



## MODUŁ II NAUCZYCIELI EDUKACJI WCZESNOSZKOLNEJ I PRACUJĄCYCH Z UCZNIAMI O SPECJALNYCH POTRZEBACH EDUKACYJNYCH

### CELE NAUCZANIA

### ROLA TIK W REALIZACJI CELÓW UCZENIA SIĘ UCZNIÓW

1

#### Cele modułu II

**W drugim module kursu nauczysz się planować lekcje w edukacji wczesnoszkolnej oraz zajęcia dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, podczas których będziesz zwracać szczególną uwagę na świadome uczenie się uczniów. Dowiesz się, w jaki sposób technologia informacyjna i komunikacyjna może wspierać ten proces. Poznasz także kryteria dobrej praktyki stosowania TIK w uczeniu się uczniów.**

#### Atmosfera w klasie, która sprzyja uczeniu się

Atmosferę w klasie tworzą ludzie – nauczyciele i uczniowie. Wpływ na nią ma także otoczenie edukacyjne, tzn.: klasa szkolna i jej wyposażenie (w tym pomoce dydaktyczne), organizacja przestrzeni, zarządzanie czasem. Nauczyciel, pracując z uczniami, od pierwszego spotkania z nimi zaczyna budować w klasie atmosferę, która towarzyszy uczeniu się. Jeśli z klasą pracuje kilku nauczycieli, wszyscy wnoszą wkład w tworzenie atmosfery – w specyficzny dla siebie sposób wprowadzają elementy składające się na rozbudzenie ciekawości poznawczej, poczucia, że nauka jest wartością, potrzeby uczenia się i rozwijania umiejętności przydatnych w dalszej nauce oraz w życiu. Jednym słowem – wpływają na tworzenie i istnienie „ducha klasy”. Od nauczycieli w znacznej mierze zależy, jak uczniowie będą podchodzili do uczenia się, na ile będą aktywni w tym procesie oraz w jakim stopniu wezmą odpowiedzialność za naukę.

**Dobra lekcja to taka, w czasie której każdy uczy się efektywnie**

W bieżącym module zajmiesz się zasadami planowania dobrej lekcji angażującej uczniów w kształcenie umiejętności specyficznych dla I etapu kształcenia oraz przydatnych uczniom o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Zanim zaczniesz wprowadzać technologię informacyjną, warto uświadomić sobie, że nie ma dobrego nauczania bez pokazywania uczniom sensu uczenia się i użyteczności wiedzy, którą zdobywają na konkretnej lekcji, bez monitorowania postępów uczniów oraz podsumowania tego, czego się nauczyli.

Dobre, a więc skuteczne, nauczanie polega na osiągnięciu celów kształcenia w obszarze wiedzy, umiejętności i postaw, które określone zostały w **podstawie programowej**. Uczniowie nie zawsze są zainteresowani osiągnięciem celów lekcji na równi z nauczycielem. Jest tak głównie dlatego, że ich nie znają. Chodzi o to, by uczniowie byli świadomi celów lekcji, by wiedzieli, po czym rozpoznać, że je osiągają, oraz by zdawali sobie sprawę, **po co stosują technologię informacyjną i jak poprawia ona proces uczenia się?**

Dla ciebie istotne będzie, jak TIK może ułatwić i przyspieszyć osiągnięcie celów edukacyjnych oraz **czy technologia może być bardziej skuteczna dydaktycznie, niż narzędzia wykorzystywane do tej pory**. Trzeba przyglądać się wnikliwie, czy nie jest stosowana tylko dla siebie samej lub po to, by przypisać jej rolę tradycyjnych narzędzi dydaktycznych, których użycie być może byłoby skuteczniejsze.

## Dotychczasowa wiedza ucznia i jej znaczenie dla osiągnięcia celów lekcji

Kiedy przystępujesz do planowania lekcji, wiesz, co z podstawy programowej do tej pory zostało „przerobione” i jaką wiedzę oraz umiejętności powinni posiadać twoi uczniowie z zajęć, które odbyły się np. w minionym tygodniu, miesiącu czy w poprzednich klasach. Na tym zazwyczaj opierasz cele nowej lekcji i określasz kryteria ich osiągnięcia. W trakcie lekcji zdarza się jednak, że część uczniów nie pamięta wcześniej przekazanych informacji lub nie ma opanowanych umiejętności niezbędnych do kształcenia kolejnych, które przewidziałaś/eś na bieżące zajęcia. Pojawia się zagrożenie, że cele nie zostaną osiągnięte. Jest to sytuacja trudna dla nauczyciela, a jeszcze trudniejsza dla uczniów. Jeśli nie są oni w stanie przyswajać nowych informacji, rozumować i wykorzystywać dostarczonej im wiedzy, często wyłączają się z lekcji i nie robią postępów.

