienie tego, czego się uczą.

Jednak przekreśliłyśmy znaczenie celów uczenia się, jeśli nie zostałyby one wykorzystane w ocenianiu sumującym i stawianiu stopni. W kolejnych podrozdziałach przedstawimy więc wskazówki, jak przygotować oceny sumujące i ocenę końcową odpowiadające celom lekcji, wymagane w szkole.

Oceny sumujące: „składniki” stopni

Przygotowanie ocen, które podsumują wyniki w ramach danego zbioru celów uczenia się, wymaga zastosowania dwóch ogólnych zasad:

1. Dla każdej oceny sumującej używajcie planu lub schematu oceniania, który dokładnie odzwierciedla cele kształcenia, do których prowadzą poszczególne cele uczenia się.
2. Przygotujcie testy lub zadania, które pozwolą uzyskać odpowiednie wyniki, a także tabele oceny wyników, które pozwolą ocenić wszystkie istotne dla was aspekty danego zadania.

Planowanie ocen sumujących odpowiadających celom uczenia się

Planując proces nauczania, przygotowujecie cele poszczególnych jednostek metodycznych opierając się na podstawie programowej i celach kształcenia. Następnie z poszczególnych jednostek wyprowadzacie cele dydaktyczne oraz cele uczenia się dla uczniów. Umożliwiacie też uczniom wykonanie dobrej prezentacji zrozumienia materiału, która opiera się na celu uczenia się i jednocześnie umożliwia zebranie informacji o postępach ucznia w osiągnięciu celu.

Przygotowanie oceny sumującej polega na ponownym stworzeniu całości z poszczególnych elementów, traktowanych wcześniej osobno na potrzeby nauczania i oceniania kształtującego. Oceny sumujące, które reprezentują cele nauki, są analogiczne do prezentacji zrozumienia materiału, która wiernie odwzorowuje cele uczenia się. Dział stanowi większą część materiału niż pojedyncza lekcja, obejmując zestaw celów uczenia się albo bardziej skomplikowany cel uczenia się, oddalony w czasie, ale nadal mieszczący się na ścieżce uczenia się. Zasada jednak pozostaje ta sama.

Przypomnijcie sobie rysunek 2.1, który pokazuje, w jaki sposób każda lekcja przyczynia się do rozwoju coraz bardziej złożonego rozumienia i umiejętności uczniów. Tak jak większość ocen kształtujących, duża część codziennych prezentacji zrozumienia materiału koncentruje się na małych fragmentach wiedzy lub wybranych aspektach poszczególnych umiejętności. Powodem skoncentrowania naszej uwagi na konkretnych elementach jest fakt, iż prezentacja zrozumienia materiału służy uczeniu się, a nie ocenie, a zrozumienie małych fragmentów materiału jest niezbędne do wykonania kolejnych kroków w tym procesie. Tymczasem ocenianie sumujące zwykle koncentruje się na większych częściach materiału lub złożonych umiejętnościach, ponieważ jego celem jest upewnienie się, czego uczeń się nauczył. Ocenę sumującą możemy więc nazwać „metaprezentacją zrozumienia materiału”.

Całościowa weryfikacja poszczególnych składników wiedzy i umiejętności uczniów, która będzie stanowić dowód zdobycia przez nich spójnej wiedzy lub złożonej umiejętności, wymaga przygotowania planu zwanego zwykle schematem oceniania. Schematy oceniania są przydatne zarówno do planowania sprawdzianów, jak i oceny ich wyników. Istnieje wiele metod ich opracowywania, my poniżej wyjaśnimy dwie z nich. Skoncentrujemy się zwłaszcza na tym, w jaki sposób wszystkie cele uczenia się tworzą integralną całość, która z jednej strony pokazuje, czego nauczyli się uczniowie, a z drugiej – sama w sobie ma znaczenie oceny sumującej.

Tabela 8.1 przedstawia wzór dwuwymiarowego schematu oceniania, zbudowanego na podstawie ocenianych umiejętności merytorycznych oraz umiejętności rozumowania. Polecamy wam wykorzystywanie właśnie tego modelu, ponieważ skłania on do jednoczesnej koncentracji na umiejętnościach merytorycznych i umiejętnościach rozumowania. W tabeli 8.2 przedstawiono wzór jednowymiarowego schematu oceniania. Przygotowanie takiego schematu wymaga mniej czasu i można go wykorzystać do projektowania prostych prac oceniających, zwłaszcza oceniających przyswojenie faktów i pojęć. Wadą podejścia przedstawionego w tabeli 8.2 jest to, iż nie wymusza ono jasno koncentracji na umiejętnościach rozumowania.

Jak widzicie, oba schematy pomagają przypisać poszczególnym treściom nauczania odpowiednie cele uczenia się, a także rozdzielać punkty według określonych treści nauczania. Schemat dwuwymiarowy pozwala dodatkowo na rozdzielanie punktów według umiejętności poznawczych. Pomaga on również łatwo określić, jaki procent całkowitej oceny odpowiada konkretnym celom lekcji oraz umiejętnościom poznawczym, a także zrównoważyć te proporcje **przed** przygotowaniem konkretnych pytań czy zadań do pracy sprawdzającej. Właśnie w tym tkwi piękno schematu oceniania! Kiedy zrównoważycie proporcje pomiędzy poszczególnymi elementami, możecie zacząć przygotowywać konkretne pytania lub zadania, zgodnie z opracowanym schematem.

Wykorzystanie w schematach oceniania skali procentowej nie oznacza, że oceny powinny również być wystawiane w tej skali. Schemat oceniania za pomocą punktów procentowych opisuje jedynie proporcje ważności poszczególnych elementów w ostatecznej ocenie, niezależnie od tego, jakiej skali ocen używamy. Za pomocą punktów procentowych schemat pokazuje, jaka **część oceny sumującej** jest związana z poszczególnymi celami uczenia się oraz treściami nauczania. Niestety, wykorzystanie skal procentowych w schematach oceniania może być niewłaściwie rozumiane przez osoby przyzwyczajone do traktowania skali procentowej jako skali ocen. Zdecydowanie nie polecamy takiego podejścia.

Tab. 8.1. Wzór dwuwymiarowego schematu oceniania dla oceny sumującej

| | | Umiejętności poznawcze (Należy skorzystać z Klasyfikacji Blooma, Webba lub innej odpowiedniej Klasyfikacji. Należy korzystać jedynie z komórek na przecięciu poszczególnych umiejętności i celów. Nie wszystkie komórki tabeli muszą być wykorzystane.) | | | Suma punktów | % |
|---|--|--|--|--|------------------------|----------------------|
| Treści nauczania | Wiedza | Rozumienie | Wykorzystanie | Analiza | Suma punktów w wierszu | Procent sumy punktów |
| Konkretna wiedza lub umiejętności będące przedmiotem danej partii materiału | Cele uczenia się, które wymagały pamiętania faktów i pojęć w tej partii materiału (Liczba punktów dla tej części oceny) | Cele uczenia się, które wymagały zrozumienia tej partii materiału (Liczba punktów dla tej części oceny) | Cele uczenia się, które wymagały wykorzystania tej partii materiału (Liczba punktów dla tej części oceny) | Cele uczenia się, które wymagały analizy tej partii materiału (Liczba punktów dla tej części oceny) | Suma punktów w wierszu | Procent sumy punktów |
| Konkretna wiedza lub umiejętności będące przedmiotem danej partii materiału | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Suma punktów w wierszu | Procent sumy punktów |
| (Należy wstawić tyle wierszy, ile jest potrzebnych). | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Cel(-e) uczenia się (liczba punktów) | Suma punktów w wierszu | Procent sumy punktów |
| Suma punktów | Suma punktów w kolumnie | Suma punktów w kolumnie | Suma punktów w kolumnie | Suma punktów w kolumnie | Suma punktów w wierszu | Procent sumy punktów |
| % | Procent sumy punktów | Procent sumy punktów | Procent sumy punktów | Procent sumy punktów | Suma punktów | 100% |

Tab. 8.2. Wzór jednowymiarowego schematu oceniania

| Treści nauczania | Suma punktów | % |
|---|--|-----------------------------------|
| <p>Konkretna wiedza lub umiejętności wynikające z opanowania danej partii materiału</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cel uczenia się w ramach danej partii materiału (liczba punktów dla tej części oceny) – Cel uczenia się w ramach danej partii materiału (liczba punktów dla tej części oceny) – Cel uczenia się w ramach danej partii materiału (liczba punktów dla tej części oceny) – (Należy wypisać tyle celów uczenia się, ile jest potrzebnych). | Liczba punktów dla danej partii treści nauczania | Procent całkowitej liczby punktów |
| <p>Konkretna wiedza lub umiejętności wynikające z opanowania danej partii materiału</p> <ul style="list-style-type: none"> – Cel uczenia się w ramach danej partii materiału (liczba punktów dla tej części oceny) – Cel uczenia się w ramach danej partii materiału (liczba punktów dla tej części oceny) – Cel uczenia się w ramach danej partii materiału (liczba punktów dla tej części oceny) – (Należy wypisać tyle celów uczenia się, ile jest potrzebnych). | Liczba punktów dla danej partii treści nauczania | Procent całkowitej liczby punktów |
| (Należy wstawić tyle wierszy, ile jest potrzebnych) | Liczba punktów dla danej partii treści nauczania | Procent całkowitej liczby punktów |
| Razem | Suma punktów | 100 |

Przygotowanie prac i zadań sprawdzających, odpowiadających zamierzonym wynikom oceny

Przygotowanie schematu oceniania stanowi doskonały pierwszy krok. Waszym drugim krokiem będzie wierne odwzorowanie wymogów zawartych w planie w dobrze przygotowanych pytaniach i zadaniach sprawdzających. Zobaczycie jak na dłoni, że przygotowane pytania i zadania będą się kierować zasadą „prezentacji zrozumienia materiału”.

Poniższe przykłady pokazują, w jaki sposób bardzo dobre schematy oceniania pomagają w planowaniu ocen nawiązujących do treści nauczania oraz celów uczenia się, którymi posługiwaliście się, by nauczyć podopiecznych tych treści.

Przykładowy schemat oceniania. W tabeli 8.3 przedstawiono schemat oceniania przygotowany dla treści działu „Pogoda”, nauczanych w klasie V. Zauważcie, że omawiany schemat wiąże cele uczenia się realizowane w tym dziale z treściami nauczania (w tym przypadku ze stanowym dokumentem opisującym treści nauczania „California 5th grade earth science standards”).

Schemat oceniania ma duży wpływ na pracę sprawdzającą napisaną na jego podstawie. Za pomocą punktów i procentów w kolumnach po prawej stronie schematu, nauczyciel może dopasowywać wartość, jaką poszczególne cele uczenia się będą miały w ostatecznej ocenie. (Należy zwrócić uwagę, iż w omawianym schemacie wartości procentowe sumują się do 99%, a nie do 100% z powodu zaokrąglenia). Jeśli proporcje wydadzą się wam nieodpowiednie, można je zmienić na etapie przygotowywania schematu oceniania, zanim jeszcze przystąpicie do napisania lub znalezienia odpowiednich pytań sprawdzających. W omawianym przykładzie większy nacisk został położony na rodzaje chmur i opadów atmosferycznych niż na podstawowe fakty o atmosferze, co odpowiada sposobowi, w jaki odbywała się nauka w ramach tego działu.

Schemat oceniania pozwoli również wyznaczyć proporcje, w jakich praca sprawdzająca będzie wykorzystywać różne procesy rozumowania i procesy poznawcze, za pomocą punktów i wartości procentowych u dołu tabeli. W naszym przykładzie wykorzystaliśmy cztery pierwsze poziomy taksonomii Blooma, kładąc większy nacisk na rozumienie, a mniejszy na analizę. Nie wykorzystaliśmy pozostałych dwóch poziomów (ocena i synteza), ponieważ praca sprawdzająca nie będzie zawierać odpowiadających im pytań. Lekcje w dziale „Pogoda” mogłyby jednak zawierać przygotowanie projektu, który dodatkowo oceniałby oryginalną syntezę (na przykład oryginalną mapę pogodową oraz związane z nią scenariusze pogodowe i prognozy) jako element dodatkowy do pracy sprawdzającej. Dla większości działów praca sprawdzająca nie będzie jedyną przeprowadzoną oceną sumującą.

Zwróćcie uwagę, że nie wszystkie komórki schematu oceniania zostały wypełnione. Stało się tak, ponieważ naszym celem nie jest uzupełnianie wszystkich komórek, ale

odpowiednie zorganizowanie celów uczenia się w ramach działu, aby widzieć dokładnie, co będziemy oceniać oraz stworzyć odpowiednie pytania.

Napisanie pytań jest kolejnym krokiem w przygotowaniu pracy sprawdzającej. Dla każdej z wypełnionych komórek napiszcie lub wybierzcie pytania, które będą stanowiły miniaturowe prezentacje zrozumienia materiału odpowiadające wybranej treści i poziomowi poznawczemu. Zauważcie, że wrywkowe sprawdzanie wiedzy jest wbudowane w ten schemat oceniania. Osiem punktów zostało przeznaczonych na ocenę słownictwa i kluczowych pojęć, po dwa punkty dla każdego z tematów. W sumie w dziale wystąpiło dwadzieścia pięć nowych terminów, ale włączenie wszystkich w pracę sprawdzającą nie pozostawiłoby miejsca na inne aspekty lekcji. Jeśli uczniowie wiedzą, że słownictwo oraz kluczowe pojęcia będą ujęte w pracy sprawdzającej, ale nie mają pojęcia, które dokładnie, nauczą się wszystkich terminów i będą przygotowani na wrywkowe sprawdzenie ośmiu z nich. Przy okazji warto wspomnieć, że dlatego właśnie treść prac sprawdzających nie jest jawna. Nie chodzi tu o nadmierną ostrożność czy teorie spiskowe. Chodzi jedynie o to, że jeśli uczniowie wiedzieliby, które osiem terminów zostanie sprawdzonych, nauczyliby się jedynie ich (właściwie niemądre byłoby postąpienie inaczej). Niestety, wtedy owe osiem punktów przyznane za znajomość terminologii nie pozwoliłoby na ocenienie ogólnej znajomości terminologii z tego działu.

Pisząc pytania odpowiadające zawartości poszczególnych komórek, pamiętajcie, że celem odpowiedniego rozkładu punktów jest uzyskanie wyniku pracy sprawdzającej odzwierciedlającego nacisk, jaki kładliśmy na jej poszczególne elementy. Nie oznacza to, że pytań powinno być tyle, ile punktów. Na przykład 2 punkty za terminologię związaną z ciśnieniem atmosferycznym mogą być przypisane do dwóch pytań wyboru, pytań z odpowiedziami prawda/fałsz, pytań, w których należy uzupełnić luki lub kombinacji różnych ich rodzajów. Możemy nawet przygotować jedno pytanie warte 2 punkty, choć prawdopodobnie nie w przypadku kategorii sprawdzającej zapamiętanie terminologii. Trzy punkty za wyjaśnienie czynników powodujących kierunek i siłę wiatru można przyznać w ramach trzech pytań po 1 punkcie lub jednego pytania otwartego za 3 punkty. Pytania należy napisać lub wybrać tak, by jak najlepiej pozwalały ocenić wiedzę i umiejętności podane w schemacie oceny.

Przykładowy schemat oceny wyników pracy uczniów. Nauczycielka, na podstawie „Common Core State Standards”, pracowała z klasą nad pojęciem celu tekstu, wykorzystując do tego kilka różnych przykładów z literatury. Cele uczenia się oraz związane z nimi prezentacje zrozumienia materiału pomogły uczniom nauczyć się kilku metod komunikowania się autora tekstu z czytelnikiem. Tabela 8.4 przedstawia treści nauczania, które nauczycielka omawiała z klasą oraz ogólne cele uczenia się, którymi się kierowała. Poszczególne elementy zaprezentowano za pomocą schematu oceny wyników pracy uczniów pełniącej rolę oceny sumującej (na podstawie której wystawiony będzie stopień).

Tab. 8.3. Przykładowy schemat oceniania pracy sprawdzającej wiedzę działu „Pogoda” w klasie piątej

| Umiejętności poznawcze | | | | | | |
|---|---|---|---|--|------------------|-------------|
| Treści nauczania | Wiedza | Rozumienie | Wykorzystanie | Analiza | Suma punktów | % |
| Atmosfera (Źródło: California 5th grade earth science standards, punkt 5.4) | Rozpoznaje definicje pojęć i kluczowych terminów. (2 punkty) | Opisuje, jak słońce ogrzewa powierzchnię ziemi. (3 punkty) | Na podstawie scenariuszy rozwiązuje zadania określające, dlaczego jedno miejsce są bardziej gorące od innych. (2 punkty) | | 7 punktów | 21% |
| Ciśnienie atmosferyczne i wiatr (Źródło: California 5th grade earth science standards, punkt 5.4) | Rozpoznaje definicje pojęć i kluczowych terminów. (2 punkty) | Wskazuje czynniki wpływające na kierunek i siłę wiatru. (3 punkty) | Rozumie modele stacji meteorologicznych oraz izobary na mapach pogody. (3 punkty) | | 8 punktów | 24% |
| Para wodna i wilgotność (Źródło: California 5th grade earth science standards, punkt 5.3) | Rozpoznaje definicje pojęć i kluczowych terminów. (2 punkty) | Rozumie skąd pochodzi para wodna w powietrzu i potrafi wyjaśnić, w jaki sposób zmienia ona swój stan skupienia. (3 punkty) | Rozwiązuje zadania związane z wilgotnością względną. (3 punkty) | | 8 punktów | 24% |
| Chmury i opady atmosferyczne (Źródło: California 5th grade earth science standards, punkty 5.3 i 5.4) | Rozpoznaje definicje pojęć i kluczowych terminów. (2 punkty) | Potrafi wytłumaczyć, w jaki sposób różne warunki powodują różne opady atmosferyczne. (3 punkty) | Analizuje faktyczne warunki pogodowe na podstawie procesów cyklu obiegu wody. (5 punktów) | Analizuje faktyczne warunki pogodowe na podstawie procesów cyklu obiegu wody. (5 punktów) | 10 punktów | 30% |
| Suma punktów | 8 punktów | 12 punktów | 8 punktów | 5 punktów | 33 punkty | 100% |
| % | 24% | 36% | 24% | 15% | | |

Cele uczenia się przygotowane dla poszczególnych lekcji były nierozzerwalnie związane z prezentacją zrozumienia materiału, a nie wyrażone ogólnie, jak tutaj. Na przykład cel „potrafię wyjaśnić sposób organizacji tekstu oraz przyczyny, dla których autor prawdopodobnie tak właśnie ustrukturyzował swój tekst” mógł być celem kilku lekcji. Każda lekcja miała swój konkretny cel („Potrafię wytłumaczyć, w jaki sposób (autor) ustrukturyzował (tekst) oraz podać powody, dla których tak właśnie zrobił”).

Nauczycielka wybrała zadanie zaproponowane w materiałach „Common Core State Standards” (Common Core State Standards Initiative, 2010):

Tab. 8.4. Przykładowy schemat oceniania pracy uczniów.
Tematyka: czytanie tekstu informacyjnego.

| Treści nauczania | Suma punktów | % |
|--|--------------|-------------|
| Łączenie wiedzy i pojęć – Potrafię określić, w jaki sposób autor próbował wpłynąć na czytelnika, analizując język i informacje użyte w tekście. (Dwie czteropunktowe tabele ocen – jedna dla oceny hipotezy, a druga dla oceny jakości rozumowania/argumentacji) | 8 | 50 |
| Umiejętności i struktura – Potrafię wyjaśnić cel tekstu zamierzony przez autora. (tabela czteropunktowa) | 4 | 25 |
| Kluczowe pojęcia i szczegóły – Potrafię poprzeć swoje zdanie na temat tekstu konkretnymi przykładami. (tabela czteropunktowa) | 4 | 25 |
| Razem | 16 | 100% |

Uczniowie analizują utwór „The Great Fire” Jima Murphy’ego, by odpowiedzieć na pytanie, które elementy tekstu (np. manipulacja językowa i wykorzystanie niektórych faktów) ujawniają cel autora – przedstawienie Chicago jako miasta „gotowego, by splotnąć” (s. 100).

Nauczycielka mogłaby wykorzystać również zadanie własnego pomysłu pod warunkiem, że odnosiłoby się ono do celów uczenia się zawartych w przygotowanym schemacie oceniania. Ważne jest, aby tekst z takiego zadania nie był wcześniej omawiany na lekcji – uczniowie powinni zastanowić się nad nim samodzielnie, a nie jedynie przypomnieć sobie rozważania z lekcji.

Kolejnym krokiem nauczycielki będzie przygotowanie zadania dla uczniów. Zadanie będzie zawierać pytanie, na które powinni odpowiedzieć, tekst oraz tabelę oceny, na pod-

stawie której zostanie oceniona ich praca. W tym przypadku schemat oceniania zawiera informację o czteropunktowej tabeli oceny umiejętności ucznia (biegłość, umiejętności zaawansowane, podstawowe i poniżej podstawowych) dla każdego z elementów:

- hipoteza (wniosek na temat języka i informacji używanych w tekście przez autora w konkretnym celu);
- jakość wyjaśnienia i argumentacji;
- zrozumienie celu tekstu;
- wykorzystanie przykładów z tekstu popierających opinie ucznia.

Tabele oceny wyników zadania powinny być napisane ogólnie, aby nie sugerowały odpowiedzi, a także by móc je rozdać uczniom w trakcie wykonywania zadania.

Zauważcie, że omawiany schemat pozwala nauczycielce na całościowe podejście do wszystkich celów uczenia się. Pozwala on również zaplanować rozkład przyznawanych punktów, aby ocena sumująca w zrównoważony sposób przedstawiała zamierzone efekty uczenia się. Jeśli stosujecie system oceniania opierając się na podstawie programowej pozwoli on wam również ocenić realizację poszczególnych treści za pomocą jednej oceny, z możliwością zapisania wyniku dla każdej partii materiału. Chciałybyśmy także ponownie podkreślić, że wartości procentowe zawarte w schemacie nie są ocenami, ocenami będą wyniki pracy sprawdzającej, jakie osiągną uczniowie. Wartości procentowe w schemacie są dla was, projektujących ocenę sumującą, narzędziem pomagającym zachować odpowiednie proporcje.

Oceny końcowe

Wystawienie ocen końcowych trafnie opisujących wyniki uczniów w ramach danego zestawu celów, należy rozpocząć od przygotowania niezbędnych elementów, czyli ocen sumujących. Oceny te powinny dokładnie przedstawiać wyniki uczniów w stosunku do założonych przez nas celów. Przygotowanie tych niezbędnych elementów omówiliśmy w poprzednim podrozdziale.

Pozwólcie, że posłużymy się tu analogią kulinarną. Do przygotowania każdego omleta potrzebne są jajka. Przygotowanie dobrego omleta wymaga jajek oraz innych składników, które należy ze sobą połączyć w odpowiedni sposób. Oceny końcowe, które trafnie opisują wyniki uczniów w ramach danego zestawu celów, muszą łączyć w sobie oceny częściowe w taki sposób, by zachować zamierzone znaczenie stawianych stopni. W tym podrozdziale pokrótce przedstawimy, jak podejść do wystawiania ocen, podkreślając rolę, jaką cele uczenia się oraz prezentacja zrozumienia materiału powinny odgrywać w naszym toku myślenia. Dokładniejsze informacje na temat metod oceniania znajdziecie w publikacjach Susan Brookhart (2011) oraz Kena O'Connora (2009).

Przygotujcie plan oceniania wiernie odzwierciedlający materiał podlegający ocenie.

Na większości arkuszy ocen, osiągnięcia uczniów przedstawiane są na jeden z dwóch sposobów: w formie zestawienia przedmiotów (np. czytanie, matematyka, przedmioty ścisłe) albo jako zestawienie wymaganych treści w ramach przedmiotów (np. „Uczeń rozumie i wykorzystuje różne strategie czytania”, „Uczeń rozumie znaczenie czytanego tekstu”).

Przedmiot lub wymagane treści stanowią dziedzinę szerszą niż te określone w ramach poszczególnych celów uczenia się oraz oceniane poprzez oceny sumujące, a zarazem zawierają je w sobie. Waszym celem jest wybór takiego stopnia (zwykle w formie liczby, litery lub kategorii) z wykorzystywanej skali ocen, który najlepiej odpowiada osiągnięciom ucznia w ramach danego przedmiotu lub wymaganych treści. Do dyspozycji macie informacje pochodzące z ocen sumujących („elementów składowych” oceny końcowej), a wasze zadanie polega na podsumowaniu posiadanych informacji tak, aby móc jak najlepiej odwzorować wyniki ucznia.

Jeśli właściwie podsumujecie posiadane informacje, zobaczycie, że istnieje bezpośrednie przełożenie celów uczenia się na oceny końcowe. Cele uczenia się były podstawą nauki podczas lekcji, a prezentacje zrozumienia materiału dostarczały informacji w procesie oceniania kształtującego, wspierającego poprawę wyników. Na pewnym etapie procesu sprawdziliście, czego nauczyli się uczniowie za pomocą oceny sumującej. Zrobiliście to, wykorzystując schemat oceniania, który pomagał wam odnieść oceny częściowe do wymagań i celów uczenia się. Teraz podsumujecie pojedyncze oceny w taki sposób, by zachować zamierzoną równowagę informacji o nabytej wiedzy merytorycznej uczniów z ich umiejętnościami rozumowania.

W poniższych dwóch podrozdziałach znajdziecie wskazówki, które pomogą wam podsumować oceny częściowe, by wystawić ocenę końcową, trafnie odzwierciedlającą cele uczenia się i wasze wymagania. Staraliśmy się, aby wskazówki były związane – by przekazywały tyle informacji, ile potrzebujecie do zachowania czujności podczas agregowania stopni, a jednocześnie do uniknięcia niezamierzonej zmiany znaczenia, jakie chcecie nadać stawianym stopniom. Ocena końcowa będzie trafnie odzwierciedlała odpowiadające jej cele uczenia się tylko wtedy, kiedy będziecie zwracać baczną uwagę na sposób, w jaki agregujecie oceny częściowe. Więcej wskazówek na temat metod oceniania znajdziecie w publikacjach Susan Brookhart (2011) oraz Kena O’Connora (2009).

Wystawcie oceny biorąc pod uwagę porównywalne skale ocen obejmujące opisy poszczególnych poziomów zaawansowania uczniów.

Jeśli stopnie wystawione na podstawie poszczególnych ocen sumujących nie są oparte na tej samej skali, zmienione zostanie znaczenie oceny ostatecznej. Sytuację, w której nauczycielka zestawia ze sobą dwie skale oceniania, których elementy podlegają różnym mechanizmom i na ich podstawie wystawia ostateczną ocenę, nazywamy „niesprawiedliwością arytmetyczną”. Wystawiając oceny, zawsze zapisujcie je w tej samej skali. Jeśli to możliwe, zachęcamy was do wykorzystywania

skali ocen wyników uczniów, która odpowiada skali wystawianych później ocen. Możecie na przykład ocenić umiejętności ucznia po każdej z ocen sumujących jako biegłe, zaawansowane, podstawowe lub poniżej podstawowych. Możecie też zapisać jego ocenę jako 6, 5, 4, 3 lub 2. Jeśli przeprowadziliście pracę sprawdzającą, której wynikiem jest wartość procentowa (np. 82%), oraz projekt oceniany za pomocą tabeli oceny wyników (na przykład w skali czterostopniowej), nie zapisujcie od razu tych nieporównywalnych wyników. Proponujemy przełożenie wszystkich ocen na jedną skalę i zapisanie ich dopiero w takiej postaci. Później, podsumowując oceny częściowe, będziecie porównywać ze sobą oceny tego samego rodzaju.

W niektórych okręgach szkolnych wymagane jest zapisywanie ocen końcowych w formie wartości procentowych¹. Nie jesteśmy jednak entuzjastkami takiego podejścia, ponieważ może ono stać się przyczyną błędnego wykorzystania tabel oceny wyników zadań. Jeśli jednak potrzebujecie przedstawienia oceny w formie wartości procentowych, postępujcie tak samo, jak proponowaliśmy powyżej – zapisujcie wszystkie stopnie na skali procentowej. Aby oceny w formie wartości procentowych niosły konkretne znaczenie, upewnijcie się, że skale punktowe przekładające się na wartości procentowe są wystarczająco obszerne. Jeśli tabele oceny wyników zadań zawierają zbyt mało „punktów”, wartości procentowe nie będą miały zamierzonego znaczenia. Na przykład w wyniku przełożenia tabeli oceny wyników zadania zawierającej wartości punktowe 4, 3, 2, 1 na wartości procentowe otrzymamy wyniki 100, 75, 50, 25, bez wartości pośrednich. Ta sama uwaga odnosi się do quizów ze zbyt małą liczbą pytań.

Bądźcie również ostrożni z ocenami niedostatecznymi oraz zerami (D. B. Reeves, 2004). Wynika to z tego, iż zakres oceny niedostatecznej (lub zera) w skali procentowej jest dużo szerszy niż pozostałych ocen. Niska ocena częściowa uzyskana przez ucznia może mieć większe znaczenie w ocenie końcowej niż pozostałe oceny sumujące, nawet jeśli nie takie było wasze zamierzenie.

Wyciągajcie średnią tak, by zachować znaczenie poszczególnych poziomów zaawansowania uczniów. Kiedy wszystkie wystawione oceny sumujące zapisane są już w tej samej skali, nadszedł czas na wyciągnięcie średniej i wystawienie stopnia końcowego. Pomocny w tym będzie plan (podobny do schematu oceniania), który pokaże nam, jaką wagę chcemy przypisać poszczególnym ocenom sumującym. Wyznaczając wagi, wykorzystajcie zestawienie wymaganych treści nauczania oraz cele uczenia się. Które cele uczenia się były najważniejsze? Nad którymi spędziliście najwięcej czasu? Właśnie one powinny zyskać największą wagę w ocenie końcowej.

Po przypisaniu wagi pojedynczym ocenom częściowym tak, by miały większe lub mniejsze znaczenie w ocenie końcowej, zsumujcie je, obliczając medianę ocen

¹ Przyp. tłum.: Autorki odnoszą się do sytuacji w Stanach Zjednoczonych.

częstkowych. W większości przypadków mediana będzie lepiej odzwierciedlać typowe wyniki ucznia w odniesieniu do wymagań niż częściej używana średnia.

Ale niech to nie będzie koniec waszej pracy. Pamiętajcie, że waszym zadaniem nie jest przeprowadzenie kalkulacji ocen klasy. Wasz cel to wybranie oceny z używanej skali ocen, która najlepiej odpowiada osiągnięciom ucznia w ramach danego przedmiotu lub wymaganych treści. Mediana będzie najlepszym odzwierciedleniem wyników większości, ale nie wszystkich uczniów.

Dlatego po przygotowaniu zestawienia median ocen wszystkich uczniów przyjrzyjcie się im i zastanówcie, czy wszystkie oceny trafnie oddają osiągnięcia uczniów. A następnie podejmijcie decyzję, jak postąpić w tych rzadkich przypadkach, kiedy jest inaczej. Są dwie sytuacje, kiedy mediana może nie być najtrafniejszą oceną.

Pierwszy przypadek to uczniowie, których wyniki wyraźnie poprawiają się z upływem czasu. W takiej sytuacji najnowsze oceny należy potraktować w bardziej uprzywilejowany sposób. Powiedzmy, na przykład, że uczeń rozpoczął dany okres nauki na poziomie podstawowym, ale poprawił swoje wyniki i pod koniec danego okresu nauki osiągał wyniki na poziomie biegłym. Mediana jego wyników może wskazywać ocenę podstawową, ale uczeń aktualnie jest na poziomie biegłym. W takiej sytuacji na podstawie posiadanych informacji o wynikach ucznia możecie sami podjąć decyzję o wystawieniu oceny na poziomie biegłym.

Drugi przypadek to oceny na granicy pomiędzy dwiema kategoriami. Pytanie wtedy brzmi: „Która z ocen, wyższa czy niższa, według mnie najlepiej odzwierciedla wyniki ucznia w odniesieniu do danego przedmiotu lub wymaganych treści?”. Aby odpowiedzieć na to pytanie, wykorzystajcie dodatkowe informacje. Nie chodzi tu o uwzględnienie większej liczby ocen do obliczenia mediany, a o waszą opinię na temat pracy ucznia podczas obserwowanych przez was poszczególnych prezentacji zrozumienia materiału. Który stopień lub poziom zaawansowania najlepiej odzwierciedla pracę ucznia? Kierujcie się własnymi osądami, opartymi na dodatkowych informacjach, aby wystawić odpowiedni stopień.

W kolejnym rozdziale

W tym rozdziale pokazałyśmy, w jaki sposób myślenie o celach uczenia się prowadzi do wystawienia sprawiedliwych stopni na podstawie poszczególnych ocen sumujących oraz arkuszy ocen. W całej naszej książce odnosiliśmy cele uczenia się do różnych aspektów oceniania kształtującego, zindywidualizowanego nauczania, myślenia wyższego rzędu oraz wystawiania ocen sumujących. Naszym zdaniem są to najbardziej oczywiste obszary ich zastosowania. Mamy jednak nadzieję, że wraz z coraz lepszym rozumieniem tego pojęcia oraz wykorzystywaniem celów uczenia się, coraz częściej będziecie stwierdzać, że są one przydatne w każdym z elementów nauczania oraz oceniania. W rozdziale 9 naszą uwagę, wcześniej skierowaną na uczniów, skierujemy na doskonalenie nauczycieli.

Rozdział 9

Teoria działania oparta na celach uczenia się i przywództwo edukacyjne: kultura edukacji oparta na dowodach

Stajesz się odpowiedzialny za to, co zaobserwujesz.

M. K. Asante (2008)

Rola lidera w oświacie sprowadza się w gruncie rzeczy do starań, by szkoły i klasa były jak najlepszym środowiskiem dla uczniów. Jednym z tradycyjnych sposobów wypełniania tego obowiązku przez liderów oświaty jest obserwacja nauczania i uczenia się w klasach, a następnie wykorzystywanie zebranych informacji do poprawy funkcjonowania szkół i podlegających im jednostek administracyjnych. Ale obserwacje liderów zależą od tego, co chcą zobaczyć.

Na przykład, nie rozumiejąc, jak powinny wyglądać dobre prezentacje zrozumienia materiału, dyrektor szkoły może obejrzeć pracę w 100 klasach dziennie i nie zauważyć, kiedy obserwowane prezentacje nie mają pożądanych cech. To, co pedagog traktuje jako dowód uczenia się oraz osiągnięcia dobrych wyników, zależy od tego, co według niej lub niego jest ważne oraz języka, jakim się posługuje, by o tym mówić (C. M. Moss, 2002). Poniższy przykład z naszej pracy nad rozwojem zawodowym ilustruje, co mamy na myśli.

Dyrektor publicznej szkoły średniej opisuje swój „moment olśnienia” podczas obserwacji lekcji literatury angielskiej:

Wszedłem do klasy i usiadłem. Sala, w której odbywała się lekcja, była uporządkowana i przyjazna. Miałem poczucie, że przekazywane treści są istotne i właściwe. Nauczyciel prowadził zajęcia z pasją, a jego uczniowie słuchali uważnie, kiedy opowiadał o głównym temacie – roli mędrca w sztukach Szekspira. Nauczyciel korzystał z prezentacji w programie PowerPoint, a ważną terminologię, którą się posługiwał, zapisywał na tablicy interaktywnej. Jego wykład był interesujący, a poszczególnym postaciom, o których mówił, używał nawet różnych głosów. Był naprawdę zaangażowany, a lekcja toczyła się dobrym rytmem. Co jakiś czas przerywał i pytał uczniów: „Nadążacie za mną?” Za każdym razem uczniowie kiwali głowami lub odpowiadali: „Tak”.

I nagle mnie olśniło – uczniowie nie robili dosłownie nic, by zrozumieć omawiane zagadnienie, wypróbować je lub pokazać, czy naprawdę je rozumieją i czy potrafiliby zastosować zdobywaną wiedzę w praktyce. Jedynie nauczyciel był aktywny w tej interakcji. Wymagał od uczniów tylko tego, by byli wierną widownią i potwierdzali swoje uczestnictwo. Ani nauczyciel, ani sami uczniowie nie wiedzieli, czy potrafiliby rozpoznać i opisać rolę mędrca w sztukach Szekspira oraz jak dobrze potrafiliby to zrobić. W żaden sposób nie sprawdzano, czy uczniowie naprawdę się uczyli.

Kilka miesięcy temu opisałbym ich jako bardzo zaangażowanych. Jak to możliwe, że nie widziałem tego wcześniej? Tym razem przyglądałem się temu, co uczniowie naprawdę robią, aby osiągnąć zamierzony cel uczenia się. Próbowałem znaleźć dowody zrozumienia omawianego tematu, ale nie mogłem! Byłem zdumiony! Był to dla mnie moment podobny do tego z baśni, kiedy tłum poddanych zdaje sobie sprawę, że Król jest nagi. Oto odkryłem oczywistą prawdę, której wcześniej nie widziałem.

Wspólna teoria działania i wspólny język

Cele uczenia się, jako element spójnej teorii działania, nadają większą przejrzystość pracy uczniów, nauczycieli i dyrektorów szkół nad codzienną poprawą wyników uczniów oraz efektywności nauczycieli. W rzeczywistości tworzą wspólny język do opisanego tego, czego oczekują pedagodzy, i tego, co traktowane jest jako dowód skutecznego nauczania oraz uczenia się ze zrozumieniem.

Podobne poglądy pobudzają współpracę opierając się na działaniach i celach. Współpracę, podczas której każdy pedagog koncentruje się na swoim codziennym wysiłku włożonym w odkrywanie oraz niwelowanie niespójności i nieefektywnych działań. Obserwowanie, jakie elementy sprawdzają się na lekcji, i **podejmowanie działań** z tym związanych, tak naprawdę staje się najważniejszym zadaniem wszystkich zaangażowanych osób. Otworzywszy oczy na nowy sposób pracy, pedagodzy są zdumieni tym, co widzą. Mechanizm tego zjawiska ilustrują dwa poniższe przykłady.

Natalie, nauczycielka gimnazjum, chichotała, opowiadając nam, w jaki sposób teoria działania oparta na celach uczenia się sprawiła, że dokładnie przyjrzała się swojej długoletniej praktyce i ją zakwestionowała. Od pierwszego dnia pracy Natalie zapisywała cele dydaktyczne uczniom na tablicy:

Zapisywałam cele na tablicy dla każdego z przedmiotów. Aby zaoszczędzić czas, miałam przygotowane nagłówki dla poszczególnych przedmiotów – matematyki, nauk ścisłych itd. Pod każdym z nagłówków

drukowanymi literami widniał napis: UBP. Każdego dnia zapisywałam pod nagłówkami cel dydaktyczny. Takie postępowanie pozwalało mi zaoszczędzić dużo czasu.

Jednak każdego roku, bez wyjątku, jeden z uczniów zadawał mi pytanie: „Proszę pani, a co to jest UBePe?”. A ja za każdym razem odpowiadałam, że to akronim od słów „Uczeń będzie potrafił”. Zabawne, że dopiero teraz to zauważyłam. Moi uczniowie próbowali zrozumieć żargon dydaktyczny, który ja zapisywałam, bo miał im pomóc. Ale jak mógł im pomagać, jeśli go nie rozumieli?

Nauczyciele i dyrektorzy szkół nie są jedynymi osobami, które powinny wprowadzić zmiany, jeśli warunki nauki nie są odpowiednie. Nauczycielka-metodyczka tak opisuje swoją rozmowę z emerytowaną nauczycielką przedszkola, która w jej okręgu szkolnym często prowadziła lekcje w zastępstwie za innych nauczycieli:

Zatrzymała mnie na parkingu, by opowiedzieć, co wydarzyło się podczas pierwszej lekcji tego dnia. Rozpoczęła zajęcia, mówiąc uczniom, by poćwiczyli pisanie słów. Powiedziała: „Kiedy już wyjmiecie kartkę, zaczynajcie dokładnie przepisywać słowa z zeszytu ćwiczeń”.

Wtedy sześćcioletni Olivier powiedział: „Zapomniała pani powiedzieć nam, jaki jest cel uczenia się i podać zdania zaczynające się od „potrafię...”. Nasza nauczycielka mówi, że jeśli nie wiemy, do czego dążymy, nie będziemy mogli śledzić swojej pracy.”

Przykład ten stanowi namacalny dowód na to, że uczniowie mogą brać odpowiedzialność za proces swojego uczenia się:

Jeśli dzieci w przedszkolu potrafią, nie ma już wymówki dla pozostałych uczniów w naszym okręgu. Tego dnia postanowiłam mocniej skoncentrować się na tym, by cele uczenia się stanowiły integralną część każdej lekcji w naszym okręgu szkolnym.

Czy wymagamy efektywnych działań?

Wyobraźcie sobie typowe zestawienie „dobrych praktyk” edukacyjnych. Zestawienia takie zazwyczaj przepętnione są opisami działań nauczyciela, takimi jak metody, strategie i techniki nauczania, które ktoś uznał za „najlepsze”. Zwykle zestawienia takie służą dyrektorom szkół jako „nacobezu”: stanowią listę technik, które powinni zaobserwować,

opisać i ocenić podczas swojej obecności na lekcji lub formalnej wizytacji. Następnie mają oni za zadanie posłużyć się informacjami zebranymi w trakcie obserwacji i przekazać nauczycielom informację zwrotną, by poprawić jakość ich pracy oraz poprawić wyniki uczniów.

Problem wynikający z takiego podejścia do obserwacji jest widoczny jak na dłoni. Tradycyjne zestawienie „nacobezu dyrektora” i lista kontrolna wymagają od nich częstego przyglądania się działaniom nauczycieli, takim jak różnicowanie omawianych treści, wykorzystanie technologii, radzenie sobie z uczniami, korzystanie ze strategii nauczania oraz utrzymanie dyscypliny. Nawet jeśli dyrektorzy zachęceni są do przyglądania się temu, co robią **uczniowie**, prosi się ich o obserwowanie czegoś, co nazywane jest „zaangażowaniem uczniów”. Pojęcie to jest tak niejasne i wszechobecne, że praktycznie straciło już jakiegokolwiek znaczenie. Poproście tysiąc dyrektorów o zdefiniowanie **zaangażowania uczniów**, a usłyszycie tysiąc indywidualnych teorii, w większości związanych z „koncentracją” uczniów na zadaniu. Niestety, wciąż zbyt mało dyrektorów zadaje pytanie zasadnicze: „W co zaangażowani są uczniowie?”. Uczniowie mogą przecież gorączkowo pracować nad bezsensownym zadaniem.

Najważniejszy jest jednak fakt, iż dyrektorzy widzą na lekcji to, co spodziewają się zobaczyć. I nadal będą to widzieć, ponieważ nauczyciele będą przejawiać takie zachowania i podejmować takie działania, jakich oczekują ich dyrektorzy.

Oceniając coś, utrwalamy to

Jeśli coś oceniamy, pokazujemy, że dany czynnik ma dla nas znaczenie, niesie konkretną wartość. Jeżeli w danej organizacji pewne działania i warunki są istotne dla odniesienia przez nią sukcesu, jej członkowie muszą ocenić, na ile te ważne elementy są w niej obecne.

Zwracając uwagę na konkretne elementy podczas obserwacji lekcji, pracownicy poszczególnych okręgów szkolnych pokazują, co ma dla nich znaczenie oraz prezentują kulturę organizacyjną danego okręgu. Właśnie dlatego działania liderów, a nie ich deklaracje, mają wpływ na to, co uznaje się za dowód osiągnięcia celów przez uczniów. Jeśli kierownictwo koncentruje się wyłącznie na danych pochodzących ze standaryzowanych testów oraz audytów działań i decyzji podejmowanych przez nauczycieli, metody dydaktyczne oraz standaryzowane testy będą stanowić w danym okręgu obowiązującą „walutę”. Staną się podstawą wszystkich obserwacji.

Zbyt często obserwacje lekcji stają się w rzeczywistości audytem działań nauczyciela. Informacja o decyzjach dydaktycznych jest oczywiście ważna i nie możemy jej pomijać, jednak szczegółowy opis działań nauczyciela w rzeczywistości przekazuje jedynie połowę

obrazu skutecznych i nieskutecznych działań na lekcji. Druga część, ta ważniejsza, zarysowana jest przez działania uczniów oraz rezultaty ich pracy.

Jeśli kadra kierownicza zacznie kłaść większy nacisk na to, co robią podczas lekcji uczniowie, w szkołach zakorzeni się nowy system wartości. Kiedy teoria działania oparta na celach uczenia się zostanie przyjęta i zakomunikowana, kadra kierownicza będzie mogła wykorzystać każdą okazję do pozyskania informacji o tym, co uczniowie robią podczas lekcji, by poszerzyć swoje rozumienie materiału i poprawić wyniki. Mimo że obserwowane będą również zachowania nauczycieli, zostanie przyjęta zupełnie inna perspektywa.

Na końcu tego rozdziału przedstawiamy użyteczne strategie, które pomogą dyrektorom szkół kłaść większy nacisk na cele uczenia się oraz poszukiwanie jakościowych dowodów na zachodzący proces uczenia się. Aby nadać im odpowiedni kontekst, w kolejnym podrozdziale przeanalizujemy badania na temat wpływu przywództwa edukacyjnego na osiągnięcia uczniów.