Zdarza się też, że uczniowie przechowują wcześniej nabytą wiedzę w zakamarkach mózgu i samodzielnie nie wydobywają jej stamtąd, ponieważ nie zauważają związku tego, co już wiedzą, z tym, czym zajmują się aktualnie. Jeszcze większym kłopotem dla nich jest znalezienie łączności między treściami, którymi zajmowali się na zajęciach z innych przedmiotów lub poznali poza szkołą, a bieżącym tematem. W takich sytuacjach trzeba im pomóc w uruchomieniu potrzebnej wiedzy i uświadomieniu jej ciągłości.

Na początku każdej lekcji i w czasie jej przebiegu przywołuj dotychczasową wiedzę i doświadczenia uczniów. Zaktywizowanie jej będzie procentować w dalszym przebiegu zajęć. Nie tylko pokażesz uczniom związek między tym, co już znają, a tym, co będzie nowe, lecz także dasz im poczucie bezpieczeństwa i ładu. Sprawisz też, że wiedza i umiejętności będą odbierane jako użyteczne, uporządkowane, spójne, powiązane ze sobą oraz możliwe do wykorzystania w różnych kombinacjach. Aby to zrobić, możesz na przykład powiedzieć:

- Na wcześniejszych lekcjach dowiedzieliście się, że ....., dzisiaj wykorzystacie tę wiedzę do .....
- Potraficie już sprawnie ..... i ..... . W czasie bieżącej lekcji te umiejętności będą wam potrzebne do tego, żebyście nauczyli się .....
- Nauczyliście się już kiedyś ....., ..... i ..... . Na tej wiedzy i umiejętnościach będziecie opierać to, co zrobicie teraz.
- To, co już znacie z poprzednich lekcji, czyli ....., jest bardzo podobne do ..... . Za chwilę wykorzystacie tę wiedzę.

Możesz też do przywołania wiedzy uczniów lub pokazania im związku dawniej opanowanych umiejętności z bieżącą lekcją, posłużyć się pytaniami, np.:

- Skąd już wiecie, że .....? (uczniowie odpowiadają). Zastosujecie tę wiedzę w następującym zadaniu: .....
- Kiedy nauczyliście się robić/tworzyć/wykonywać/rozwiązywać .....? (uczniowie odpowiadają). Teraz umiejętność ..... wykorzystacie w nowej sytuacji.
- Jak możecie wykorzystać posiadane już umiejętności ..... do .....
- Co na ten temat wiecie już spoza szkoły? (uczniowie odpowiadają, że .....) Ta wiedza będzie potrzebna do czekającego was teraz zadania.

Z różnych badań nad uczeniem się wynika, że uczący najlepiej przyswajają nową wiedzę, gdy nadbudowuje się ona na wiedzy już posiadanej, gdy nowa wiedza „przykleja się” do dawnej.

Istnieje wiele innych sposobów przywoływania i uruchamiania posiadanej wiedzy oraz umiejętności uczniów. Wielu nauczycieli chętnie posługuje się **wizualizacjami**, które pozwalają przenieść uczniów w miejsca, sytuacje i czas, z którymi wiąże się posiadana przez nich wiedza, np. proszą uczniów o zamknięcie oczu, by krótko opowiedzieć o tym, co uczniowie „widzą”. Może to być np. rzecz, którą poznali wcześniej: postać głównego bohatera lektury, gród średniowieczny, siatka prostopadłościanu, mapa Afryki, budowa atomu, dzieło sztuki itp. Wizualizację można wykorzystać też do przywołania wiedzy o przebiegu procesu (np. kiełkowania nasion) lub przypomnienia etapów/struktury opanowanych umiejętności (np. kozłowania piłki w miejscu przed nauką kozłowania piłki w marszu i biegu).

Możesz wykorzystać inne pomysły, pamiętając, że **NIE CHODZI tutaj o sprawdzanie i ocenianie tego, czego uczniowie uczyli się dawniej i co powinni pamiętać. Celem przywoływania wcześniejszej wiedzy jest wsparcie uczniów w nadbudowywaniu jej, w tworzeniu nowych struktur wiedzy/umiejętności i powiązań między nimi.** Poza tym, aktywizując wiedzę posiadaną przez uczniów, sprawiasz, że uczenie się staje się widoczne. Uczniowie dostrzegają, że idą do przodu, robią postępy, bardziej świadomie uczestniczą w lekcjach i mają satysfakcję z procesu uczenia się oraz jego efektów. Mogą też świętować swoje sukcesy. W takim świętowaniu chodzi głównie o wewnętrzne poczucie zadowolenia i dumę z osiągnięć, nie o nagrody i stopnie. Kiedy uczniowie widzą swoje postępy i cieszą się nimi, mają silniejszą motywację do nauki. Używamy słowa „świętowanie”, ale nie chodzi tu tylko o specjalne, wielkie okazje. Warto na bieżąco świętować małe, codzienne sukcesy. My, nauczyciele, często skłonni jesteśmy uważać, że nie ma czego świętować, jeśli jest to tylko wykonanie obowiązku (w tym przypadku – uczniowskiego). Przez takie podejście pozbawiamy uczniów radości z ich osiągnięć.