Przywódtwo edukacyjne: katalizator osiągnięć uczniów

Badacze (K. Leithwood, K. S. Louis, S. Anderson, K. Wahlstron, 2004) przeanalizowali związek pomiędzy osiągnięciami uczniów a działaniami liderów oświatowych. Okazało się, że wśród wszystkich czynników związanych ze szkołą wpływ działań liderów oświatowych na uczenie się ustępuje jedynie sposobowi nauczania podczas lekcji. Co więcej, wpływ skutecznego zarządzania w oświacie jest największy, kiedy jest najbardziej potrzebny. Praktycznie nie ma udokumentowanych przykładów uzdrowienia problematycznej sytuacji w szkole bez interwencji utalentowanej kadry. Wprawdzie wiele czynników musi współgrać, aby poprawić wyniki całej szkoły, ale wyraźnie widać, że to kadra jest katalizatorem tych zmian.

Teoria działania oparta na celach uczenia się może pomóc władzom oświatowym i kadrze kierowniczej w uważnym przyglądaniu się nauczaniu oraz wspieraniu skutecznego środowiska uczenia się. Dzięki niej będą oni lepiej przygotowani do wyciągania strategicznych wniosków, przekazywania ukierunkowanej informacji zwrotnej nauczycielom oraz rozwijania ścisłej współpracy pomiędzy nauczycielami a uczniami (C. H. Augustine i inni, 2009; C. M. Moss i inni, 2011a, 2011b).

Rola przywództwa w edukacji

Jeśli przyjrzymy się szerszemu otoczeniu świetnej szkoły lub okręgu szkolnego, dostrzeżemy obecność doskonałych liderów. Wiadomo że doskonała kadra zarządzająca ma znaczący wpływ na uczenie się, większy mają jedynie eksperci nauczyciela oraz jakość

programu. Wiemy również, iż kadra zarządzająca działa najskuteczniej wtedy, kiedy koncentruje się na nauczaniu oraz uczeniu się (K. A. Leithwood, C. Riehl, 2003). Sensowny jest więc wniosek, iż skuteczni liderzy odgrywają kluczową rolę w bardzo dobrych szkołach (L. Darling-Hammond, M. LaPointe, D. Meyerson, M. T. Orr, C. Cohen, 2007), ponieważ więcej czasu spędzają w salach lekcyjnych (National College for School Leadership, 2007).

By podkreślić potrzebę priorytetyzowania nauczania i uczenia się podczas podejmowania decyzji, środowisko edukacyjne ukuło pojęcie przywództwa zorientowanego na nauczanie (ang. *instructional leadership*). Termin ten jest modny od kilku dekad, a jego nadużywanie oznacza, że często stał się jedynie pustym sloganem. Zachęcanie kogoś, by stał się liderem zorientowanym na nauczanie, przypomina radę dla prezesa firmy, by trzymał rękę na pulsie (K. A. Leithwood, 2007).

Ostatnimi czasy nowe pojęcie **podejmującego decyzje na podstawie danych** (ang. *data-driven decision maker*) dodało kolejne wymogi do oczekiwań wobec lidera zorientowanego na nauczanie. Aktualnie, w obliczu odpowiedzialności za realizację programów nauczania, liderzy oświatowi zachęceni są do gromadzenia, porządkowania oraz analizy danych za pomocą nowoczesnego oprogramowania. Warto jednak przedstawić dwie uwagi dotyczące kierowania się danymi w podejmowaniu decyzji.

1. **Dane ze standaryzowanych testów nie są celami edukacyjnymi.** Nie są one celem ostatecznym, powodem, dla którego pracujemy, ale jednym ze środków, którymi posługujemy się, by poprawić wyniki uczniów oraz skuteczność nauczycieli. Stanowią one punkt odniesienia, który służy nam w drodze do celu. Przekazują użyteczne informacje, które powiedzą nam coś o naszej drodze, ale nigdy nie są istotą ani celem nauczania. Jeśli wyniki testów standaryzowanych porównamy do znaków drogowych, cele uczenia się oraz kryteria sukcesu można porównać do kilometrażu, który wskazuje uczniom, nauczycielom oraz dyrektorom szkół, jak daleko znajdują się od zakładanego celu. Na ich podstawie mogą również określić postępy osiągnięte z minuty na minutę podczas lekcji.
2. **Nie wszystkie dane są równoważne.** Testy standaryzowane organizowane są zbyt rzadko, by stanowić główne źródło danych przy podejmowaniu decyzji o tym, jak poprawić wyniki uczniów oraz skuteczność pracy nauczycieli. Najważniejsze decyzje podejmowane są przez samych uczniów we współpracy z nauczycielem podczas lekcji. Testy standaryzowane zawsze przedstawiają niekompletny obraz tego, co dzieje się w klasie. Z drugiej strony teoria działania oparta na celach uczenia się wskazuje dokładnie skuteczne i nieskuteczne działania podczas lekcji. Daje prawdziwe i rzeczywiste wskaźniki, którymi można się posługiwać, oceniając wspólne, ukierunkowane i celowe działania.

Kształtująca rola dyrektora szkoły

Literatura dotycząca skutecznego przywództwa potwierdza naszą wiedzę na temat przywództwa kształtującego. Podkreśla także nasze przekonanie, że stałe, spójne wsparcie dobrze poinformowanych liderów, a zwłaszcza dyrektorów szkół, ma znaczący wpływ na wyniki uczniów (P. Hallinger, 2005; J. Mosenthal, M. Lipson, S. Torncello, B. Russ, J. Mekkelson, 2004).

Z badań wynika, że kiedy dyrektorzy angażują się w ukierunkowany rozwój zawodowy, zwłaszcza współpracując z nauczycielami przy poprawie ich działań podczas lekcji, ich przywództwo ma większą szansę pozytywnie wpłynąć na nauczanie oraz uczenie się (S. M. Brookhart i inni, 2011; E. Camburn, B. Rowan, J. E. Taylor, 2003; C. M. Moss i inni, 2011a, 2011b). Rozwijanie umiejętności przekazywania kształtującej informacji zwrotnej w celu poprawy praktyki lekcyjnej może być dla dyrektorów szkół nawet ważniejsze niż pogłębianie ich wiedzy merytorycznej (J. P. Spillane, T. Hallett, J. B. Diamond, 2003). Taka sytuacja występuje zwłaszcza w szkołach gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych, gdzie specjalizacja w poszczególnych dyscyplinach sprawia, iż mało prawdopodobne jest, by dyrektor mógł wspierać wiedzą merytoryczną każdego nauczyciela w zakresie każdego przedmiotu. Tym ważniejsze jest rozwijanie umiejętności dyrektorów tak, by strategiczne metody nauczania pomagające poprawić wyniki uczniów zawsze stanowiły istotny element lekcji (E. A. City, R. F. Elmore, S. E. Fiarman, L. Teitel, 2009; R. Halverson, J. Grigg, R. Prichett, C. Thomas, 2007; K. S. Louis, K. Leithwood, K. Wahlstrom, S. Anderson, 2010; H. Silins, B. Mulford, 2004).

Dyrektorzy, którzy czują się kompetentni, potrafią zaangażować się w kształtujący, twórczy dyskurs z nauczycielami dotyczący doskonalenia stosowanych metod nauczania, by poprawiać wyniki uczniów. Ten rodzaj pewności siebie nazywamy pozytywnym poczuciem własnej skuteczności, a badania pokazują, iż liderzy o **wysokim poczuciu własnej skuteczności** znacznie lepiej radzą sobie z przywództwem niż ich mniej pewni siebie kole-dzy (M. M. Chemers, C. B. Watson, S. May, 2000). Dodatkowo liderzy o wysokim poczuciu własnej skuteczności zwykle są członkami zespołów o wysokim poczuciu skuteczności zbiorowej – ufają umiejętnościom poszczególnych członków zespołu oraz zdolności do wspólnego osiągania sukcesów. Trudno się dziwić, iż badacze wskazują pozytywne poczucie własnej skuteczności jako kluczowy czynnik pomagający zrozumieć, jak przywódcy zarządzają w dynamicznym środowisku szkolnym (M. J. McCormick, 2001). Stosowane praktyki, włączając w nie wsparcie dla dyrektorów, mogą wpływać na poziom poczucia skuteczności w całym okręgu szkolnym (S. J. Zaccaro, V. Blair, C. Peterson, M. Zazanis, 1995).

W 2001 roku National Conference of State Legislatures, organizacja skupiająca ustawodawców z poszczególnych stanów USA, zainicjowała badania wpływu przywództwa oświatowego na osiągnięcia uczniów. Raport podsumował 18-miesięczną analizę pracy dyrektorów i szkół oraz prawodawstwa związanego z przywództwem oświatowym. Badanie wykazało, iż stałe, ukierunkowane podnoszenie kwalifikacji zawodowych jest

dla dyrektorów szkół kluczowe. Tylko w ten sposób uzyskują oni wiedzę i umiejętności potrzebne, by wpływać na wyniki uczniów, zwłaszcza w obszarze oceniania uczniów, wykorzystania danych, przywództwa zorientowanego na nauczanie oraz programów nauczania (National Conference of State Legislatures, 2002). Innymi słowy, wysiłki służące podniesieniu wyników uczniów powinny być połączone z wysiłkami włożonymi w poprawę efektywności pracy liderów oświatowych.

Jakie wyniki?

Dążenie do osiągnięcia dobrych wyników oznacza, że szukamy dowodów potwierdzających osiągnięcie czegoś. W teorii działania opartej na celach uczenia się to „coś” staje się powszechnie znane i widoczne podczas każdej lekcji. Pracując ze szkołami, odkryliśmy, że liderzy oświatowi odgrywają zasadniczą rolę w procesie zmiany myślenia proponowanej przez tę teorię działania. Przywództwo kształtujące jest w stanie sprawić, że najważniejsza staje się koncentracja nie na celach dydaktycznych, a na celach uczenia się oraz kryteriach sukcesu, którymi posługują się uczniowie i dorośli, by rozumieć, oceniać i poszerzać zdobywane wiadomości i umiejętności. Istotnie, z doświadczenia naszego oraz liderów oświaty, z którymi mamy przyjemność pracować, wynika, iż zmiana ich myślenia rozpoczyna prawdziwą rewolucję.

Potrzebne są trzy elementy, aby takie zmiany mogły nastąpić.

Element 1. Zarządzanie szkołą na podstawie teorii działania opartej na celach uczenia się wymaga od dyrektorów przyjęcia roli głównego uczącego się.

Nasza teoria działania promuje kulturę pracy szkoły zorientowaną na uczenie się, a nie na nauczanie. W kulturze zorientowanej na uczenie się dorośli pracujący w szkole postrzegają siebie również jako osoby uczące się. Budynki i sale lekcyjne są dla nich tętniącymi życiem laboratoriami, w których mogą poszerzać swoją wiedzę i umiejętności, by pobudzać uczenie się podopiecznych. W takiej kulturze dyrektor staje się główną osobą uczącą się. Przewodzi procesowi uczenia się uczniów, nauczycieli oraz pozostałych członków społeczności szkolnej (C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009). Pojęcia kultura używamy tutaj, by nazwać wspólne poglądy, normy i artefakty konkretnej grupy osób (R. B. Johnson, L. B. Christensen, 2012). Dzięki celom lekcji kultura pracy szkoły przestaje koncentrować się na nauczycielach, ocenach i działaniach normatywnych, a staje się raczej zbiorową teorią postępowania, która zbudowana jest wokół tego, co sądzą i wiedzą uczniowie. Standardem staje się wykorzystywanie informacji o tym, co uczniowie robią, by się uczyć. Zmiana ta jednak nie może nastąpić jedynie w jednej klasie z całej szkoły.

Zmiana kultury w szkole lub okręgu szkolnym nie nastąpi bez udziału liderów. Dyrektorzy powinni być przykładem, winni przekazywać rozwojową informację zwrotną,

postrzegać siebie samych jako liderów w uczeniu się, a nauczycieli traktować jako swoich towarzyszy. Właśnie dlatego teoria działania oparta na celach uczenia się promuje kulturę wspólnego uczenia się, w której dyrektorzy, nauczyciele i uczniowie współpracują ze sobą, by poprawiać wyniki uczniów.

Element 2. Wprowadzenie teorii działania opartej na celach uczenia się wymaga od dyrektorów obserwacji i analizy tego, co uczniowie w rzeczywistości robią i czego uczą się w ich szkołach.

Dowody świadczące o uczeniu się pomagają liderom badać, co dobrze funkcjonuje w danym okręgu na każdej lekcji. Pomaga również analizować działania konkretnych nauczycieli, grup nauczycieli oraz całych szkół. Wraz ze skoncentrowaniem uwagi na celach uczenia się, dyrektorzy podnoszą swoje kompetencje zawodowe oraz zaangażowanie, dostrzegając to, czego wymaga się od uczniów, jeśli chodzi o naukę i dowody świadczące o zachodzącym procesie uczenia się. Takie podejście kontrastuje z bardziej konwencjonalną metodą wizytowania lekcji w celu obserwowania postępowania nauczyciela. W trakcie tradycyjnej obserwacji dyrektorzy zwracają uwagę jedynie na „zaangażowanie uczniów”, zwykle rozumiane jako bycie zajętym i wykonywanie poleceń nauczyciela.

Jeśli dyrektorzy szkół chcą, by nauczyciele zastosowali teorię działania opartą na celach uczenia się, sami powinni jej się nauczyć, zobowiązać się do jej wprowadzenia oraz kształtować pożądane zachowania. Powinni krytycznie analizować swoje umiejętności postępowania się językiem konkretnym, zorientowanym na uczenie się, by opisywać, co nauczyciele robią dobrze, rozpoznawać kolejne kroki w celu poprawy ich efektywności oraz przekazywać informację zwrotną na tyle wcześnie, by nauczyciele mogli z niej skorzystać. W ten sposób pomagają nauczycielom wyznaczać bardziej ambitne i korzystne dla wszystkich uczniów cele krótko- i długookresowe.

Element 3. Dyrektorzy powinni głęboko rozumieć teorię działania opartą na celach uczenia się, by wiedzieć, na co powinni zwracać uwagę i co winni analizować w salach lekcyjnych.

Wprowadzanie teorii działania opartej na celach uczenia się wymaga od dyrektorów sprawności w obserwowaniu pracy uczniów i interpretowaniu zachodzącego procesu uczenia się. Czy to, co robią, poszerza ich rozumienie materiału i dostarcza niepodważalnych dowodów na zrozumienie materiału? Koncentrując swoją uwagę na uczeniu się, dyrektorzy powinni współpracować w szkołach z nauczycielami, by znajdować przykłady działań eksperckich, pozytywnie wpływających na proces uczenia się i dzielić się nimi.

Innymi słowy, zanim liderzy oświatowi zaczną popularyzować teorię działania opartą na celach uczenia się, powinni najpierw zmienić swoje nastawienie i sami zastanowić się, co stanowi dla nich dowód na rosnące kompetencje uczniów i wykorzystywanie ich potencjału.

Zestaw narzędzi oraz strategie budowania kultury

Zbudowanie kultury opartej na dowodach oraz wypracowanie języka zakorzenionego w teorii działania bazującej na celach uczenia się wymaga zaplanowanych, spójnych i stopniowych działań. Znaczące zmiany nie zachodzą szybko, a każda osoba – nauczyciel, uczeń, dyrektor realizuje je w swoim tempie. Kwestionowanie praktyk edukacyjnych, które wcześniej były bezdyskusyjnie stosowane, wymaga odwagi i wytrwałości. Dodatkowo traktowanie uczenia się jako zdobywania odpowiednio trudnych celów wymaga zaangażowania i współpracy.

Poniżej opisujemy narzędzia i strategie, które wypracowałyśmy w toku stałej pracy nad rozwojem zawodowym nauczycieli, dyrektorów oraz całych okręgów szkolnych. Narzędzia te są przydatne szczególnie dlatego, że wspierają ocenianie na podstawie określonych kryteriów oraz posługują się konkretnymi dowodami na spełnienie poszczególnych wymagań.

Narzędzie 1. Rozumienie celów uczenia się

Pedagogom często trudno zrozumieć pojęcie celów uczenia się z powodu popełnianego błędu – mylenia celów uczenia się z celami dydaktycznymi, a zrozumienie różnicy pomiędzy celem dydaktycznym a wysokiej jakości celem bieżącej lekcji jest kluczowe. Przykłady opisane w tym narzędziu przygotowano na podstawie nauczania na poziomie szkoły podstawowej. Posługują się one łatwymi pojęciami, dzięki którym pomagają skoncentrować się wyłącznie na charakterystyce celu uczenia się w znanym kontekście.

Narzędziem tym możecie się posługiwać, pracując indywidualnie z pedagogami oraz z grupami pedagogów, by poszerzyć ich rozumienie tego, czym są, a może – co ważniejsze – czym nie są, cele uczenia się. Nauczyciele mogą skorzystać z definicji oraz listy kontrolnej, które zawiera to narzędzie, by analizować przygotowywane przez siebie cele uczenia się.

Narzędzie 2. Przewodnik po nieformalnej obserwacji lekcji

Wsparcie dyrektorów oraz pozostałych liderów oświatowych w dostrzeżeniu i zrozumieniu związku pomiędzy celami uczenia się, kryteriami sukcesu, dobrymi prezentacjami zrozumienia materiału i rozwojową informacją zwrotną stanowi doskonały sposób na rozpoczęcie procesu rozwoju zawodowego.

Narzędzie to pomoże dyrektorom szkół nauczyć się, jak obserwować i analizować każdą hospitowaną lekcję. Nasz przewodnik może posłużyć jako podstawa obserwacji

lub pomoc w podsumowaniu dowodów zebranych w trakcie lekcji i analizie ich wpływu na wyniki uczniów.

Szczególnie polecamy posługiwanie się tym przewodnikiem jako narzędziem rozwoju zawodowego. Niech każdy z członków zespołu liderów oświatowych zaplanuje obserwację lekcji i zapisze swoje obserwacje, posługując się naszym przewodnikiem. W zespole przeanalizujcie i przedyskutujcie prawidłowości, które zauważacie, a następnie zaplanujcie najbliższe działania, które podejmiecie na tej podstawie. Wasz plan powinien zawierać działania umożliwiające dalsze rozwijanie umiejętności oraz uczenie się z wykorzystaniem wiedzy o brakach i wyzwaniach, zdobytej podczas obserwacji i rozmów.

Narzędzie 3. Przewodnik po procesie planowania lekcji

Zmiana sposobu pracy polegająca na koncentracji na celach uczenia się zamiast na celach dydaktycznych jest procesem wymagającym doświadczenia oraz umiejętności planowania i samooceny. Doskonałym narzędziem pomagającym w budowaniu kultury wspólnego zrozumienia jest przewodnik po procesie planowania lekcji, który pomoże nauczycielom zrozumieć pojęcie celów uczenia się oraz poszerzyć ich kompetencje. Korzystałyśmy z tego narzędzia na wiele sposobów. Proponujemy między innymi:

- **Dzielenie przewodnika na mniejsze części o rosnącym stopniu trudności.** Można na przykład zacząć od rozpoznania niezbędnych treści i procesów rozumowania zawartych w celu dydaktycznym, które są ważne podczas konkretnej lekcji, a następnie przejść do przygotowania celu uczenia się oraz prezentacji zrozumienia materiału. Kiedy powyższe kroki będą już opanowane, można wykonać kolejne, trudniejsze, aby dalej pogłębiać zrozumienie i poszerzać kompetencje nauczycieli.
- **Stworzenie społeczności skoncentrowanej na rozwoju zawodowym opartym na celach uczenia się.** Poproście nauczycieli, aby w grupach (stworzonych na podstawie nauczanych treści lub wieku podopiecznych) przedyskutowali nadchodzące lekcje, zaprezentowali konkretną lekcję, a następnie omówili jej mocne strony oraz obszary wymagające poprawy. Podział przewodnika na mniejsze części (zgodnie z sugestią powyżej) pomoże stopniowo zwiększać stopień trudności i stopień zaawansowania nauczycieli.
- **Stworzenie uczących się zespołów dyrektor – nauczyciel.** Korzystajcie z przewodnika wspólnie. Nauczyciel jako ekspert merytoryczny niech zaplanuje wspólnie z dyrektorem nadchodzącą lekcję, omawiając każdy kolejny krok, pokazując swoje rozumienie procesu projektowania lekcji oraz uzasadniając podejmowane decyzje. Następnie nauczyciel może przeprowadzić lekcję zgodnie z przygotowanym planem, podczas gdy dyrektor będzie obserwował realizację planu oraz

zastanowi się, jakie działania następnie podjąć, by nauczyciel rozwinął swoje kompetencje w zakresie celów uczenia się. Po przeprowadzonej lekcji nauczyciel i dyrektor powinni omówić procesy nauczania i uczenia się, które były widoczne podczas lekcji, a także elementy, których zabrakło.

Narzędzie 4. Przewodnik dla nauczyciela po celach samooceny oraz „nacobezu”

Teoria działania oparta na celach uczenia się nawet od dorosłych pracujących w szkole wymaga nauki, jak określać cele zorientowane na osiągnięcie mistrzostwa, a także jak korzystać z konkretnych kryteriów, by ocenić swoje postępy w dążeniu do nich. Prezentowany tutaj przewodnik szczegółowo omawia, czym są skuteczne nauczanie oraz skuteczne uczenie się podczas każdej lekcji. Należy z niego korzystać w połączeniu z innymi narzędziami, by pogłębiać swoje zrozumienie, zwiększać szczegółowość celów zawodowych oraz maksymalizować możliwości wskazywania sobie nawzajem drogi rozwoju. Nauczyciele mogą korzystać z tego przewodnika samodzielnie, by zastanowić się nad sposobem nauczania, a także w zespołach, by wspólnie pracować nad rozwojem zawodowym lub zbierać i systematyzować informacje do teczki nauczyciela.

Narzędzie 5. Przewodnik dla uczniów po samoocenie i świadomym uczeniu się

Teoria działania oparta na celach uczenia się wymaga od wszystkich członków szkolnej społeczności – nauczycieli, dyrektorów oraz uczniów – oceny postępów w osiąganiu widocznych celów procesu uczenia się. Omawiany przewodnik zaprojektowano tak, by odzwierciedlał decyzje podejmowane przez uczniów zdolnych do oceny swojej pracy oraz działania podejmowane przez nich w cyklu uczenia się kształtującego. Przewodnik pomoże uczniom: (1) dążyć do osiągnięcia celu uczenia się; (2) ocenić stopień osiągnięcia celu; (3) określać działania konieczne do osiągnięcia celu; (4) szukać wyjaśnień, zadając właściwe pytania; oraz (5) wybierać konkretne strategie uczenia się, które pomogą w realizacji celów. Uczniowie uczą się w ten sposób podejmowania świadomych decyzji pomagających im poprawiać wyniki w nauce podczas bieżącej lekcji.

Przewodnik ten może być pomocny podczas każdego z etapów cyklu uczenia się kształtującego. Rozważcie rozdanie uczniom egzemplarzy niniejszego przewodnika po zakończeniu każdego z etapów cyklu uczenia się kształtującego. W ten sposób uczniowie będą mogli zapisywać swoje postępy podczas lekcji i coraz bardziej szczegółowo opisywać swoje decyzje i działania. Po każdym z etapów poproście uczniów o zastanowienie się nad celem, do którego dążą oraz aktualnym etapem jego realizacji. Kiedy uczniowie przyzwyczają się do myślenia o swojej pracy i podejścia do niej w ten

sposób, będą mogli korzystać z tego przewodnika, by zapisywać swoje postępy podczas całej lekcji.

Narzędzie 6. Koniec z zasadą „Marny wkład, marne efekty”. Rozumienie współzależności pomiędzy nauczaniem, oceną a stopniami¹

Ta zwięzła metafora przypomina, że w wyniku obróbki błędnych lub niskiej jakości danych powstanie błędny lub niskiej jakości rezultat. Takie podejście można wykorzystać w różnorodnych kontekstach. Przykładowo, przygotowując danie z niewłaściwych lub słabej jakości składników, nie można się spodziewać posiłku najwyższej jakości. W ocenianiu, podobnie jak w gotowaniu, oplota się sprawdzić, czy wykorzystywane narzędzia są najwyższej jakości, jeszcze zanim je zastosujemy.

Nasze narzędzie opisuje relacje pomiędzy celami uczenia się, skutecznym nauczaniem, uczeniem się treści istotnych dla ucznia, mocnymi dowodami na dobre wyniki uczniów oraz ocenianiem. Po pierwsze, najważniejsze, by wszyscy uczniowie korzystali z dobrej jakości zindywidualizowanych metod pracy, angażujących ich w wykonanie prezentacji zrozumienia materiału, nawiązującej do przedstawionych uczniom celów uczenia się. Po drugie, oceny uczniów powinny opierać się na tych samych celach uczenia się, które były im przedstawione, zanim rozpoczęli swoją pracę. Sytuacja, w której uczniowie próbują nauczyć się jednego, a my oceniamy ich ze znajomości drugiego, nie ma sensu. Ciągłe pamiętanie o celach uczenia się w trakcie procesu oceniania skutkuje sensownymi, możliwymi do interpretowania indywidualnymi ocenami sumującymi oraz arkuszami ocen. Teoria działania oparta na celach uczenia się buduje kulturę dowodów, w której wszyscy pedagodzy przyjmują założenie, że stopnie szkolne powinny wynikać z realizacji celów nauczania.

Używajcie tego narzędzia, by rozpocząć dyskusję o tym, jak ważne są bardzo dobre doświadczenia uczenia się na każdej lekcji. Skoncentrujcie się na wpływie, jaki cele uczenia się, kryteria sukcesu oraz prezentacja zrozumienia materiału z bieżącej lekcji mogą mieć na przykłady, których używają nauczyciele do podsumowania procesu uczenia się. Rozpocznijcie dyskusję od dwóch pytań, które znajdują się na początku opisu tego narzędzia. Następnie nakreślcie wizję i użycie załączonych rysunków, aby skoncentrować się na relacji pomiędzy teorią działania opartą na celach uczenia się, ocenianiem sumującym oraz stopniami, które są realnym odzwierciedleniem osiągnięć uczniów.

¹ Przyp. tłum.: Określenie „marny wkład, marne efekty” (ang. *garbage in, garbage out*, dosłownie oznaczające „śmieci na wejściu, śmieci na wyjściu”) powstało w świecie nauk informatycznych i matematycznych.

Stosowanie kultury dowodów w szerszym kontekście: współpraca z rodzicami i rodzinami

Cele uczenia się oraz kryteria sukcesu umożliwiają niezwykle użyteczny sposób komunikacji z rodzicami i opiekunami uczniów. Zazwyczaj komunikaty, jakie rodzice otrzymują ze szkoły, to oceny, komentarze nauczyciela na temat realizacji poszczególnych zadań lub arkusze ocen. Czasem przybierają one formę biuletynu omawiającego ogólne tematy, nadrzędne cele edukacyjne czy osiągnięcia szkoły. Taka komunikacja w niewielkim stopniu pomaga rodzicom zrozumieć, co faktycznie robią uczniowie podczas codziennych lekcji, aby uczyć się i poznawać nowe pojęcia czy umiejętności.

Przekazanie rodzicom celów uczenia się poszerza wspólnotę uczenia się o dom ucznia. Nauczyciele mogą używać zdań podsumowujących typu „potrafię...”, aby ułatwić rodzicom zrozumienie kluczowych elementów, jakie ich dziecko powinno pojąć i umieć wykonać – w ramach rezultatu określonej lekcji czy bloku lekcji. Mogą również używać zdań podsumowujących typu „potrafię...” na stronach internetowych, w tym typu wiki, blogach, w e-mailach, listach czy na ulotkach.

W poniższym przykładzie rodzice dowiadują się, czego ich dzieci, uczęszczające do III klasy, powinny się nauczyć podczas tygodnia zajęć z zakresu nauk społecznych na temat gospodarki wspólnotowej.

Szanowni Rodzice,

Nasza klasa poznaje tematykę gospodarowania zasobami w naszej społeczności lokalnej. Pracujemy nad następującym celem opisanym w podstawie programowej: „Uczniowie zademonstrują podstawowe zrozumienie gospodarki rynkowej, wraz z tym, w jaki sposób lokalni producenci używali i używają zasobów naturalnych, ludzkich i kapitału do produkcji dóbr i usług w przeszłości i teraźniejszości”.

Jednym z celów uczenia się jest umiejętność wytłumaczenia, jak ludzie i firmy tworzą miejsca pracy, kupując i sprzedając dobra i usługi między sobą.

Na koniec tygodnia Wasze dzieci powinny być w stanie wykazać się zrozumieniem tego tematu, mówiąc:

1. Potrafię nazwać firmy i ludzi w naszej miejscowości, którzy kupują różne dobra.

2. Potrafię nazwać firmy i ludzi w naszej miejscowości, którzy płacą za usługi.
3. Potrafię nazwać firmy i ludzi w naszej miejscowości, którzy produkują i sprzedają dobra.
4. Potrafię nazwać firmy i ludzi w naszej miejscowości, którzy oferują usługi za opłatą.
5. Potrafię podać przykłady sposobów, jakimi firmy i ludzie w naszej miejscowości wspierają tworzenie miejsc pracy, kupując dobra i płacąc za usługi.
6. Potrafię podać przykłady sposobów, jakimi firmy i ludzie w naszej miejscowości wspierają tworzenie miejsc pracy, wytwarzając dobra i świadcząc usługi.

Możecie pomóc dziecku lepiej zrozumieć tematykę gospodarki lokalnej rozmawiając o miejscowych firmach. Pomóżcie mu dowiedzieć się, co wytwarzają i kupują lokalne firmy i usługodawcy. Stwórzcie listę wszystkich osób znanych Waszemu dziecku, które pracują w lokalnych firmach, organizacjach, przemyśle, instytucjach publicznych i samorządowych.

Z poważaniem,
Nauczyciele klasy III

Oczekiwane efekty teorii działania opartej na celach uczenia się

Kultura edukacji skupiona na spójnej teorii działania, w której podejmowanie decyzji oparte jest na współpracy i konkretnych rezultatach, występuje rzadziej, niż myślimy, jest trudniejsza do wprowadzenia, niż myślimy i bardziej efektywna, niż myślimy. Taki rodzaj kultury wymaga bardzo silnego zaangażowania i czujności zawodowej, zarówno w krótkim, jak i długim okresie.

Jesteśmy przekonane, że teoria działania oparta na celach uczenia się jest efektywna i ma wielkie przełożenie na tworzenie się takiej właśnie kultury. Gdy pedagodzy planują cele uczenia się, działają na rzecz ich realizacji oraz zbierają tego przykłady, ich

profesjonalne nauczanie oraz uczenie się treści istotnych dla ucznia stają się widoczne podczas bieżącej i każdej kolejnej lekcji w ich klasach i szkołach. Jednocześnie rzucają oni nowe światło na obszary, w których proces uczenia się utknął w martwym punkcie, a nauczanie jest nieefektywne. Ich działania tworzą wspólny język służący do opisu efektów pracy na rzecz wzrostu zaangażowania uczniów. Co równie ważne, gdy obserwują coś, co nie działa poprawnie, czują się w obowiązku, aby coś z tym zrobić oraz podjąć strategiczne działania ulepszające praktykę dydaktyczną.

W książce tej opisałyśmy teorię działania opartą na celach uczenia się, która powstała jako efekt naszych doświadczeń zawodowych z pedagogami stosującymi ją do rozwijania własnych umiejętności i poprawy efektów pracy uczniów. Jednak, aby w pełni skorzystać z tej teorii, będziecie musieli oprzeć się na własnych strategiach płynących z waszego doświadczenia i celów stawianych wspólnie ze współpracownikami. Dzięki połączeniu własnych doświadczeń z naszą wiedzą przedstawioną w tej książce, możecie pogłębiać swoje umiejętności i zdolności przywódcze oraz w znaczący sposób rozwinąć pozostających pod waszą opieką uczniów, by stali się zdolni do oceny własnej pracy i uzyskali sterowność w uczeniu się.



Zestaw narzędzi

Narzędzie 1

Rozumienie celów uczenia się

Czym jest cel uczenia się?

Nauczanie i uczenie się treści istotnych dla ucznia są najskuteczniejsze, kiedy nauczyciele właściwie określają cel uczenia się opracowany dla bieżącej lekcji i używają go razem z uczniami, aby dążyć do zrozumienia danych zagadnień i je ocenić.

Cel uczenia się opisuje językiem zrozumiałym dla uczniów porcję informacji, umiejętności i procesów logicznego myślenia, które będą zgłębiane podczas jednej konkretnej lekcji.

Czym cel uczenia różni się od celu dydaktycznego?

Cel dydaktyczny opisuje założony efekt oraz sposób zmierzenia konkretnych rezultatów, określając poziom realizacji celu z punktu widzenia nauczyciela. Zawiera efekty pracy, ich warunki i kryteria oceny.

Cel uczenia się opisuje założony efekt procesu uczenia się w trakcie konkretnej lekcji oraz sposób zmierzenia konkretnych rezultatów, określając poziom realizacji celu z punktu widzenia ucznia. Obejmuje konkretne cele dla bieżącej lekcji.

Lista kontrolna do oceny celów uczenia się

Cel uczenia się powinien spełniać **WSZYSTKIE** niniejsze warunki. Cel musi:

- Opisywać dokładnie to, czego uczeń nauczy się do końca bieżącej lekcji.
- Być określony językiem odpowiednim dla danego etapu rozwoju, możliwym do zrozumienia przez ucznia.
- Być wyrażony z punktu widzenia ucznia, który jeszcze nie opanował założonego celu bieżącej lekcji.
- Być związany z i przekazany za pomocą konkretnego podsumowania opanowanego materiału zaplanowanego przez nauczyciela dla bieżącej lekcji (co uczniowie będą robić, mówić, tworzyć, pisać, co pogłębi ich zrozumienie, umożliwi im ocenę realizacji celu uczenia się oraz dostarczy przykładów realizacji celu).
- Zawierać uczniowskie „nacobezu” – kryteria opisowe, których może użyć uczeń, aby ocenić w jakim stopniu zrealizował cel uczenia się, opisujący sposób mierzenia jego realizacji (a nie sposób wystawiania stopni lub ocen).

| | Cel dydaktyczny – określony z punktu widzenia nauczyciela | Cel uczenia się – określony z punktu widzenia ucznia |
|---|---|--|
| Na jakim podstawie określono cel? | <ul style="list-style-type: none"> – Wynikający z podstawy programowej i/lub celów kształcenia. | <ul style="list-style-type: none"> – Wynikający z celu dydaktycznego. |
| Kto używa tego celu? | <ul style="list-style-type: none"> – Używany przez nauczyciela do nauczania podczas lekcji lub grupy lekcji. | <ul style="list-style-type: none"> – Używany przez nauczyciela i uczniów w celu zrozumienia i oceny jakości pracy ucznia podczas bieżącej lekcji. |
| Co i w jaki sposób określa cel? | <ul style="list-style-type: none"> – Opisuje zakres wiedzy (pojęć, wyjaśnień) i umiejętności, które uczniowie powinni osiągnąć. – Używa języka nauczyciela (języka podstawy programowej i celów kształcenia). – Może dotyczyć jednej lekcji lub ich grupy. | <ul style="list-style-type: none"> – Pyta „Czego się nauczę?” – Postępuje się językiem uczniów oraz obrazami, modelami i/lub prezentacjami – jeśli to tylko możliwe. – Pyta „Co powinienem umieć wykonać na końcu bieżącej lekcji? Jak to jest powiązane z lekcją poprzednią i następną?” |
| W jaki sposób cel związany jest z podsumowaniem opanowanego materiału? | <ul style="list-style-type: none"> – Odnosi się do wielu potencjalnych zadań, spośród których nauczyciel wybiera jedno lub kilka do podsumowania opanowanego materiału i prowadzenia lekcji, a także oceniania kształtującego dla grupy lekcji. | <ul style="list-style-type: none"> – Jest związany z prezentacją zrozumienia materiału, którą nauczyciel wybrał na dzisiejszą lekcję. |
| W jaki sposób wspiera ocenianie oparte na efektach? | <ul style="list-style-type: none"> – Zawiera kryteria sukcesu i standardy oceniania w języku nauczyciela. | <ul style="list-style-type: none"> – Zawiera „nacobezu” – kryteria oraz standardy efektywności opisane w języku ucznia – często połączone z narzędziami (np. zdania podsumowujące typu „Potrafię...”, tabele oceny wyników zadania, listy kontrolne) oraz przykładami pracy. |

| MATEMATYKA PRZYKŁAD | Elementy potrzebne, by właściwie pokierować procesem nauczania: | | |
|--|---|--|--|
| | Efekt nauczania | Warunki | Kryteria |
| <p>Cel dydaktyczny nauczyciela dla grupy lekcji na temat:</p> <p>Dodawanie liczb trzycyfrowych z przenoszeniem</p> | <p>Wiedza i/lub umiejętności, jakie powinien umieć zaprezentować uczeń.</p> | <p>Okoliczności, w jakich uczniowie będą mogli pracować.</p> | <p>Wskaźniki efektywności pozwalające określić, czy uczeń osiągnął oczekiwany poziom wyników.</p> |
| | <p>Uczeń będzie potrafił rozwiązać zadanie dodawania liczb trzycyfrowych z przenoszeniem cyfr do kolejnych kolumn.</p> | <p>Bez kalkulatorów ani tablic matematycznych.</p> | <p>Uczeń osiąga 80-procentową skuteczność.</p> |
| <p>Cel uczenia się dla bieżącej lekcji:</p> <p>Wprowadzenie przenoszenia</p> | <p>Czego się nauczę?</p> <p>Nauczę się metody zwanej „przenoszeniem”, w której będę wiedział, co zrobić z 10 przy dodawaniu 8+2 lub 12 przy dodawaniu 9+3 w zadaniach typu:</p> $\begin{array}{r} 438 \\ +152 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 219 \\ +363 \\ \hline \end{array}$ | <p>W jaki sposób pokażę, co wiem?</p> <p>Użyję papieru i ołówka, aby pokazać moją pracę podczas rozwiązywania zadań.</p> | <p>Skąd będę wiedzieć, jak mi idzie – jakie jest moje „nacobezu”?</p> <p>Potrafię wytłumaczyć i pokazać, jak ustawić znaki matematyczne w odpowiednich miejscach w trakcie rozwiązywania zadania (w większości przypadków).</p> <p>Moja praca będzie wyglądała jak poniższy przykład:</p> $\begin{array}{r} 219 \\ +363 \\ \hline 582 \end{array}$ |
| <p>Cel uczenia się dla kolejnej lekcji:</p> <p>Ćwiczenia – dla dokładności i utrwalenia.</p> | <p>Będę umieć używać dokładnie i swobodnie przenoszenia w zadaniach poniższego typu:</p> $\begin{array}{r} 438 \\ +152 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 219 \\ +363 \\ \hline \end{array}$ | <p>Użyję papieru i ołówka, aby pokazać moją pracę podczas rozwiązywania zadań.</p> | <p>Potrafię ustawić znaki matematyczne we właściwych miejscach i użyć ich, aby osiągnąć właściwy wynik (w większości przypadków).</p> |

| MATEMATYKA PRZYKŁAD cd. | Elementy potrzebne, by właściwie pokierować procesem nauczania: | | |
|---|--|--|---|
| | Efekt nauczania | Warunki | Kryteria |
| <p>Cel dalszej lekcji dla uczniów:</p> <p>Rozpoznawanie odpowiednich zadań.</p> | <p>Będę umieć napisać moje własne zadania z treścią, które wymagają dodawania liczb trzycyfrowych z przenoszeniem jako częścią rozwiązania.</p> | <p>Stworzę zadania z treścią na podstawie lekcji, historii z domu lub zakupów.</p> | <p>Potrafię napisać 3 zadania z treścią, które wymagają dodawania liczb trzycyfrowych, w tym przenoszenia wartości do kolejnej kolumny (w zależności od lekcji, mogę dodać: „oraz potrafię prawidłowo je rozwiązać”).</p> |
| <p>ANTYPRZYKŁAD:</p> <p>To NIE jest cel uczenia się opracowany dla bieżącej lekcji.</p> | <p>Potrafię dodawać liczby trzycyfrowe z przenoszeniem z jednej z kolumn w celu rozwiązania zadania.</p> <p>(UWAGA: To nie jest porcja wiedzy na jedną lekcję. Zagadnienie opisane jest głównie językiem nauczyciela, choć w treści opisu użyto sformułowania „Potrafię...”).</p> | <p>Bez kalkulatorów ani tablic matematycznych.</p> | <p>Dostanę co najmniej 6 punktów na kartkówce.</p> <p>(UWAGA: To kryterium opiera się na ocenianiu, a nie pokazaniu wyników nauki. To nie jest uczniowskie „nacobezu”).</p> |

| CZYTANIE PRZYKŁAD | Elementy potrzebne, by właściwie pokierować procesem nauczania: | | |
|---|--|---|--|
| | Efekt nauczania | Warunki | Kryteria |
| Cel dydaktyczny nauczyciela dla grupy lekcji na temat: | Wiedza i/lub umiejętności, jakie powinien umieć zaprezentować uczeń. | Okoliczności, w jakich uczniowie będą mogli pracować. | Wskaźniki efektywności pozwalające określić, czy uczeń osiągnął oczekiwany poziom wyników. |
| Pojęcie głównej myśli tekstu. | Uczeń będzie potrafił określić główną myśl. | Odpowiednie do poziomu nauczania pojedyncze akapity do przeczytania. | Uczeń potrafi opowiedzieć, wybrać lub opisać główną myśl fragmentu tekstu z 80-procentową dokładnością. |
| Cel uczenia się dla bieżącej lekcji: | Czego się nauczę? | W jaki sposób pokażę, co wiem? | Skąd będę wiedzieć, jak mi idzie – jakie jest moje „nacobezu”? |
| Rozpoznawanie głównej myśli danego akapitu. | Nauczę się, że główną myśl jest najważniejszym elementem tego, co chce przekazać autor tekstu. | Przeczytam akapity i wybiorę główną myśl dla każdego akapitu z listy. | Potrafię właściwie wybrać główną myśl i wyjaśnić, dlaczego jest ważniejsza niż inne wątki. |
| Cel uczenia się dla kolejnej lekcji: | Nauczę się odpowiadać jednym zdaniem na pytanie: „Co było główną myślą, jaką chciał przekazać autor?”. | Przeczytam akapity i wyszukam główne myśli, które wyraził autor. Zazwyczaj znajdę je w zdaniu wprowadzającym. | Potrafię wyrazić główną myśl akapitu własnymi słowami i przedstawić ją w jednym zdaniu. |
| Streszczenie głównej myśli, określonej wprost. | | | |
| Cel dalszej lekcji dla uczniów: | Nauczę się odpowiadać jednym zdaniem na pytanie: „Co autor chciał mi przekazać?”. | Przeczytam akapit, przemyślę wszystkie szczegóły z nim powiązane, a następnie opiszę, co cały akapit miał przekazać. | Potrafię podsumować główną myśl akapitu własnymi słowami w jednym zdaniu. |
| Wskazywanie odniesień do głównej myśli. | | | |
| ANTYPRZYKŁAD: To NIE jest cel uczenia się opracowany dla bieżącej lekcji | Potrafię określić główną myśl akapitu. (UWAGA: To nie jest porcja wiedzy na jedną lekcję. Zagadnienie opisane jest głównie językiem nauczyciela, choć w treści opisu użyto sformułowania „Potrafię...”). | Przeczytam akapit. (UWAGA: To jest zbyt ogólne kryterium. Nie jest powiązane z konkretnym podsumowaniem opanowanego materiału). | Odpowiem poprawnie na wszystkie pytania nauczyciela dotyczące głównej myśli. (UWAGA: To kryterium opiera się na ocenianiu, a nie pokazaniu wyników nauki. Jest również zbyt ogólne i nie może być uczniowskim „nacobezu” zachęcającym do świadomej samooceny). |

Narzędzie 2

Przewodnik po nieformalnej obserwacji lekcji

Cel: Wsparcie dyrektorów szkół w poszukiwaniu, rozpoznawaniu i analizowaniu, co w praktyce dzieje się w trakcie bieżącej lekcji, aby wspierać efektywne nauczanie, uczenie się treści istotnych dla ucznia oraz poprawę wyników w nauce.

Narzędzie rekomendujemy:

Dyrektorom szkół: Używajcie go, aby skutecznie przeprowadzać obserwację lekcji lub wizytację, a także jako szablon do refleksji – wstęp do rozmowy kształtującej z nauczycielem na temat waszych obserwacji.

Uczącej się społeczności dyrektorów szkół: Niech każdy dyrektor przeprowadzi obserwację lekcji, używając pełnego narzędzia lub jego części, w zależności od celu obserwacji. Następnie dyrektorzy powinni mieć możliwość porównania, dyskusji i analizy swoich spostrzeżeń indywidualnie i w zespole. Korzystajcie z waszych spostrzeżeń do planowania długo- i krótkoterminowych celów zawodowych oraz rozwoju zawodowego dla nauczycieli i dyrektorów szkół.

Wskazówki

Używajcie listy kontrolnej, aby skoncentrować swoje obserwacje na tym, co uczniowie faktycznie robią podczas bieżącej lekcji, by się uczyć oraz co robi nauczyciel, aby im w tym pomóc. Kładzie ona nacisk na relacje pomiędzy trzema głównymi elementami cyklu uczenia się kształtującego: celami uczenia się i kryteriami sukcesu, prezentacją zrozumienia materiału oraz rozwojową informacją zwrotną. Dopiero kiedy te elementy zaczną ze sobą współistnieć, wasza praca będzie spójna z teorią działania opartą na celach uczenia się.

Cel uczenia się: opis tego, czego nauczy się uczeń do końca bieżącej lekcji, określony w rozwojowym języku zrozumiałym dla ucznia i ukierunkowującym go na osiągnięcie tego celu. Cel uczenia się jest sformułowany z punktu widzenia ucznia, który go jeszcze nie osiągnął i zawiera uczniowskie „nacobezu” – kryteria, których może użyć uczeń, aby ocenić, w jakim stopniu zrealizował cel uczenia się. Cel uczenia się bierze pod uwagę dążenie do osiągnięcia mistrzostwa, a nie otrzymania określonych stopni lub ocen. Każdy cel uczenia się jest związany z konkretną prezentacją zrozumienia materiału dla bieżącej lekcji.

Uczniowskie „nacobezu”: przyjazne uczniowi określenie przez nauczyciela kryteriów sukcesu. „Nacobezu” wyrażone jest językiem nastawionym na rozwojową informację zwrotną, który ukierunkowuje uczniów na używanie kryteriów przy samoocenie, zdobywaniu sterowności w uczeniu się i wyznaczaniu celów.

Kryteria sukcesu: opis tego, co oznacza jakość pracy w trakcie bieżącej lekcji, czyli również w czasie odpowiadającym długości danej lekcji; w sposób możliwy do zaobserwowania i mierzalny, dzięki czemu uczniowie mogą samodzielnie oceniać jakość swojej pracy podczas uczenia się. Kryteria sukcesu określają, jak wygląda dobra praca (sukces) w kontekście bieżącej lekcji – aby pomóc uczniom zrozumieć, co i jak dobrze powinni umieć zrobić, aby pokazać efekty swojego uczenia się. Kryteria sukcesu są powiązane z celami uczenia się, możliwe do zaobserwowania i zrozumienia.

Prezentacja zrozumienia materiału: doświadczenie uczenia się lub zadanie wymagające od ucznia powiedzenia, napisania lub zrobienia czegoś w trakcie bieżącej lekcji, by osiągnąć cel, poprzez zastosowanie kryteriów sukcesu, pogłębienie zrozumienia oraz dostarczenie przekonującego dowodu własnej wiedzy i umiejętności w ramach wyznaczonego celu.

Rozwojowa informacja zwrotna: informacja zwrotna porównująca pracę ucznia z celem danej lekcji, opisująca sposób myślenia ucznia, sugerująca konkretne podejście do dalszych działań. Towarzyszy prezentacji zrozumienia materiału (lub następuje po niej tak szybko, jak to możliwe), używa języka przyjaznego uczniowi, dopasowanego do jego etapu rozwoju.

Przewodnik po nieformalnej obserwacji lekcji

Nauczyciel:

Klasa: Czas trwania lekcji (godziny/minuty):

Temat: Wątek:

1. Czy zaobserwowałeś/zaobserwowałaś dowody na to, że nauczyciel przygotował cel uczenia się dla tej konkretnej lekcji (nie dla kilku lekcji)?

Tak, zauważyłem/zauważyłam dowody na to, że nauczyciel przygotował konkretny cel uczenia się dla bieżącej lekcji – określenie, co uczniowie będą potrafili lub wiedzieli w efekcie przeprowadzenia tej lekcji.

Nie. Jednak zauważyłem/zauważyłam, że nauczyciel przygotował cele dydaktyczne, których używał podczas nauczania i które mogły dotyczyć więcej niż jednej lekcji.

Nie, nie znalazłem/znalazłam dowodów na to, że nauczyciel miał opracowany cel uczenia się dla bieżącej lekcji, nie było też przykładów na cele dydaktyczne.

Opisz, co zaobserwowałeś/zaobserwowałaś – przedstaw dowody, które zebrałeś/zebrałaś do poparcia swojej odpowiedzi:

2. Co konkretnie zaobserwowałeś/zaobserwowałaś w tym, co uczniowie robią, mówią, piszą lub tworzą podczas bieżącej lekcji? Czy znalazłeś/znalazałaś dowód na to, że lekcja zawierała dobrą prezentację zrozumienia materiału? Innymi słowy, jeśli uczniowie wykonaliby wszystkie polecenia nauczyciela, czy miałbyś/miałabyś odpowiednie dowody na to, że uczniowie osiągnęli cele bieżącej lekcji?

Zdecydowanie tak! Nauczyciel poprosił uczniów o wykonanie zadania, które pogłębiło ich zrozumienie istotnych treści i umiejętności ujętych w celu uczenia się, zachęcił ich do wykorzystania procesów rozumowania, wymagał wykorzystania kryteriów sukcesu w ocenie własnej pracy oraz postużył się konkretnymi przykładami pokazującymi, w jakim stopniu uczniowie zrealizowali cel uczenia się.

W podstawowym zakresie. Nauczyciel poprosił uczniów o wykonanie zadania, które było związane z celem uczenia się, ale postużył się tylko ogólnymi przykładami pokazującymi, w jakim stopniu uczniowie zrealizowali cel uczenia się.

Nie. Uczniowie byli zaangażowani w działania, ale nie było prezentacji zrozumienia materiału. Nauczyciel poprosił uczniów o wykonanie zadania, które nie było związane z celem uczenia się lub postużył się niewielką liczbą przykładów pokazujących, w jakim stopniu uczniowie zrealizowali cel uczenia się.

Opisz zaobserwowane przykłady, uzasadniając swój wybór odpowiedzi:

3. Czy, poza prezentacją zrozumienia materiału, zauważyłeś/zauważyłaś przykłady świadczące o tym, że nauczyciel przekazał uczniom cel uczenia się w jeden z następujących sposobów?

Zaznacz właściwe. Pod każdym zaznaczonym punktem opis zaobserwowane przykłady, uzasadniając wybór odpowiedzi.

- Nauczyciel ustnie przekazał cel uczenia się.

- Nauczyciel poprosił uczniów o przedstawienie celu uczenia się własnymi słowami albo o wyjaśnienie celu koledze lub koleżance.

- Nauczyciel skorzystał z pomocy wizualnych (obrazka, wykresu, tablicy interaktywnej lub ulotki).

- Nauczyciel nawiązywał podczas lekcji do celu uczenia się, by pomóc uczniom dokonać samooceny.

- Nauczyciel przedstawił przykłady dobrych i słabych wyników oraz dał uczniom możliwość ich przeanalizowania.

- Nauczyciel pokazał związek między tym, czego uczniowie uczyli się podczas bieżącej lekcji, a materiałem ją poprzedzającym i przyszłymi lekcjami z danego działu.

4. Czy możesz podać przykłady potwierdzające, że nauczyciel przekazał uczniom „nacobezu” lub Kryteria sukcesu?

Zaznacz właściwe. Pod każdym zaznaczonym punktem opisz zaobserwowane przykłady, uzasadniając wybór odpowiedzi.

- Nauczyciel przedstawił uczniom, czego powinni oczekiwać po swojej pracy, używając prostych, łatwych do zrozumienia zdań podsumowujących typu „potrafię...”

- Nauczyciel rozdał uczniom listę kontrolną ważnych elementów, których powinni szukać w efektach swojej pracy. Uczniowie mieli czas, by wykorzystać tę listę.

- Nauczyciel rozdał uczniom tabelę oceny wyników zadania, która zawierała kryteria oraz opisy wyników pracy dla każdego z poziomów zaawansowania. Uczniowie poznali sposób korzystania z tego narzędzia (np. za pomocą markerów, notatek w tabeli) i mieli czas, by z niego skorzystać.

- Nauczyciel wraz z uczniami przygotował tabelę oceny wyników zadania, która zawierała kryteria oraz opisy wyników pracy dla każdego z poziomów zaawansowania. Uczniowie poznali sposób korzystania z tego narzędzia (np. za pomocą markerów, notatek w tabeli) i mieli czas, by z niego skorzystać.

- Nauczyciel podał przykłady dobrych i słabych wyników pracy, aby uczniowie mogli porównać je z własnymi. (Przykłady mogły być podane w formie drukowanej lub, w przypadku działań, poprzez prezentację lub modelowanie). Uczniowie poznali sposób odnoszenia swojej pracy do przykładów prac innych lub modeli (np. przy użyciu tabel) i mieli czas, by z nich skorzystać.

- Nauczyciel przedstawił cechy dobrej pracy w formie serii pytań ukierunkowujących analizę jakości pracy uczniów (np. Czy moja praca zawiera dobrą tezę, o której warto pisać? Czy podaję więcej niż jeden powód, dla którego moja teza jest ważna?). Uczniowie mieli dostęp do pytań (np. w wersji drukowanej lub na tablicy), a także czas, by zastanowić się i odpowiedzieć na nie.

5. Czy podczas lekcji nauczyciel wyraźnie wskazywał uczniom drogę rozwoju? Czy nauczyciel przekazywał informację zwrotną bezpośrednio związaną z celem uczenia się we właściwym czasie i w formie opisowej? Czy opisał, w jakim stopniu uczniowie spełnili kryteria sukcesu? Czy zasugerował, jaką przyjąć strategię, by osiągnąć sukces?

Zaznacz właściwe. Pod każdym zaznaczonym punktem opis zaobserwowane przykłady, uzasadniając wybór odpowiedzi.

- Nauczyciel systematycznie przekazywał rozwojową informację zwrotną związaną z celem uczenia się oraz kryteriami sukcesu, porównywał pracę ucznia z założonymi kryteriami oraz sugerował uczniom elementy do poprawy.
- Nauczyciel wskazywał uczniom drogę rozwoju podczas wstępnej części lekcji, prezentował oraz tłumaczył ważne elementy, które należy opanować, a także określił i pokazał konkretne strategie pracy.
- Nauczyciel pomógł uczniom wyznaczyć cele prezentacji zrozumienia materiału (określić, jakie będzie ich zadanie pomagające pogłębić zrozumienie materiału oraz jak pokazać, jaką część omawianych treści i w jakim stopniu zdolali opanować).
- Nauczyciel odwoływał się do celu uczenia się oraz „nacobezu” podczas ćwiczeń kierowanych.
- Nauczyciel określił, czego będzie wymagać od uczniów podczas wykonywania prezentacji zrozumienia materiału, a także wyjaśnił konkretne strategie związane z celem uczenia się, którymi mogą posłużyć się uczniowie, by poprawić swoje osiągnięcia.
- Nauczyciel korzystał z pisemnej, ustnej oraz kształtującej informacji zwrotnej, by zniwelować różnice w zrozumieniu i/lub opanowaniu umiejętności, które uwidoczniły się podczas prezentacji zrozumienia materiału.

- Nauczyciel wybrał odpowiednio odbiorcę informacji zwrotnej (konkretnego ucznia, grupę uczniów lub całą klasę), by przekazać wskazówki odnoszące się konkretnie do potrzeb i mocnych stron tych uczniów.

- Nauczyciel szybko stworzył okazję, by uczniowie mogli wykorzystać przekazane informacje zwrotne (np. czas na powtórzenie, kolejna podobna prezentacja zrozumienia materiału).

Narzędzie 3

Przewodnik po procesie planowania lekcji

Cel: Pomóc pedagogom zmienić proces planowania lekcji z tradycyjnego, opartego na celu dydaktycznym, na proces ukierunkowany przez cel uczenia się.

Narzędzie rekomendujemy:

Nauczycielom, którzy chcą zaplanować lekcję: Niech niniejsze narzędzie posłuży do określenia i wyrażenia celu uczenia się. Następnie, kierując się celem uczenia się jako punktem odniesienia, opracujcie kryteria sukcesu, przygotujcie prezentację zrozumienia materiału, zaplanujcie inne sposoby przekazania celu uczenia się w trakcie lekcji, a także zastanówcie się nad okazjami do wskazania uczniom drogi rozwoju.

Nauczycielom, którzy chcą rozwinąć swoje umiejętności: Korzystajcie z poszczególnych elementów tego narzędzia, by udoskonalać poszczególne etapy procesu planowania lekcji. Wraz z osiągnięciem biegłości w planowaniu, rozszerzajcie zakres, w jakim wykorzystujecie nasze narzędzie, by zwiększać swoją pewność i kompetencje w procesie planowania.

Grupom nauczycieli: Korzystajcie z naszego przewodnika podczas wspólnego planowania. Podążajcie wspólnie jego tropem, porównujcie pomysły i osiągnijcie porozumienie, omawiając swoje poszczególne decyzje.

Dyrektorom: Niech to narzędzie posłuży wam do kierowania przebiegiem spotkań podsumowujących nieformalne obserwacje lub hospitacje lekcji. Wspólnie korzystajcie z naszego przewodnika w celu planowania lekcji lub części lekcji, w zależności od obszaru, którego rozwoju potrzebuje nauczyciel lub obszaru, w którym chcielibyście poszerzyć swoje zrozumienie procesu planowania.

Wskazówki

Proponowane przez nas narzędzie pozwoli wam zmienić punkt odniesienia w planowaniu. Nie będziecie się koncentrować na celu dydaktycznym, który wyznacza kierunek grupy lekcji, a skoncentrujecie się na celu, który pozwala skupić się na bieżącej lekcji. Przewodnik pomoże wam w planowaniu sposobów przekazania uczniom celu uczenia się, w przygotowaniu „nacobezu”, wskazywaniu drogi rozwoju, zadawaniu trafnych pytań, zachęcaniu uczniów do wyznaczania celów oraz rozwijaniu uczniów, by nauczyli się samodzielnie oceniać własną pracę. Obserwacje zebrane w trakcie całego procesu dadzą wam niezbędne informacje potrzebne w indywidualizacji nauczania, rozwijaniu myślenia wyższego rzędu, podsumowywaniu osiągnięć uczniów oraz ocenianiu.

Przewodnik po procesie planowania lekcji

Klasa: _____ Czas trwania lekcji (godziny/minuty): _____

Temat: _____ Wątek: _____

Bieżąca lekcja jest częścią następującego działu: _____

Jak wiele jest lekcji w tej jednostce? _____

Jakie jest miejsce lekcji w całym dziale? Początek Środek Koniec

1. Wypisz cele dydaktyczne dla działu lub grupy lekcji:

2. Wypisz zakres materiału do nauczenia się podczas konkretnej lekcji, w tym to, czego uczniowie się nauczą i co będą potrafili wykonać pod koniec lekcji.
 - 2a. Podstawowa wiedza. Moi uczniowie muszą się dowiedzieć, że...

 - 2b. Podstawowe umiejętności. Moi uczniowie powinni umieć...

3. Określ potencjalną ścieżkę uczenia się lub „cel istnienia” tej lekcji.
- 3a. Jakie jest miejsce lekcji w całym dziale lub bloku lekcji?
- Początek Środek Koniec
- 3b. Czego moi uczniowie nauczyli się na ten temat podczas poprzednich lekcji?
- 3c. Czego uczniowie będą się uczyć w przyszłości? Czym będą zajmować się na następnej i kolejnych lekcjach?
- 3d. Jaki jest cel istnienia tej lekcji? Co uczniowie koniecznie muszą opanować podczas bieżącej lekcji, by rozwijać już nabyte umiejętności, a także przygotować się na wyzwania czekające ich w przyszłości?
4. Istotne umiejętności logicznego myślenia: jakie procesy rozumowania najlepiej pomogą uczniom zrozumieć i opanować materiał z danej lekcji?
- Moi uczniowie muszą się nauczyć...
5. Prezentacja zrozumienia materiału:
- Mogę wykorzystać informacje zebrane w trakcie prezentacji, by lepiej zaplanować kolejną lekcję.
 - Uczniowie mogą wykorzystać zebrane przez siebie informacje, by wybrać strategie poprawy wyników.
- By pogłębić swoje zrozumienie, a także zebrać niezaprzeczalne dowody na zaistnienie procesu uczenia się, na podstawie których możemy później wspólnie ocenić ich rosnące kompetencje podczas dzisiejszej lekcji, moi uczniowie wykonają, powiedzą, napiszą lub stworzą:

6. Określanie celu uczenia się: odpowiedz na poniższe pytania z punktu widzenia ucznia, posługując się przyjaznym dla niego językiem, odpowiednim dla danego etapu jego rozwoju.

6a. Co będę potrafił/potrafiła na koniec tej lekcji?

Potrafię...

6b. Jakich pojęć, tematów lub treści powinienem się nauczyć, aby osiągnąć założony cel? (stwórz listę punktowaną).

Aby osiągnąć cel, muszę nauczyć się i zrozumieć...

6c. W jaki sposób pokażę, że rozumiem cel uczenia się i jak dobrze powinienem/powinnam to zrobić?

Pokażę, że potrafię to zrobić poprzez...

7. Określanie kryteriów sukcesu: na podstawie prezentacji zrozumienia materiału oraz celów uczenia się, które przekażesz uczniom, określ, jakie są typowe i nietypowe postępy uczniów zmierzających do osiągnięcia celu uczenia się?



- 7a. Opisz, co oznacza osiągnięcie celu uczenia się. Uczniowie będą potrafili...
- 7b. Opisz poziom zaawansowany. Uczniowie są blisko osiągnięcia celu i będą potrafili...
- 7c. Opisz poziom podstawowy. Uczniowie wykazują ogólne zrozumienie i będą potrafili...
- 7d. Opisz poziom minimalny. Omawiane treści są trudne dla uczniów i będą oni mieli problem ze zrozumieniem...
8. Jak przedstawiś kryteria sukcesu, by pomóc uczniom ocenić stopień osiągnięcia przez nich celu uczenia się? Wybierz jedną strategię i zapisz powód jej wyboru.
- W formie zdań podsumowujących typu „potrafię...” – dla nowych pojęć i terminów.
 - W formie listy zdań podsumowujących typu „potrafię...”, by opisać poziom realizacji celu uczenia się, jeśli cel stanowi nabycie konkretnej umiejętności.
 - W formie tabeli ocen wyników zadania prezentującej kryteria realizacji celu uczenia się, który jest częścią złożonej całości lub procesu.
 - W formie listy „nacobezu”, by ukierunkować samoocenę uczniów podczas planowania pracy i monitorowania jej efektów.
 - W formie zestawienia pytań przewodnich dla celów uczenia się, obejmujących umiejętności myślenia wyższego rzędu.
9. Poza zaangażowaniem uczniów w wykonanie dobrej prezentacji zrozumienia materiału, jak wpleciesz cel uczenia się w materiał bieżącej lekcji, by był on stale dla uczniów widoczny? Zaznacz właściwe i wytłumacz dokładnie swoje działania.
- Ustnie przekażę cel.
Co powiesz lub zrobisz?

- Poproszę uczniów o sparafrazowanie celu, przedstawienie go swoimi słowami lub wytłumaczenie koledze lub koleżance, by mieć pewność, że uczniowie wiedzą dokładnie, w jakim kierunku zmierza bieżąca lekcja.

Co powiesz lub zrobisz?

- Skorzystam z pomocy wizualnych (np. obrazka, wykresu, tablicy interaktywnej lub ulotki).

Co powiesz lub zrobisz?

- Będę odnosić się do celu uczenia się w trakcie lekcji, by uczniowie mogli ocenić, w jakim stopniu go osiągnęli.

Co powiesz lub zrobisz?

- Przedstawię przykłady dobrych i słabszych wyników pracy, dając uczniom możliwość ich przeanalizowania, by zrozumieli, na czym polega sukces podczas bieżącej lekcji.

Co powiesz lub zrobisz?

- Pokażę uczniom, w jaki sposób ich praca podczas bieżącej lekcji nawiązuje do lekcji wcześniejszych oraz kolejnych z danego działu.

Co powiesz lub zrobisz?

10. Wyobraź sobie cel zorientowany na osiągnięcie mistrzostwa, który pomógłby dwóm konkretnym uczniom podczas planowanej lekcji – uczniowi, który prawie zrozumiał już wszystkie treści oraz uczniowi, który ma kłopot z ich opanowaniem.

- 10a. Dokończ poniższe zdania, by określić właściwy cel dla ucznia, który już prawie zrealizował cel uczenia się.

Dobrze mi idzie...

Nie jestem jeszcze pewien/pewna lub mam wątpliwości dotyczące...

Powinienem/powinnam jeszcze nad tym popracować, by lepiej zrozumieć:

- 10b. Dokończ poniższe zdania, by określić właściwy cel dla ucznia, który ma kłopoty z osiągnięciem celu uczenia się. Rozważ częste błędy popełniane przez uczniów. Jaki powinien być naturalny następny krok ucznia?

Dobrze mi idzie...

Nie jestem jeszcze pewien/pewna lub mam wątpliwości dotyczące...

Powinienem/powinnam jeszcze nad tym popracować, by lepiej zrozumieć:

11. Wybierz, dopasuj lub przygotuj konkretne strategie, które pomogą twoim uczniom osiągnąć założone cele podczas wykonywania prezentacji zrozumienia materiału w trakcie planowanej lekcji.

11a. Dokończ poniższe zdanie, by określić właściwy kolejny krok dla ucznia, który już prawie zrealizował cel uczenia się.

Oto co zrobię:

11b. Dokończ poniższe zdanie, by określić właściwy kolejny krok dla ucznia, który ma kłopoty z osiągnięciem celu uczenia się. Rozważ częste błędy popełniane przez uczniów. Jaki powinien być naturalny następny krok ucznia?

Oto co zrobię:

12. Zastanów się nad sposobami wskazania uczniom drogi rozwoju podczas cyklu uczenia się kształtującego, zachodzącego podczas bieżącej lekcji.

12a. Jak zaplanujesz wskazywanie uczniom drogi rozwoju podczas wstępnego etapu lekcji, kiedy prezentujesz i omawiasz zaplanowane treści? Podaj przykład, jak wykorzystasz kryteria sukcesu, by wytłumaczyć zaplanowane treści tak, by pomóc uczniom wyobrazić sobie, jak będzie wyglądało osiągnięcie biegłości, oraz zrozumieć, jakie są ważne elementy, których będą się uczyć, jak tego dokonają, a także jak pokażą, czego się nauczyli.

12b. Podaj przykład, jak przekażesz informację zwrotną w trakcie ćwiczeń kierowanych, wykorzystując cel uczenia się i kryteria sukcesu.

12c. Jak postużysz się kryteriami sukcesu, by wskazać uczniom drogę rozwoju, omawiając prezentację zrozumienia materiału?

- 12d. Wytłumacz, jak kryteria sukcesu ułatwią zbieranie przykładów podczas albo wkrótce po prezentacji zrozumienia materiału, by dokładnie określić informacje, które przekażesz uczniowi/uczennicy, wskazując mu/jej drogę rozwoju.
13. W jaki sposób świadomie nauczysz uczniów samooceny i stopniowo ją u nich rozwinięsz, by potrafili ocenić i ukierunkować swoją pracę, ucząc się w trakcie danej lekcji?
- 13a. Dokończ poniższe zdanie, sugerując strategie samooceny uczniowi, który już prawie zrealizował cel uczenia się. Na co uczeń powinien zwracać uwagę, by znaleźć przykłady świadczące o poprawie?
Będę kontrolować swoje postępy, zwracając uwagę na...
- 13b. Dokończ poniższe zdanie, sugerując strategie samooceny uczniowi, który ma kłopoty z osiągnięciem celu uczenia się. Rozważ częste błędy popełniane przez uczniów. Na co uczeń powinien zwracać uwagę, by znaleźć przykłady świadczące o poprawie?
Będę kontrolować swoje postępy, zwracając uwagę na...
14. Jakie zaplanowane pytania powinieneś/powinnaś zadać podczas tej lekcji?
Wypisz pięć „strategicznych pytań nauczyciela” do planowanej lekcji. Pytania powinny być wcześniej zaplanowane, powinny nawiązywać do celu bieżącej lekcji, a także skłaniać uczniów do wyjaśnienia i uzasadnienia swoich wypowiedzi.

Narzędzie 4

Przewodnik dla nauczyciela po celach samooceny oraz „nacobezu”

Cel: Celem niniejszego przewodnika jest pomoc nauczycielom i dyrektorom szkół w osiągnięciu celów rozwoju zawodowego, ocenie stopnia ich realizacji, a także opracowaniu szczegółowych przykładów uzasadniających dokonaną ocenę. W przewodniku opisujemy konkretne kryteria sukcesu pomagające mierzyć i monitorować postępy na drodze do osiągnięcia celów zawodowych, a także pomagamy określać konkretne cele i plany zawodowe.

Narzędzie rekomendujemy:

Dyrektorom, którzy mogą korzystać z niniejszego przewodnika w połączeniu z narzędziem 1 i narzędziem 2, by określać drogę swojego rozwoju zawodowego. Pomoże on wam zrozumieć, jak poszczególne elementy teorii wyglądają w praktyce w kontekście konkretnej lekcji, w klasie, roczniku, szkole oraz okręgu szkolnym.

Dyrektorom, którzy mogą korzystać z niniejszego przewodnika w połączeniu z narzędziem 1 i narzędziem 2, by wyznaczać drogę rozwoju zawodowego nauczycieli. Przekażcie fragmenty niniejszego przewodnika nauczycielom, by pomóc im określić działania potrzebne do opanowania teorii celów uczenia się i udoskonalenia sposobu nauczania.

Nauczycielom, którzy mogą korzystać z niniejszego przewodnika w połączeniu z narzędziem 1 i narzędziem 2, by określać drogę swojego rozwoju zawodowego. Pomoże on wam zrozumieć, jak poszczególne elementy teorii wyglądają w praktyce podczas konkretnej lekcji, ocenić wasze wyniki w odniesieniu do każdego z celów, zebrać konkretne przykłady uzasadniające ocenę oraz określać cele samodoskonalenia.

Wskazówki

Przewodnik ten pomoże nadać kierunek waszym praktykom zawodowym, autorefleksji oraz określaniu celów, tak indywidualnie, jak i w zawodowej społeczności uczącej się. Korzystajcie z niego, by zastanawiać się nad sposobem prowadzenia konkretnej lekcji, a także by zaobserwować zachowania zgodne lub niezgodne z teorią działania opartą na celach uczenia się. Wyciągnięte wnioski pomogą wam nadać kierunek rozmowom ze współpracownikami i określić działania, które warto podjąć, by częściej korzystać z celów uczenia się w klasie i szkole. Jedynie wspólne, oparte na konkretnych przykładach decyzje pozwolą wam zrobić postępy we wdrażaniu teorii działania opartej na celach uczenia się, która pomoże poprawić sposób uczenia się waszych podopiecznych oraz ich osiągnięcia.

Przewodnik dla nauczyciela po celach samooceny oraz „nacobezu”

Cel 1. Planując każdą lekcję, zaczynam od określenia celu uczenia się, którym będę się kierować w trakcie lekcji wraz z uczniami.

| Będę wiedzieć, że osiągnęłam/osiągnęłam cel, jeśli mogę powiedzieć, że... | Nie | Raczej nie | Raczej tak | Zdecydowanie tak |
|---|-----|------------|------------|------------------|
| – Potrafię określić cel uczenia się dla bieżącej lekcji w sposób jasny, konkretny, opisowy i posługuję się nim, planując lekcję. | | | | |
| – Potrafię dokładnie określić, jaką wiedzę (istotne treści) oraz umiejętności (istotne umiejętności) opanują uczniowie, a także jakiego myślenia będę od nich wymagać (istotne procesy rozumowania) w rezultacie planowanej lekcji. | | | | |
| – Potrafię dokładnie opisać, dlaczego chcę, by uczniowie opanowali daną partię materiału w danym dniu i w określony sposób. | | | | |

Które z poniższych stwierdzeń określa poziom realizacji tego celu podczas omawianej lekcji?

- Określiłem/określiłam konkretny cel uczenia się dla bieżącej lekcji – stwierdzenie, co dokładnie uczniowie będą wiedzieli i potrafili w wyniku uczestnictwa w danej lekcji.
- Określiłem/określiłam ogólny cel uczenia się dla bieżącej lekcji – ogólny cel, który obejmował nie tylko omawianą lekcję.
- Określiłem/określiłam jedynie cel dydaktyczny dla omawianej lekcji. Dążyłem/dążyłam do realizacji celu dydaktycznego z podręcznika lub programu kształcenia. Cel opisany był językiem nauczyciela i określał efekty uczenia się dla danego rozdziału lub działu lekcji.
- Nie określiłem/określiłam konkretnego celu bieżącej lekcji. Moi uczniowie omawiali podobny materiał ponownie. Lekcja była powtórzeniem poprzedniej i nie miała określonego konkretnego celu.

Opisz konkretny cel uczenia się i wytłumacz, dlaczego określa on dokładnie, czego uczniowie uczą się podczas danej lekcji. Dlaczego omawiana lekcja różni się od poprzedniej oraz kolejnych lekcji z bloku?

Cel 2. Każda moja lekcja zawiera dobrą prezentację zrozumienia materiału, pogłębiającą przyswojenie istotnych treści przez uczniów, pomaga im dążyć do zrozumienia, pozwala ocenić swoją pracę podczas uczenia się oraz umożliwia wspólne zebranie dowodów na osiągnięcie celów przez uczniów.

| Będę wiedzieć, że osiągnęłam/osiągnęłam cel, jeśli mogę powiedzieć, że... | Nie | Raczej nie | Raczej tak | Zdecydowanie tak |
|---|-----|------------|------------|------------------|
| – Potrafię wymagać, by to, co moi uczniowie wykonują, mówią, piszą i tworzą podczas bieżącej lekcji, stanowiło niepodważalny dowód na to, czego się nauczyli i co potrafią w kontekście celu uczenia się. | | | | |

Które z poniższych stwierdzeń najlepiej określa twoje wymagania wobec tego, co uczniowie wykonują, mówią, piszą i tworzą podczas bieżącej lekcji? Pod każdym z wybranych stwierdzeń opisz podjęte przez siebie działania.

- Moi uczniowie wykonywali odpowiednio trudną prezentację zrozumienia materiału. Podczas bieżącej lekcji brali udział w doświadczeniu edukacyjnym, które pogłębiło ich zrozumienie celu uczenia

się, opanowanie istotnych treści i umiejętności, wymagało od nich logicznego myślenia, zachęcało do samooceny, a także pozwoliło zebrać niepodważalne dowody na osiągnięcie celu bieżącej lekcji.

- Moi uczniowie byli zaangażowani w wykonywanie zadania. Wymagałem/wymagałam od nich wykonania zadania związanego z celem uczenia się, które pomogło zebrać ogólne dowody na wiedzę i umiejętności wszystkich lub niektórych uczniów.

- Zadanie wykonywane przez uczniów nie pozwoliło zebrać informacji na temat zrealizowania przez nich celu uczenia się. Zadanie było niezwiązane lub bardzo mało związane z celem uczenia się albo nie pozwoliło zebrać żadnych lub prawie żadnych dowodów na wiedzę i umiejętności uczniów określone w celu uczenia się.

- Nie wymagałem/wymagałam od uczniów, by naprawdę przećwiczyli wiedzę lub umiejętności będące przedmiotem bieżącej lekcji.

Opisz dokładnie, co uczniowie powinni wykonać podczas lekcji. Jakie to było zadanie? Ile czasu zajęło? Jakie efekty pracy uczniów można ocenić? Które z wykonywanych przez uczniów działań można było obserwować i ocenić? Jakie uczniowie mogli zebrać dowody świadczące o tym, że coś opanowali dobrze, w niewielkim stopniu lub nie opanowali wcale, co pomogłoby im dokonać samooceny i kierować procesem uczenia się?

Cel 3. Wraz z moimi uczniami zbieram mocne dowody świadczące o uczeniu się przy użyciu kryteriów sukcesu i „nacobezu”. Dowody te pomagają ustalić, w jakim stopniu uczniowie osiągnęli cel danej lekcji.

| Będę wiedzieć, że osiągnęłam/osiągnęłam cel, jeśli mogę powiedzieć, że... | Nie | Raczej nie | Raczej tak | Zdecydowanie tak |
|--|-----|------------|------------|------------------|
| – Potrafię dokładnie określić, na co będę zwracać uwagę, by wykazać że moi uczniowie osiągnęli cel uczenia się opracowany dla bieżącej lekcji. | | | | |
| – Potrafię określić konkretne cechy dobrej pracy na lekcji. Posłużą mi one do oceny pracy wykonanej przez uczniów w celu wykazania się wiedzą i umiejętnościami objętymi celem bieżącej lekcji. | | | | |
| – Potrafię określić i wytłumaczyć, na czym będzie polegał sukces podczas bieżącej lekcji. Dzięki temu moi uczniowie będą w stanie ocenić stopień opanowania treści i umiejętności istotnych podczas bieżącej lekcji. | | | | |

Które z poniższych stwierdzeń najlepiej opisuje sposób, w jaki wspólnie z uczniami oceniliście pracę uczniów na omawianej lekcji?

Wspólnie z uczniami oceniliśmy jakość ich pracy i osiągnięte wyniki, korzystając z konkretnych kryteriów sukcesu wynikających z określonego celu uczenia się.

Nie przekazałam/przekazałem uczniom kryteriów sukcesu dla omawianej lekcji. Tylko ja mogłam/mogłem ocenić jakość ich pracy i osiągniętych wyników, korzystając z konkretnych kryteriów sukcesu wynikających z określonego celu uczenia się.

- Nie przygotowałem/przygotowałam konkretnych kryteriów sukcesu, które opisywałyby, na czym polega dobra praca na lekcji, by wspólnie określać stopień, w jakim uczniowie osiągnęli cel uczenia się. Prawdłowo oceniłem/oceniłam natomiast uczniów za pomocą stopni (w postaci liter, procentów lub cyfr).

- Nie określiłem/określiłam standardów jakości do oceny pracy uczniów wykonanej w celu zaprezentowania stopnia realizacji celu omawianej lekcji.

- Podczas omawianej lekcji nie wymagałem/wymagałam od moich uczniów wykonania zadania, które pozwoliłoby dokonać obserwacji lub oceny stopnia opanowania przez nich treści i umiejętności, których dotyczy cel omawianej lekcji.

Opisz dokładnie, czym posłużyłeś/posłużyłaś się, by ocenić poziom wiedzy lub umiejętności uczniów podczas omawianej lekcji. Opisz też dokładnie, z czego korzystali uczniowie, by ocenić jakość swojej pracy na lekcji, by zaprezentować stopień opanowania treści lub umiejętności określonych w celu uczenia się.

Cel 4. W trakcie każdej lekcji korzystam z wielu strategii, również w formie prezentacji zrozumienia materiału, by przekazać uczniom cel uczenia się.

| Będę wiedzieć, że osiągnąłem/osiągnęłam cel, jeśli mogę powiedzieć, że... | Nie | Raczej nie | Raczej tak | Zdecydowanie tak |
|---|-----|------------|------------|------------------|
| – Potrafię korzystać z wielu metod wplatania celu uczenia się w treść lekcji, by moi uczniowie widzieli, rozumieli i korzystali z niego w cyklu uczenia się kształtującego dla poprawy efektów uczenia się. | | | | |

Które z poniższych stwierdzeń (minimum dwa, ale zaznacz wszystkie właściwe) opisuje sposób, w jaki przekazałeś/przekazałaś uczniom cel uczenia się, aby go rozumieli i aktywnie się nim posługiwali, planując i oceniając swoje wyniki? Uzasadnij każde z wybranych zdań przykładami z omawianej lekcji.

Zauważ, że pierwsze stwierdzenie zostało już za ciebie zaznaczone, ponieważ bez dobrej prezentacji zrozumienia materiału uczniowie nie mają możliwości pojąć omawianych treści.

Wymagałem/wymagałam od uczniów dobrego wykonania prezentacji zrozumienia materiału, ponieważ jest to najlepszy sposób przekazania im celu uczenia się i kryteriów sukcesu.

Opisz dokładnie, czego wymagałeś/wymagałaś od uczniów, by udowodnili, że zrealizowali cel omawianej lekcji.

Przekazałem/przekazałam cel ustnie.

Opisz, co dokładnie powiedziałeś/powiedziałaś, a także kiedy i w jaki sposób.

- Poprosiłem/poprosiłam uczniów o sformułowanie celu uczenia się, wyrażenie go własnymi słowami lub wytłumaczenie go koledze albo koleżance, by upewnić się, że uczniowie dokładnie znają kierunek, w jakim zmierza omawiana lekcja.

- Skorzystałem/skorzystałam z pomocy wizualnych (obrazka, wykresu, tablicy interaktywnej, ulotki), by pomóc uczniom dostrzec i zrozumieć cel omawianej lekcji.

Opisz pomoc wizualną i sposób, w jaki pomogła ci przedstawić cel tej konkretnej lekcji. Jak ją wykorzystałeś/wykorzystałaś? Opisz dokładnie, jak skorzystaliście z niej wspólnie z uczniami.

- W trakcie lekcji odnosiłem/odnosiłam się do celu uczenia się, pomagając uczniom określić, jak daleko są od osiągnięcia celu.

Opisz dokładnie, jak tego dokonałeś/dokonałaś i dlaczego?

- Zaprezentowałem/zaprezentowałam uczniom przykłady dobrych i słabych wyników, by dać im możliwość ich przeanalizowania. Dzięki temu uczniowie mogli lepiej zrozumieć, na czym polega sukces podczas omawianej lekcji.

Jak wyglądały przykłady i skąd pochodziły? Czy przygotowałeś/przygotowałaś je samodzielnie? Czy były zanonimizowanymi przykładami wyników innych uczniów? Jak uczniowie korzystali z tych przykładów: w grupach? Korzystając z tabeli oceny wyników zadania?

- Omawiając bieżącą lekcję, nawiązałem/nawiązałam do tego, czego będę oczekiwać od uczniów w trakcie kolejnych lekcji oraz/lub czego nauczyli się i co robili podczas poprzednich zajęć.

Co powiedziałeś/powiedziałaś lub pokazałeś/pokazałaś uczniom, co pomogło im powiązać posiadaną już wiedzę z wiadomościami i umiejętnościami z bieżącej lekcji oraz kolejnymi zajęciami?

Cel 5. Podczas każdej lekcji systematycznie wskazuję uczniom drogę rozwoju w kierunku realizacji celu uczenia się.

| Będę wiedzieć, że osiągnęłam/osiągnęłam cel, jeśli mogę powiedzieć, że... | Nie | Raczej nie | Raczej tak | Zdecydowanie tak |
|--|-----|------------|------------|------------------|
| – Potrafię przekazywać informację zwrotną bezpośrednio związaną z celem bieżącej lekcji. | | | | |
| – Potrafię przekazywać informację zwrotną, która dokładnie opisuje, co uczniowie wykonali dobrze, a co nieco słabiej na podstawie kryteriów sukcesu. | | | | |
| – Potrafię określić strategie postępowania w celu poprawy wyników lub uzyskania postępów w nauce. | | | | |
| – Potrafię przekazać informację zwrotną wtedy, gdy uczniowie mają jeszcze szansę z niej skorzystać. | | | | |
| – Potrafię przekazać informację zwrotną językiem przyjaznym uczniom i dopasowanym do ich etapu rozwojowego. | | | | |

Zaznacz poniżej wszystkie stwierdzenia opisujące wykonane przez ciebie działania. Uzasadnij każdy wybór przykładami z omawianej lekcji.

- Systematycznie przekazywałam/przekazywałem informacje zwrotne związane z celem uczenia się i kryteriami sukcesu. Przekazane informacje określały, co uczeń wykonał dobrze, a których kryteriów nie spełnił i dlaczego.

- Wskazywałem/wskazywałam uczniom drogę rozwoju podczas wstępnej części lekcji, prezentując i tłumacząc ważne elementy, które należy opanować, a także określając i pokazując konkretne strategie pracy.

- Korzystałem/korzystałam z kryteriów sukcesu, by „wytłumaczyć” pojęcia ujęte w planie lekcji tak, by pomóc uczniom wyobrazić sobie, jak będzie wyglądało osiągnięcie celu uczenia się oraz pojąć cechy dobrze wykonanej prezentacji zrozumienia materiału oraz określić cele poprawy.

- Nawiązywałem/nawiązywałam do celu uczenia się i kryteriów sukcesu, wskazując uczniom drogę rozwoju podczas ćwiczeń kierowanych.

- Omawiając prezentację zrozumienia materiału, zwróciłem/zwróciłam uwagę uczniów na konkretne strategie związane z celem uczenia się, którymi mogą się posługiwać, by poprawić jakość swojej pracy.

- Korzystałem/korzystałam z pisemnej, ustnej oraz kształtującej informacji zwrotnej, by wskazać drogę rozwoju i zniwelować różnice w wiedzy lub umiejętnościach, które uwidoczniły się podczas prezentacji zrozumienia materiału.

- Wybrałem/wybrałam odpowiednio odbiorcę informacji zwrotnej (konkretnego ucznia, grupę uczniów lub całą klasę), by przekazać wiadomości odnoszące się konkretnie do potrzeb i mocnych stron tych uczniów.

- Przekazałem/przekazałam informację zwrotną, opisującą jak daleko od celu są uczniowie i zasugerowałem/zasugerowałam, jak poprawić wyniki wtedy, kiedy uczniowie jeszcze mogli skorzystać z moich sugestii.

- Przekazałem/przekazałam wystarczającą porcję informacji zwrotnej po wykonaniu prezentacji zrozumienia materiału, by uczniowie mieli świadomość kryteriów sukcesu i wiedzieli, co mogą zrobić, by poprawić swoje wyniki.

Cel 6. W trakcie każdej lekcji systematycznie uczyć podopiecznych, jak określać cele uczenia się i oceniać jakość ich pracy.

| Będę wiedzieć, że osiągnąłem/osiągnęłam cel, jeśli mogę powiedzieć, że... | Nie | Raczej nie | Raczej tak | Zdecydowanie tak |
|--|-----|------------|------------|------------------|
| – Podczas omawianej lekcji, korzystając z cyklu uczenia się kształtującego, wskazywałem/wskazywałam uczniom drogę rozwoju, by osiągnąć trudne cele uczenia się. | | | | |
| – Moi uczniowie rozumieją proces samooceny i korzystali z niego przed, w trakcie oraz po wykonaniu prezentacji zrozumienia materiału na omawianej lekcji. | | | | |
| – Moi uczniowie potrafią posługiwać się kryteriami sukcesu, określając cele na drodze do mistrzostwa, by pogłębiać swoje zrozumienie i prezentować przykłady dobrych efektów pracy. | | | | |
| – Moi uczniowie potrafią właściwie posługiwać się kryteriami sukcesu, by ocenić swoją pracę i określić, co już wiedzą i potrafią, a w jakim obszarze powinni jeszcze pogłębić swoje zrozumienie. | | | | |
| – Moi uczniowie systematycznie proszą o informację zwrotną i pytają, jak poprawić swoje wyniki w trakcie każdej lekcji. | | | | |

Które z poniższych stwierdzeń opisuje twoje działania? Zaznacz właściwe. Uzasadnij każde z wybranych zdań przykładami z omawianej lekcji.

- Moi uczniowie wykonywali zadanie o odpowiednim poziomie trudności, które wymagało od nich poproszenia nauczyciela o wyjaśnienia i informację zwrotną.

- Pomogłem/pomogłam uczniom podążać w kierunku celów na drodze do mistrzostwa, opisując, co będziemy robić podczas lekcji w kontekście poszerzania wiedzy i nabywania nowych umiejętności.

- Włączałem/włączałam rozwojową informację zwrotną w cykl uczenia się kształtującego podczas omawianej lekcji, by zachęcić uczniów do określania celów i samooceny.


- Poprosiłem/poprosiłam uczniów o wykonanie prezentacji zrozumienia materiału i zachęciłem/zachęciłam ich do mierzenia swoich postępów w trakcie nauki.

- Przekazałem/przekazałam uczniom informację zwrotną na temat prezentacji zrozumienia materiału odpowiednio szybko, by pomóc im porównać ich ocenę z przekazanymi przeze mnie wskazówkami.

- Dałem/dałam uczniom „złotą drugą szansę” – okazję, aby wykorzystali przekazaną informację zwrotną do poprawy swoich wyników podczas wykonywania dodatkowego zadania.

Narzędzie 5

Przewodnik dla uczniów po samoocenie oraz świadomym uczeniu się

| Mój cel uczenia się | | | |
|---|--------------------------|--|--------------------|
| Moje „nacobezu” | Muszę nad tym popracować | Nie jestem jeszcze pewien/pewna lub mam wątpliwości dotyczące... | Dobrze mi idzie... |
| Potrafię... | | | |
| Potrafię... | | | |
| Potrafię... | | | |
| Zaznacz, w jakiej jesteś odległości od osiągnięcia celu uczenia się.  | | | |

Moje cele na dzisiejszą lekcję

Biorąc pod uwagę to, co już opanowałem/opanowałam, jakie mam wątpliwości i nad czym muszę popracować, aby osiągnąć cel mojej dzisiejszej lekcji, planuję:

- 1.
- 2.
- 3.

Moje pytania

Biorąc pod uwagę cele zorientowane na pogłębienie rozumienia i poprawę wyników, sformułowałem/sformułowałam pytania dotyczące procesu uczenia się. Odpowiedzi na moje pytania pomogą mi osiągnąć cel uczenia się.

- 1.
- 2.
- 3.

Moje strategie uczenia się

Mogę poprawić efekty swojego uczenia się i jakość mojej pracy poprzez:

- 1.
- 2.
- 3.

Narzędzie 6

Koniec z zasadą „Marny wkład, marne efekty”: Rozumienie współzależności pomiędzy nauczaniem, oceną a stopniami

Zastanów się

- Jeśli moglibyśmy zatrzymać jak w stop-klatce dowolną chwilę z dnia w szkole, w ilu procentach sal lekcyjnych **uczniowie** wykonywaliby jakieś zadanie, ćwiczenie lub dokonywali oceny?
- Jeśli moglibyśmy zatrzymać jak w stop-klatce dowolną chwilę z dnia w szkole, ile procent z zadań, ćwiczeń lub ocen wykonywanych przez uczniów pozwalałoby zebrać **bezpośrednie dowody** świadczące o wiedzy i/lub umiejętnościach, które mieli zdobyć uczniowie?

Założenia

- Prezentacja zrozumienia materiału pomaga uczniom bezpośrednio zetknąć się z omawianymi treściami i umiejętnościami (w procesie przedstawiania, co one oznaczają), pogłębia ich zrozumienie i pozwala zebrać mocne dowody świadczące o ich wiedzy i umiejętnościach.
- Nauczyciel i uczniowie zbierają dowody na zachodzący proces uczenia się na podstawie tego co robią, tworzą, mówią i piszą uczniowie.
- Sposób, w jaki obserwujesz lub oceniasz prezentację zrozumienia materiału, określa jej wartość jako „dowodu”.
- Prezentacja zrozumienia materiału zachęca uczniów do określania celów i motywuje ich do uczenia się.
- Na każdej lekcji potrzebna jest prezentacja zrozumienia materiału dopasowana do danego celu uczenia się. Informacja zwrotna powinna dokładnie odzwierciedlać oczekiwania dotyczące uczenia się.

- Działania dydaktyczne, ocenianie kształtujące i sumujące oraz stopnie powinny odzwierciedlać spójny i uporządkowany zestaw prezentacji zrozumienia materiału.
- Oceniane wyniki powinny być spójne z oczekiwaniami dotyczącymi uczenia się. Mogą one odpowiadać oczekiwaniom dotyczącym uczenia się poprzez:
 - zestawienie wszystkich prezentacji zrozumienia materiału z konkretnych lekcji,
 - sprawdzenie zbiorczej wiedzy lub zestawu umiejętności opanowanych w określonym czasie (prezentacja zrozumienia materiału dla jednostki metodycznej lub punktu podstawy programowej).

Pojęcie

| PREZENTACJA | ZROZUMIENIA | MATERIAŁU |
|---|--|--|
| To, co uczniowie robią, tworzą, mówią lub piszą | Pokazuje ich... Rozwija ich... Daje przykłady ich... | Niezbędna wiedza i umiejętności, które zdobędą uczniowie |

Przykład

| PREZENTACJA | ZROZUMIENIA | MATERIAŁU |
|---|--|---|
| W grupach uczniowie przygotowują modele lub diagramy wzorców obrotu i obiegu planet, a następnie samodzielnie opisują, jaki mają one wpływ na wybraną przez nich planetę. | Pokazuje ich... Rozwija ich... Daje przykłady ich... | Tory ruchu planet w Układzie Słonecznym |

Antyprzykład

| PREZENTACJA | ZROZUMIENIA | MATERIAŁU |
|--|---|---|
| W grupach uczniowie szukają informacji na temat wybranej planety i przygotowują na ich podstawie „kreatywny” plakat. | Pokazuje ich... Rozwija ich... Daje przykłady ich... | Tory ruchu planet w Układzie Słonecznym |

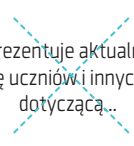
Pojęcie

| OCENA | WYNIKÓW | UCZENIA SIĘ |
|---|---|--|
| Kilka stopni odpowiadających ocenom sumującym [Kilka stopni oceniających to, co uczniowie zrobili, stworzyli, powiedzieli lub napisali] | Prezentuje aktualną wiedzę uczniów i innych osób dotyczącą... | Niezbędna wiedza i umiejętności, których powinni nauczyć się uczniowie |

Przykład

| OCENA | WYNIKÓW | UCZENIA SIĘ |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzian z wiedzy o planetach - Akapity opisujące ruch planet - Raport porównujący cechu i tory ruchu dwóch planet | Prezentuje aktualną wiedzę uczniów i innych osób dotyczącą... | Cechy i tory ruchu planet w naszym Układzie Słonecznym |

Antyprzykład

| OCENA | WYNIKÓW | UCZENIA SIĘ |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Plakaty o planetach przygotowane w grupach - Referat na temat teleskopów lub rakiet |  <p>Prezentuje aktualną wiedzę uczniów i innych osób dotyczącą...</p> | Cechy i tory ruchu planet w naszym Układzie Słonecznym |

Słowniczek

Uczniowie zdolni do oceny swojej pracy: uczniowie, którzy (a) rozumieją cel uczenia się na bieżącej lekcji i dążą do jego osiągnięcia oraz (b) znają kryteria sukcesu i potrafią trafnie ocenić swoją pracę na podstawie określonych kryteriów. Dzięki zrozumieniu celu uczenia się wiedzą również, jakie kolejne kroki należy podjąć, aby kontynuować naukę oraz potrafią określić cele pomagające dążyć do mistrzostwa i monitorować swoje postępy. Dzięki umiejętności posługiwania się kryteriami sukcesu potrafią również dokonywać oceny koleżeńskiej.

Uczący się zespół: nauczyciel i uczniowie współpracujący ze sobą na zasadach partnerstwa i ponoszący jednakową odpowiedzialność za dążenie do celu uczenia się oraz mierzenie postępów na tej drodze.

Zindywidualizowane nauczanie: nauczanie, które pozwala pogodzić potrzeby uczniów z wymaganiami dotyczącymi ich wyników w nauce. Charakteryzuje się elastycznym wykorzystaniem celów uczenia się w pracy z uczniami o różnych poziomach gotowości do nauki, zainteresowaniach i podejściu do osiągnięcia celów.

Rozwojowa informacja zwrotna: wyrażona językiem przyjaznym uczniom, odpowiednim dla ich etapu rozwoju informacja zwrotna, która porównuje wyniki uczniów z celem uczenia się, opisuje dobrze wykonaną pracę, używając kryteriów sukcesu i wskazując kolejne kroki i strategie poprawy wyników. Przekazywana jest w trakcie prezentacji zrozumienia materiału lub bezzwłocznie po niej, by uczeń miał możliwość wykorzystania jej do poprawy wyników.

Ocenianie kształtujące: „aktywny i celowy proces nauczania, w którym nauczyciel współpracuje z uczniem, stale i systematycznie zbierając dowody na zachodzący proces uczenia się w celu poprawy wyników ucznia” (C. M. Moss, S. M. Brookhart, 2009, s. 6).

Cykl uczenia się kształtującego: pięcioetapowy cykl uczenia się stworzony na podstawie celu uczenia się oraz kryteriów sukcesu. W jego trakcie nauczyciele (1), korzystając ze strategii rozwojowych, przedstawiają i tłumaczą swoje plany dotyczące bieżącej lekcji; (2) stopniowo rozwijają zrozumienie uczniów podczas ćwiczeń kierowanych; (3) oferują uczniom „coaching poznawczy” podczas prezentacji zrozumienia materiału; (4) przekazują szczegółową i opisową informację zwrotną na temat wyników ucznia; oraz (5) dają uczniom drugą szansę, by natychmiast wykorzystać przekazaną informację zwrotną do poprawy wyników.

Ocenianie: podsumowanie osiągnięć uczniów w celu wystawienia oceny jednorazowej lub przygotowania sprawozdania z wyników danego okresu nauki. Oceny zwykle przedstawiane są w formie stopni, liter lub opisu poziomu zaawansowania uczniów.

Cel uczenia się: określenie, czego uczeń nauczy się do końca danej lekcji, wyrażone zrozumiałym dla niego językiem dopasowanym do jego etapu rozwoju. Opracowywany jest z punktu widzenia ucznia, który go jeszcze nie osiągnął. Zawiera też „nacabez” – kryteria, którymi mogą kierować się uczniowie, oceniając, jak blisko są realizacji celu, opisujące mistrzostwo w tym zakresie, a nie planowaną ocenę. Cel uczenia się związany jest z konkretną prezentacją zrozumienia materiału przygotowaną na potrzeby danej lekcji.

Uczenie się treści istotnych dla ucznia: zdobycie wiedzy i umiejętności na poziomie wystarczającym do rozwiązywania zadań, rozwijania zrozumienia innych pojęć, tworzenia oryginalnych nawiązań, oceny znaczenia lub wartości pojęć albo rozwiązań, a także zastosowania umiejętności myślenia wyższego rzędu w nowych sytuacjach.¹

Prezentacja zrozumienia materiału: doświadczenie edukacyjne lub zadanie wykonywane podczas konkretnej lekcji, które wymaga od uczniów dążenia do osiągnięcia celu uczenia się, stosowania kryteriów sukcesu, pogłębienia zrozumienia omawianego materiału i przedstawienia niepodważalnych dowodów na zdobycie wiedzy i umiejętności określonych w celu uczenia się.

Potencjalna ścieżka uczenia się: ścieżka uczenia się ukierunkowanego na cele o odpowiednim poziomie trudności, która rozwija wiedzę i umiejętności opanowane przez uczniów podczas wcześniejszych lekcji, przygotowuje ich do zwiększonego stopnia

¹ Po angielsku określane również przy pomocy terminu *teaching for transfer*.

trudności na kolejnych zajęciach, a jednocześnie prowadzi do osiągnięcia istotnych, długofalowych efektów uczenia się.

Uczniowskie „nacobezu”: przyjazne uczniom określenie kryteriów sukcesu używane przez nauczycieli. Opisane jest rozwojowym językiem pomagającym uczniom przygotować się do wykorzystywania kryteriów do samooceny, sterowania procesem uczenia się i stawiania sobie celów.

Poczucie własnej skuteczności u ucznia: przekonanie ucznia o możliwości odniesienia sukcesu w odniesieniu do konkretnej sytuacji lub zadania. Poczucie własnej skuteczności odgrywa ważną rolę w podejściu ucznia do celów, zadań i wyzwań.

Sterowność w uczeniu się: procesy poznawcze, metapoznawcze, afektywne i behawioralne, z których korzysta uczeń w celu świadomego, systematycznego określania swoich celów w procesie uczenia się.

Kryteria sukcesu: zauważalne i mierzalne określenia jakości wyników pracy ucznia podczas konkretnej lekcji, którymi uczniowie posługują się do oceny własnej pracy w procesie uczenia się. Kryteria sukcesu nawiązują do konkretnego celu uczenia się, są zrozumiałe i publicznie widoczne.

Bibliografia

- Ames, C., Archer, J., *Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes*, *Journal of Educational Psychology*, 1988, nr 80, s. 260-267.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. (Eds.), *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives (Complete edition)*, Longman, Nowy Jork 2001.
- Andrade, H. L., Du, Y., Mycek, K., *Rubric-referenced self-assessment and middle school students' writing*, *Assessment in Education*, 2010, nr 17(2), s. 199-214.
- Andrade, H. L., Du, Y., Wang, X., *Putting rubrics to the test: The effect of a model, criteria generation, and rubric-referenced self-assessment on elementary students' writing*, *Educational Measurement: Issues and Practice*, 2008, nr 27(2), s. 3-13.
- Argyris, C., Schon, D., *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*, Jossey-Bass, San Francisco 1974.
- Argyris, C., Schon, D., *Organizational learning: A theory of action perspective*, Addison Wesley, Reading 1978.
- Asante, M. K., Jr., *It's bigger than hip-hop: The rise of the post hip-hop generation*, St. Martin's Press, Nowy Jork 2008.
- Atkin, J. M., Black, P., Coffey, J., *Classroom assessment and the National Education Standards*, National Academy Press, Waszyngton 2001.
- Augustine, C. H., Gonzalez, G., Ikemoto, G. S., Russel, J., Zellman, G. L., Constant, L., Armstrong, J., Dembosky, J. W., *Improving school leadership: The promise of cohesive leadership systems* (Commissioned by the Wallace Foundation), The RAND Corporation, Santa Monica 2009.
- Bandura, A., *Self-efficacy: The exercise of control*, W. H. Freeman, Nowy Jork 1997.
- Bandura, A., Toward an agentic theory of the self, w: H. W. Marsh, R. G. Craven, D. M. McInerney (Eds.), *Self-process, learning and enabling human potential*, Information Age, Charlotte 2008, s. 15-49.

- Bandura, A., Schunk, D. H., *Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic motivation through proximal self-motivation*, Journal of Personality and Social Psychology, 1981, nr 41(3), s. 568-598.
- Bellon, J., Bellon, E., Blank, M. A., *Teaching from a research knowledge base: A development and renewal process*, Macmillan Publishing Company, Nowy Jork 1992.
- Berk, L. E., *Child development*, Allyn and Bacon, Boston 2003.
- Black, P., Harrison, C., Lee, C., Marshall, B., Wiliam, D., *Working inside the black box: Assessment for learning in the classroom*, King's College London, Department of Education and Professional Studies, Londyn 2002.
- Black, P., Wiliam, D., *Inside the black box: Raising standards through classroom assessment*, Phi Delta Kappan, 1998, nr 80(2), s. 139-148.
- Bloom, B. S., *The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring*, Educational Leadership, 1984, nr 41(8), s. 4-17.
- Boekaerts, M., *Self-regulated learning: Where we are today*. International Journal of Educational Research, 1999, nr 31, s. 445-457.
- Bransford, J. D., Stein, B. S., *The IDEAL problem solver*, W. H. Freeman , Nowy Jork 1984.
- Brookhart, S. M., *How to give effective feedback to your students*, ASCD, Alexandria 2008.
- Brookhart, S. M., *Grading*, Pearson Education, Upper Saddle River 2009.
- Brookhart, S. M., *Formative assessment strategies for every classroom: An ASCD Action Tool* (2nd ed.), ASCD, Alexandria 2010.
- Brookhart, S. M., *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*, ASCD, Alexandria 2010.
- Brookhart, S. M., *Grading and learning: Practices that support student achievement*, Solution Tree, Bloomington 2011.
- Brookhart, S. M., Andolina, M., Zusa, M., Furman, R., *Minute math: An action research study of student self-assessment*, Educational Studies in Mathematics, 2004, nr 57(2), s. 213-227.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., Long, B. A., *Promoting student ownership of learning through high-impact formative assessment practices*, Journal of Multi-Disciplinary Evaluation, 2009, nr 6(12), s. 52-67. Dostępny: http://survey.ate.wmich.edu/jmde/index.php/jmde_1/article/view/234/229.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., Long, B. A., *Teacher inquiry into formative assessment practices in remedial reading classrooms*, Assessment in Education, 2010, nr 17(1), s. 41-58.
- Brookhart, S. M., Moss, C. M., Long, B. A., *Principals' and supervisors' roles in helping teachers use formative assessment information*, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Nowy Orlean 2011.
- Brophy, J., *Motivating students to learn* (2nd ed.), Erlbaum, Mahwah 2004.

- Brown, W., *Young children assess their learning: The power of the quick check strategy*, *Young Children*, 2008, nr 63(6), s. 14-20.
- Camburn, E., Rowan, B., Taylor, J. E., *Distributed leadership in schools: The case of elementary schools adopting comprehensive school reform models*, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2003, nr 25(4), s. 347-373.
- Chappuis, S., Chappuis, J., *The best value in formative assessment*, *Educational Leadership*, 2008, nr 65(4), s. 14-18.
- Chemers, M. M., Watson, C. B., May, S., *Dispositional affect and leadership effectiveness: A comparison of self-esteem, optimism and efficacy*, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2000, nr 26, s. 267-277.
- City, E. A., Elmore, R. F., Fiarman, S. E., Teitel, L., *Instructional rounds in education: A network approach to improving teaching*, Harvard Education Press, Cambridge 2009.
- Clarke, S., *Unlocking formative assessment: Practical strategies for enhancing pupils' learning in the primary classroom*, Hodder & Stoughton, Londyn 2001.
- Common Core State Standards Initiative, *Common standards*, 2010. Dostępny: <http://www.corestandards.org>.
- Cornoldi, C., *Metacognition, intelligence, and academic performance*, w: H. S. Waters W. Schneider (Eds.), *Metacognition, strategy use and instruction*, Guilford Press, Nowy Jork 2010, s. 257-277
- Darling-Hammond, L., Barron, B., Pearson, P. D., Schoenfeld, A. H., Stage, E. K., Zimmerman, T. D., Cervetti, G. N., Tilson, J. L., *Powerful learning: What we know about teaching for understanding*, Jossey-Bass, San Francisco 2008.
- Darling-Hammond, L., LaPointe, M., Meyerson, D., Orr, M. T., Cohen, C., *Preparing school leaders for a changing world: Lessons from exemplary leadership development programs*, Stanford Educational Leadership Institute, Stanford University, Stanford 2007.
- Dewey, J., *School and society*, University of Chicago Press, Chicago 1900.
- Dignath, C., Buttner, G., *Components of fostering self-regulated learning among students: A meta-analysis on intervention studies at primary and secondary school level*, *Metacognition and Learning*, 2008, nr 3(3), s. 231-264.
- Doyle, W., Rutherford, B., *Classroom research on matching learning and teaching styles*, *Theory into Practice*, 1984, nr 23(1), s. 20-25.
- Dweck, C. S., *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*, Taylor & Francis, Lillington 2000.
- Educational Testing Service, *Research rationale for the Keeping Learning on Track program*, 2009. Dostępny 25 czerwca 2010: <http://www.ets.org/Media/Campaign/12652/rsc/pdf/KLT-Resource-Rationale.pdf>.
- Facione, P., *Critical thinking: What it is and why it counts*, Measured Reasons and the California Academic Press, Millbrae 2010. Dostępny: http://www.insightassessment.com/pdf_files/what&why2009.pdf.

- Grimes, K. J., Stevens, D. D., Glass, bug, mud, *Phi Delta Kappan*, 2009, nr 90(9), s. 677-680.
- Guskey, T. R., *Formative classroom assessment and Benjamin S. Bloom: Theory, research, and practice*, w: J. H. McMillan (Ed.), *Formative classroom assessment: Theory into practice*, Teachers College Press, Nowy Jork 2007, s. 63-78.
- Hall, T., Strangman, N., Meyer, A., *Differentiated instruction and implications for UDL implementation*, National Center on Accessing the General Curriculum, Wakefield, Massachusetts, styczeń 2011, dostępny: http://aim.cast.org/learn/historyarchive/backgroundpapers/differentiated_instruction_udl.
- Hallinger, P., *Instructional leadership and the school principal: A passing fancy that refuses to fade away*, *Leadership and Policy in Schools*, 2005, nr 4, s. 1-20.
- Halverson, R., Grigg, J., Prichett, R., Thomas, C., *The new instructional leadership: Creating data-driven instructional systems in school*, *Journal of School Leadership*, 2007, nr 17(2).
- Hattie, J. A. C., *What are the attributes of excellent teachers? In Teachers make a difference: What is the research evidence?*, New Zealand Council for Educational Research, Wellington, Nowa Zelandia 2002, s. 3-26.
- Hattie, J., *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relative to achievement*, Routledge, Nowy Jork 2009.
- Hattie, J., *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*, Routledge, Nowy Jork 2012.
- Hattie, J., Timperley, H., *The power of feedback*, *Review of Educational Research*, 2007, nr 77(1), s. 81-112.
- Heritage, M., *Formative assessment: Making it happen in the classroom*, Corwin Press, Thousand Oaks 2010.
- Higgins, K. M., Harris, N. A., Kuehn, L. L., *Placing assessment into the hands of young children: A study of self-generated criteria and self-assessment*, *Educational Assessment*, 1994, nr 2, s. 309-324.
- Hoffman, J. V., Rasinski, T. V., *Theory and research into practice: Oral reading in the school literacy curriculum*, *Reading Research Quarterly*, 2003, nr 38, s. 510-522.
- Hyman, R., Rosoff, B., *Matching learning and teaching styles: The jug and what's in it*, *Theory into Practice*, 1984, nr 23(1), s. 35-43.
- James, M., Black, P., Carmichael, P., Conner, C., Dudley, P., Fox, A. i inni, *Learning how to learn: Tools for schools*, Routledge, Londyn 2006.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., *An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning*, *Educational Researcher*, 2009, nr 38(5), s. 365-379.
- Johnson, R. B., Christensen, L. B., *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches* (4th ed.), SAGE Publications, Thousand Oaks 2012.

- Kagan, S., *The structural approach to cooperative learning*, Educational Leadership, 1989/1990, nr 47(4), s. 12-15.
- Katz, L. G., *Where I stand on standardization: A review of Standardized Childhood*, Educational Researcher, 2009, nr 38(1), s. 52-53.
- Kendall, J. S., Marzano, R. J., *Content Knowledge: A compendium of standards and benchmarks for K-12 education*, Mid-continent Research for Education and Learning, Aurora 2004, baza danych online: <http://www.mcrel.org/standards-benchmarks>.
- Leighton, J. P., *A cognitive model for the assessment of higher-order thinking in students*, w: G. Schraw, D. R. Robinson (Eds.), *Assessment of higher-order thinking skills*, Information Age Publishing, Charlotte 2011.
- Leithwood, K. A., *Transformation school leadership in a transactional policy world*, w: *The Jossey-Bass Reader on Educational Leadership* (2nd ed.), Jossey-Bass, San Francisco 2007, s. 183-196.
- Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S., Wahlstrom, K., *How leadership influences student learning*, Center for Applied Research and Educational Improvement, University of Minnesota, Minneapolis 2004.
- Leithwood, K. A., Riehl, C., *What we know about successful school leadership*, Laboratory for Student Success, Temple University, Philadelphia 2003.
- Locke, E. A., Latham, G. P., *A theory of goal-setting and task performance*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs 1990.
- Locke, E. A., Latham, G. P., *Building a practically useful theory of goal setting and task performance*, American Psychologist, 2002, nr 57, s. 705-717.
- Locke, E. A., Latham, G. P., *New directions in goal-setting theory*, Current Directions in Psychological Science, 2006, nr 15(5), s. 265-268.
- Louis, K. S., Leithwood, K., Wahlstrom, K. L., Anderson, S. E., *Learning from leadership: Investigating the links to improved student learning*, Final report of research to the Wallace Foundation, University of Minnesota Center for Applied Research and Educational Improvement, Minneapolis 2010.
- McCormick, M. J., *Self-efficacy and leadership effectiveness: Applying social cognitive theory to leadership*, Journal of Leadership Studies, 2001, nr 8(1), s. 23-33.
- Montalvo, F. T., Gonzales Torres, M. C., *Self-regulated learning: Current and future directions*, Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 2004, nr 2(1), dostępny: <http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/new/english/ContadorArticulo.php?27>, s. 1-34.
- Mosenthal, J., Lipson, M., Torncello, S., Russ, B., Mekkelson, J., *Contexts and practices of six schools successful in obtaining reading achievement*, Elementary School Journal, 2004, nr 104(5), s. 343-367.

- Moss, C. M., *In the eye of the beholder: The role of educational psychology in teacher inquiry*, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Nowy Orlean, kwiecień 2002.
- Moss, C. M., Brookhart, S. M., *Advancing formative assessment in every classroom: A guide for instructional leaders*, ASCD, Alexandria 2009.
- Moss, C. M., Brookhart, S. M., Long, B. A., *School administrators' formative assessment leadership practices*, Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Nowy Orlean 2011.
- Moss, C. M., Brookhart, S. M., Long, B. A., *What are the students actually doing? Preparing principals who gather strong evidence of learning*. Paper presented at the annual meeting of the University Council for Educational Administration, Pittsburgh 2011b.
- Moss, C. M., Brookhart, S. M., Long, B. A., *Knowing your learning target*, Educational Leadership, 2011, nr 68(6), s. 66-69.
- National College for School Leadership (NCSL), (2007), *What we know about school leadership*. Author, Nottingham 2007, dostępny: <http://www.nationalcollege.org.uk/docinfo?id=17480&llename=what-we-know-about-schoolleadership.pdf>.
- National Conference of State Legislatures, , *The role of school leadership in improving student achievement*, Author, Waszyngton 2002. (ERIC Document Reproduction Service No. ED479288)
- Neill, A. S., *Summerhill: A radical approach to child-rearing*, Hart Publishing, Nowy Jork 1960.
- Norris, S. P., Ennis, R. H., *Evaluating critical thinking*, Critical Thinking Press & Software, Pacific Grove 1989.
- O'Connor, K., *How to grade for learning K-12* (3rd ed.), Corwin Press, Thousand Oaks 2009.
- Ormrod, J. E., *Essentials of educational psychology* (2nd ed.), Pearson Education, Upper Saddle River 2009.
- Ormrod, J. E., *Our minds, our memories: Enhancing thinking and learning at all ages*, Pearson, Boston 2011.
- Ormrod, J. E., *Educational psychology: Developing learners* (7th ed.), Pearson, Boston 2011b.
- Pajares, F., *Self-efficacy during childhood and adolescence: Implications for teachers and parents*, w: F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, Information Age Publishers, Greenwich 2006, s. 339-367.
- Perkins, D., Blythe, T., *Putting understanding up front*, Educational Leadership, luty 1994, nr 51(5), s. 4-7.
- Reeves, D. B., *The case against the zero*, Phi Delta Kappan, 2004, nr 86(4), s. 324-325.
- Rolheiser, C., Bower, B., Stevahn, L., *The portfolio organizer: Succeeding with portfolios in your classroom*, ASCD, Alexandria 2000.

- Ross, J. A., Hogaboam-Gray, A., Rolheiser, C., *Student self-evaluation in grade 5-6 mathematics: Effects on problem-solving achievement*, Educational Assessment, 2002, nr 8(1), s. 43-58.
- Ross, J. A., Starling, M., *Self-assessment in a technology-supported environment: The case of grade 9 geography*, Assessment in Education, 2008, nr 15(2), s. 183-199.
- Sadler, R., *Formative assessment and the design of instructional systems*, Instructional Science, 1989, nr 18, s. 119-144.
- Sato, M., Atkin, J. M., *Supporting change in classroom assessment*, Educational Leadership, 2006/2007, nr 64(4), s. 76-79.
- Schoen, D. A., *The reflective practitioner: How professionals think in action*, Temple Smith, Londyn 1983.
- Schreiber, J. B., Moss, C. M., *A Peircean view of teacher beliefs and genuine doubt*, Teaching and Learning: The Journal of Natural Inquiry and Reflective Practice, 2002, nr 17(1), s. 25-42.
- Scott, C., *The enduring appeal of "learning styles."* Australian Journal of Education, 2010, nr 54(1), s. 5-17.
- Silins, H., Mulford, B., *Schools as learning organizations—Effects on teacher leadership and student outcomes*, School Effectiveness and School Improvement, 2004, 15(3-4), s. 443-466.
- Sloan, P., Latham, R., *Teaching reading is...*, Melbourne, Nelson, Australia 1981.
- Small, M., *Beyond one right answer*, Educational Leadership, 2010, nr 68(1), s. 29-32.
- Spillane, J. P., Hallett, T., Diamond, J. B., *Forms of capital and the construction of readership: Instructional leadership in urban elementary schools*, Sociology of Education, 2003, nr 76(1), s. 1-17.
- Tomlinson, C. A., *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.), ASCD, Alexandria 2001.
- Tomlinson, C. A., *Fulfilling the promise of the differentiated classroom: Strategies and tools for responsive teaching*, ASCD, Alexandria 2003.
- Vatterott, C., *Rethinking homework: Best practices that support diverse needs*, ASCD, Alexandria 2009.
- Webb, N. L., *Alignment study in language arts, mathematics, science and social studies of state standards and assessments for four states*, Council of Chief State School Officers, Waszyngton 2002.
- William, D., *An integrative summary of the research literature and implications for a new theory of formative assessment*, w: H. Andrade, G. Cizek (Eds.), Handbook of formative assessment, Routledge, Nowy Jork 2010, s. 18-40.
- Wormeli, R., *Fair isn't always equal: Assessing and grading in the differentiated classroom*, Stenhouse Publishers, Portland 2006.

- Zaccaro, S. J., Blair, V., Peterson, C., Zazanis, M., Collective efficacy, w: J. E. Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation and adjustment: Theory, research and application*, Plenum, Nowy Jork 1995.
- Zimmerman, B. J., *Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis*, w: B. J. Zimmerman, D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah 2001, s. 1-65.
- Zimmerman, B. J., Bonner, S., Kovach, R., *Developing self-regulated learners: Beyond achievement to self-efficacy*, American Psychological Association, Waszyngton 1996.
- Zimmerman, B. J., Cleary, T. J., Adolescents' development of personal agency: The role of self-efficacy beliefs and self-regulatory skill, w: F. Pajares, T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, Information Age Publishers, Greenwich 2006, s. 45-69.

Indeks

Informacje zawarte w rysunkach i tabelach oznaczono literą *a*.

autorefleksja 92, 93

cele

- bliskie 33
- długoterminowe 36
- informacja zwrotna 75-77
- krótkoterminowe 36
- motywacja 33-34
- ocenianie sumujące 141-142
- odległe 33
- określanie celów 33-34
- określanie celów przez nauczyciela 76-77
- poziom trudności 34
- precyzyjne 97
- realistyczne 97
- uczenie się, lekcje 26*a*, 27-28
- wyniki 33-34
- zaangażowanie 33-34
- zorientowane na mistrzostwo 76, 97
- zorientowane na wyniki 75

cele dydaktyczne

- analiza 38-39
- istotne treści 39-40
- koncentracja na nauczycielu 28-29, 28*a*
- prezentacja zrozumienia materiału (wyjaśnienie związków) 41
- przykłady 43-44
- przykłady praktyczne 44-45

cele uczenia się

- autorefleksja 92, 93
- błędne przekonania 15
- definicja 15
- język przyjazny uczniom 42, 43*a*, 60
- kierowanie się celami uczenia się 28-29, 28*a*
- komunikowanie 124-127
- konkretne 36-37
- kreatywność a cele uczenia się 135-137
- kryteria sukcesu 56-57

- lekcje 13-14
 - metody monitorowania 93-94
 - motywacja 68-69
 - odpowiednie przykłady 43-45
 - określone językiem odpowiednim dla danego etapu rozwoju 60
 - prezentacja zrozumienia materiału (wyjaśnienie związków) 31
 - przekazywanie 52-53, 60-64
 - przykład, rozbudowany 46-50
 - przykłady 44
 - przykłady praktyczne 44-45
 - samoocena 90-100
 - schemat czterech kroków 60-62, 61*a*
 - schemat „potrafię” 62-63, 62*a*
 - skuteczne nauczanie 23-26, 25*a*
 - sprawdzanie swojej wiedzy 94
 - stopnie 138-141
 - streszczanie 94
 - tabele oceny wyników zadania 63-67, 65*a*-66*a*, 94
 - teoria działania 13-14, 20
 - tworzenie możliwości doświadczenia 45-46
 - uczenie się treści istotnych dla ucznia 23-26, 26*a*
 - umiejętności rozumowania 122-127
 - wskaźniki 92
 - wyrażane przez uczniów ich słowami 63
 - wyrażanie celów uczenia się 42-46, 43*a*
 - zadanie domowe 67-68
 - zadawanie pytań nauczycielowi 30-31
 - zakłócenia 33-34
 - zindywidualizowane nauczanie 105-116
 - znaczenie 13
- cykle uczenia się kształtującego
- ćwiczenia kierowane 80-82
 - informacja zwrotna 77, 83-85
 - lekcje 33, 35-36

- ocenianie kształtujące 32-33
 - prezentacja zrozumienia materiału 82-83
 - przedstawianie 78-80
 - samoocena 80-82
 - uczniowie 31-33, 32a
 - uczniowie zdolni do oceny swojej pracy 89-90
 - wyjaśnianie 78-80
 - zwiększanie stopnia trudności 80-82
- czytanie na głos 18-19

ćwiczenia kierowane 80-82

demonstracja umiejętności 58a

dodatkowe punkty 104, 138

doświadczenia

- tworzenie 45-46
- wykorzystywanie 44-45

dyrektor szkoły

- kształtująca rola 159-160
- wpływ teorii działania opartej na celach uczenia się 22

indywidualizacja procesu nauczania 106-107, 111, 108a

informacja zwrotna

- cykl uczenia się kształtującego 83-85
- dla poprawy wyników 85-86
- jako lustro 74
- jako magnes 74
- jako właściwy moment 74
- kształtująca 83-85
- obiektywna 96
- określanie celów 75-77
- opisowa 96
- pochodząca od uczniów 72
- poczucie własnej skuteczności 77
- strategie rozwoju 99
- wskazywanie drogi rozwoju 72-77
- wyniki 72
- z „wartością odżywczą” 72-73, 73a

interakcja edukacyjna 80-82, 99-100

istotność

- istotne cele uczenia się 61-62
- odpowiednie przykłady 43-46

język

- celów 78, 91
 - przyjazny uczniom 42, 43a, 60
- „Juliusz Cezar” (Szekspir) 51-52

kierowane ćwiczenia 80-82

kreatywność a cele uczenia się 135-137

kryteria sukcesu

- motywacja i kryteria sukcesu 68-69
- myślenie wyższego rzędu i kryteria sukcesu 127-129
- określanie 56-58
- określone językiem przyjaznym uczniom 60
- ustne przekazywanie kryteriów sukcesu 60-67
- w prezentacji zrozumienia materiału 58a-59a
- w tabelach oceny wyników zadania 63-64
- zdania podsumowujące typu „potrafię...” i kryteria sukcesu 58a
- zindywidualizowane nauczanie i kryteria sukcesu 111-116

lekcje

- cele dydaktyczne 38-39
- cele uczenia się 14
- cykl uczenia się kształtującego 31-33
- elementy 38-39
- istotne treści 39-40
- „nacobezu” 34-35
- obszerniejsze cele uczenia się 26a, 27-28
- określanie celów 76-77
- prezentacja zrozumienia materiału 29-31, 29a
- procesy rozumowania 40
- punkt docelowy lekcji 24
- skuteczne nauczanie 38-39
- uzasadnienie 28
- wysiłki włożone w poprawę szkoły 36

logiczne myślenie 59a

lustro, informacja zwrotna 74

magnes, informacja zwrotna 74

metody monitorowania 93-94

model zindywidualizowanego nauczania (ZN) 102

motywacja

- cele uczenia się 68-69

- cele uczniów 33-34
 - kryteria sukcesu 68
 - myślenie
 - cele uczenia się 122-125
 - niższego rzędu 123
 - wyższego rzędu
 - definicja 122
 - poziomy gotowości uczniów do nauki 129-131
 - proces uczenia się 131-133
 - wyrażanie Kryteriów 127-129
-
- na arkuszu oceny 139, 150
 - „nacobezu” 21, 34-35, 61
 - „najlepsze praktyki” 36-37
 - nauczyciele
 - cele dydaktyczne skoncentrowane na nauczycielu 28-29, 28a
 - cykl uczenia się kształtującego 31-33, 32a
 - dążenie do osiągnięcia celów uczenia się 28-29, 28a
 - ekspert 35, 71
 - rozmowa z nauczycielami na temat 30-31
 - wpływ teorii działania opartej na celach uczenia się 20-21
 - niesprawdzone poglądy 19
-
- ocena koleżeńska 93
 - ocenie
 - cykl uczenia się kształtującego 32-33
 - definicja 32
 - pytania przewodnie 89
 - samoocena
 - badania nad wpływem kryteriów 87-89
 - cele nauki 87
 - cele uczenia się 90-99
 - cykl uczenia się kształtującego 80-82
 - kryteria samooceny 88
 - kryteria sukcesu 91
 - potrafię... teraz potrafię 66a
 - poziom gimnazjalny 88
 - stopniowe rozwijanie 99-100
 - „światła drogowe” 65a
 - tabele oceny wyników zadania 94, 95a-96a, 96, 97
 - sumujące
 - cele uczenia się 141-142
 - dane na poziomie makro 35
 - dwuwymiarowe 143a
 - jednowymiarowe 144a
 - stopnie 141-149
 - uczniowie zdolni do oceny swojej pracy 34-35, 89-90
 - oceny sumujące
 - cele uczenia się 139-140
 - dane na poziomie makro 35
 - dwuwymiarowe 143a
 - jednowymiarowe 144a
 - na arkuszach uczniów 139
 - stopnie 141-149
 - odpowiednie przykłady 43-46
 - odpowiedni moment, informacja zwrotna 74
 - określanie strategii sukcesu 65a
 - omawianie ocen z rówieśnikami 65a
-
- Penzias, Arno 19
 - poczucie własnej skuteczności 77, 159
 - podejmowanie decyzji w oparciu o dane 158
 - poglądy, niesprawdzone 19
 - poprawiona taksonomia Blooma 40
 - porównanie oceny nauczyciela i ucznia 66a
 - potrafię... teraz potrafię, samoocena 66a
 - praktyczne ćwiczenia 80-82
 - prezentacja zrozumienia materiału
 - angażowanie uczniów 54-55, 82-83
 - cele dydaktyczne (wyjaśnienie związków) 41
 - cele uczenia się (wyjaśnienie związków) 31
 - dopasowanie 54-55
 - jasna 54-55
 - jasny przekaz lekcji 29-31, 29a
 - kryteria sukcesu 58a-59a
 - przygotowanie jasnej prezentacji zrozumienia materiału 41
 - rozmowy 41
 - uczenie się 41
 - zadanie (wyjaśnienie związków) 54
 - zadanie domowe 67-68
 - zrozumienie 54
 - zróżnicowanie poziomu 113-116
 - zwracanie uwagi uczniów 51-52

- procesy rozumowania 40
- przedstawianie, cykl uczenia się kształtującego 78-80
- przedstawienie celu uczenia się 42-46, 43a
- przykłady 43-44
- przykłady praktyczne 44-45
- przywództwo
 - edukacyjne 157-161
 - zorientowane na nauczanie 158
- rozmowy 41
- samodzielne
 - monitorowanie 134a
 - testowanie wiedzy 94
- samokontrola 59a
- samoocena 134a
 - badania w zakresie efektów 87-89
 - cele nauki 87
 - cele uczenia się 90-99
 - cykl uczenia się kształtującego 80-82
 - kryteria 88
 - kryteria sukcesu 91
 - metodą „światel drogowych” 65a
 - potrafię... teraz potrafię 66a
 - poziom gimnazjalny 88
 - stopniowe rozwijanie 99-100
 - tabele oceny wyników zadania 94, 95a-96a, 96, 97
- schemat
 - czterech kroków 60-62, 61a
 - „potrafię” 62-63, 62a
- skuteczne nauczanie 23-26, 25a
- słownictwo 30
- specyfika 36-37
- sposób wyrażenia celu uczenia się 42-44, 43a
- sprawdzanie swojej wiedzy 94
- standaryzowane testy 158
- sterowność w uczeniu się 68-69, 134a-135a
- stopnie
 - cele uczenia się 138-140, 149-150
 - dodatkowe punkty 138
 - na arkuszu oceny 139, 150
 - ocenianie sumujące 141-149
 - oceny końcowe 149-152
 - poziomy zaawansowania 150-152
 - znaczenie 138-139
- stopniowe rozwijanie samooceny 80-82, 99-100
- strategie budowania kultury 162-166
- streszczanie, cele uczenia się 94
- Szekspir, William 51-52
- środowisko nauki, zindywidualizowane nauczanie 108a, 111
- tabela oceny wyników zadania przygotowana przez uczniów 66a
- tabele oceny wyników zadania 94, 95a-96a, 96, 97
 - analityczne 64
 - do oceny wyników pracy 64
 - do przekazywania celów uczenia się 64, 65a-66a
 - kryteria sukcesu w tabelach 64
 - przygotowane przez uczniów 66a
- taksonomia 40
- teoria działania
 - celów uczenia się 13, 20
 - definicja 13
 - efekty oparte na celach uczenia się 167-168
 - głoszona 19
 - ogólny zarys 13-14
 - używana 19
 - wspólna 154-155
- treść
 - istotna 39-40
 - różnicowanie 108-109, 108a
- trudność
 - poziomy, cele 34
 - zwiększanie stopnia trudności 55-56
- uczący się zespół 71-72
- uczenie się
 - cele, lekcje 26a, 27-28
 - cykl uczenia się kształtującego 31-33, 32a
 - dwupętłowe 19
 - jednopętłowe 19
 - myślenie wyższego rzędu 131-133
 - prezentacja zrozumienia materiału 41
 - sterowność 68-69
 - stopniowe 80-82

- świadome 23-26
- treści istotnych dla ucznia 23-26
- zaangażowane 36
- zindywidualizowane 107-111
- uczeń/uczniowie
 - cele uczniów 33-34
 - cykl uczenia się kształtującego 31-33, 32*a*
 - dążenie do osiągnięcia celów uczenia się 28-29, 28*a*
 - informacja zwrotna od uczniów 72
 - „nacobezu” 21, 34-35, 61
 - parafrazowanie celu uczenia się 63
 - prezentacja zrozumienia materiału 29-31, 29*a*
 - przekazywanie celów uczenia się 52-53
 - sterowność w uczeniu się 68-69
 - udział w prezentacji zrozumienia materiału 54-55
 - wpływ teorii działania opartej na celach uczenia się 21
 - zdolni do samooceny 34-35, 89-90
 - zwracanie uwagi uczniów na prezentację zrozumienia materiału 51-52
- ukierunkowane pytania na rozgrzewkę 67
- uniwersalny wzorzec uczenia się (UWU) 102, 103*a*
- wpływ teorii działania opartej na celach uczenia się
 - na dyrektorów szkół 22
 - na uczniów 21
- wskaźniki 92
- wspólny język 154-155
- współpraca z rodzicami i rodzinami 166
- wyjaśnianie, cykl uczenia się kształtującego 78-80
- wyniki
 - cele uczniów, zasady działania 33-34
 - czynniki 71
 - informacja zwrotna 72
 - poczucie własnej skuteczności 77
 - poziom trudności 34
 - przywództwo edukacyjne 157-161
 - umiejętności poznawcze 71
 - umiejętność samooceny ucznia 34-35
 - wcześniejsze doświadczenia 71
- wyrażanie celów uczenia się przez uczniów
 - ich słowami 63
- wysiłki włożone w poprawę szkoły 36
- zaangażowane uczenie się 36
- zadania, prezentacja zrozumienia materiału (wyjaśnienie związków) 54-55
- zadanie domowe
 - nowy materiał 68
 - prezentacja zrozumienia materiału 67
 - przekazywanie celów uczenia się 67-68
 - związek z nauczaniem podczas lekcji 68
- zakłócenia, cele uczenia się 33-34
- zasady działania 23-37
- zdania
 - podsumowujące typu „potrafię...” 57-58, 57*a*
 - wprowadzające 60-63
- zespół, uczący się 71-72
- zindywidualizowane nauczanie
 - cechy osobowe 106, 106*a*
 - cele uczenia się 105-116
 - definicja 102
 - elastyczność 109
 - gotowość 105, 106*a*
 - Kryteria sukcesu 111-116
 - modele 102, 103*a*
 - określanie czasu 104
 - planowanie 107-111, 108*a*
 - prezentacja zrozumienia materiału 111-116
 - proces 108*a*, 109-110
 - produkt 108*a*, 110-111
 - przykład 116-120
 - sposób uczenia się 106*a*, 107
 - środowisko nauki 108*a*, 111
 - treść 108, 108*a*
 - uzasadnienie 102
 - wybór metody 103-105
 - zainteresowanie 106, 106*a*
- złożoność 59*a*
- zorientowane na mistrzostwo, cele 76, 97
- zorientowane na wyniki, cele 75
- zwiększanie stopnia trudności 80-82

O Autorkach

Dr Connie M. Moss jest profesorem nadzwyczajnym w katedrze Department of Educational Foundations and Leadership w School of Education na Duquesne University, a także dyrektorem Center for Advancing the Study of Teaching and Learning (CASTL). Przez 25 lat pracowała jako pedagog z klasami 1–12 (poziom K-12), z czego 17 lat prowadziła lekcje z dziećmi i uczniami szkół podstawowych i gimnazjalnych. Karierę kontynuowała jako lider oświatowy w wielu ponadokręgowych, regionalnych i krajowych inicjatywach dotyczących planowania i oceny programów szkolnych. Otrzymała wiele nagród za nauczanie, zapraszano ją jako gościa na spotkania w ponad 600 okręgach szkolnych, 100 uniwersytetach i college'ach, a także związkach i organizacjach oświatowych. Wraz z Susan M. Brookhart jest współautorką wydanej przez ASCD książki „Advancing Formative Assessment in Every Classroom”. Można się z nią skontaktować poprzez adres e-mail: moss@castl.duq.edu.

Dr Susan M. Brookhart jest niezależną konsultantką oświatową, pracuje w Helenie, w stanie Montana. Uczyła w szkołach podstawowych i gimnazjalnych. Była również profesorem i kierownikiem katedry Department of Educational Foundations and Leadership na Duquesne University, gdzie aktualnie pracuje jako adiunkt w Center for Advancing the Study of Teaching and Learning in the School of Education. Jest również członkiem stanowego komitetu doradczego ds. oceniania w edukacji w Montanie. Współpracuje jako publicystka z „National Forum”, biuletynem stowarzyszenia Phi Kappa Phi, a także redaktorem czasopisma „Educational Measurement: Issues and Practice”, wydawanego przez National Council on Measurement in Education. Autorka i współautorka kilku książek, w tym wydanych przez ASCD pozycji „How to Give Effective Feedback to Your Students” i „How to Assess Higher-Order Thinking Skills in Your Classroom”. Wraz z Connie M. Moss opracowała książkę „Advancing Formative Assessment in Every Classroom”, wydaną przez ASCD. Można się z nią skontaktować poprzez adres e-mail: susanbrookhart@bresnan.net.

Książka autorek Connie M. Moss i Susan M. Brookhart przyda się nie tylko nauczycielom, którzy chcą uczyć z pomocą oceniania kształtującego, lecz także dyrektorom, którzy powinni prowadzić i wspierać osoby pracujące z dziećmi.

Bardzo dokładne opisanie celów lekcji pomoże nauczycielom nie tylko umiejętnie je formułować, lecz także sprawdzać, czy wszyscy uczniowie ten cel osiągnęli. Strzałem w dziesiątkę jest ukazanie różnych sposobów weryfikowania, czy cele zostały zrealizowane.

Dzięki temu, że książka zawiera wiele przykładów, każde zagadnienie staje się bardziej zrozumiałe i czytelne. Także przytoczone przykłady zachowań negatywnych na pewno pomogą wielu nauczycielom rozwinąć warsztat pracy.

Zamieszczony na końcu Zestaw narzędzi będzie pomocą nie tylko dla nauczycieli, lecz także dyrektorów szkół.

Myślę, że każdy nauczyciel, który chce pracować z wykorzystaniem technik oceniania kształtującego, powinien przeczytać tę książkę, ponieważ to właśnie od sformułowania i przedstawienia celów powinniśmy zaczynać pracę na lekcji.

Katarzyna Nawrot, nauczycielka języka polskiego

MINISTERSTWO
EDUKACJI
NARODOWEJ



Egzemplarz bezpłatny
ISBN 978-83-64602-08-5

Projekt „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach” jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.