### Jak określać cele uczenia się i kryteria osiągnięcia tych celów?

Jeśli uczniowie znają tylko temat lekcji, to często nie domyślają się, co mają poznać i zrozumieć oraz co nowego będą potrafili, nie dostrzegają sensu uczenia się i tym samym mają mniejszą ochotę do wysiłku, jaki włożą w naukę oraz na osobistą aktywność. Dlatego

nauczyciel zastanawia się nad celami przed lekcją i przekazuje je uczniom tak, aby każdy z nich mógł je zrozumieć. **Kiedy uczniowie znają i rozumieją cele, mają większą motywację do uczenia się.** W trakcie lekcji uczniowie są w stanie osiągnąć jeden, najwyżej dwa cele uczenia się. Na więcej najczęściej nie wystarcza czasu.

Niejednokrotnie cele mylone są przez nas z aktywnościami uczniów, działaniami, zadaniami do wykonania. Aby trafnie sformułować cele uczenia się, warto trzymać się zasady: określam to, co chciałabym/chciałbym, aby moi uczniowie wiedzieli i potrafili po lekcji.

5

**Aby cele stały się dla uczniów osobistymi celami uczenia się, warto podać je w formach:**

W czasie dzisiejszej lekcji zrozumiesz/zrozumiecie .....

Będziecie potrafili .....

Nauczysz się/Nauczycie się .....

Przykłady:

1. Edukacja wczesnoszkolna
  - Dowiedzie się co to jest teatr i po co do niego ходzimy.
  - Nauczycie się, jak powinniście zachowywać się w teatrze.
  - Będziecie potrafili zrobić małe przedstawienie w teatryku kukiełkowym.
2. Zajęcia z uczniami o SPE – praca w obszarze analizy i syntezy słuchowej.
  - Nauczę się, jak powtórzyć rytm wystukany przez nauczyciela.
  - Nauczę się, jak zapisać rytm patyczkami.

Należy zadbać o to, aby cele uczenia się były całkowicie jasne dla uczniów, oraz **posługiwać się możliwie prostym i zrozumiałym dla nich językiem – ich językiem.** Jeśli chcemy, aby wszyscy uczniowie w klasie osiągnęli te cele, muszą najpierw wiedzieć, o co w nich chodzi.

Często my, nauczyciele, nie przywiązujemy wagi do uświadamiania uczniom celów uczenia się. Jesteśmy skupieni na przerobieniu jak największej partii materiału i przekazywaniu maksymalnie dużej porcji informacji, czasem takich, które znacząco wybiegają poza ramy określone podstawą programową. Zazwyczaj spieszymy się z realizacją programu nauczania, gdyż uważamy, że uczniowie wciąż wiedzą za mało, aby osiągnąć wysokie wyniki na sprawdzianie zewnętrznym. Taka praktyka nie przynosi zamierzonych efektów i grozi tym, że uczniowie nie nadążą za naszymi wymaganiami.

Aby uczniowie mogli ocenić, czy osiągnęli cele, trzeba najpierw ustalić, po czym będzie można to poznać, czyli określić **kryteria sukcesu**, szukać **dowodów świadczących**, że uczniowie w czasie lekcji zrozumieli to, co mieli zrozumieć, oraz mają umiejętności, które mieli wypracować. **Dowodów na to, że uczenie się ma miejsce oraz że przybywa wiedzy i umiejętności, dostarczają sami uczniowie. Nauczyciel powinien przewidzieć te dowody i podać do wiadomości uczniom, aby potrafili je rozpoznać.** Dowodami tymi będą możliwe do zaobserwowania fakty, czynności ucznia. Jeśli uczeń je wykonuje, potwierdza osiągnięcie celu, jeśli nie umie ich wykonać, to znaczy, że celu nie osiągnął.

Na przykład dla podanych wyżej celów lekcji/ zajęć **kryteria sukcesu dla ucznia** mogłyby brzmieć:

1. Edukacja wczesnoszkolna
  - Wyjaśniam co to jest teatr i po co do niego chodzimy.
  - Opowiadam, jak trzeba zachowywać się w teatrze.
  - Robię małe przedstawienie w teatrzyku kukiełkowym.
2. Zajęcia z uczniami o SPE – praca w obszarze analizy i syntezy słuchowej.
  - Poprawnie powtarzam usłyszany rytm, który składa się z minimum trzech dźwięków.
  - Zachowuję taką samą długość przerw pomiędzy dźwiękami, jak nauczyciel.
  - Układam minimum trzy patyczki od lewej do prawej strony, zgodnie z usłyszonym rytmem.

## Jak podawać uczniom cele lekcji?

## W jaki sposób monitorować ich zrozumienie i osiągnięcie?

Warto dołożyć starań, by cele ciągle towarzyszyły uczniom podczas nauki, tzn. były widoczne i łatwe do sprawdzenia oraz przypomnienia sobie. Możesz ustalić z uczniami, czy przedstawiś cele na tablicy, czy je podyktujesz, czy może dasz uczniom kartkę z celami i poprosisz, aby wkleili ją do zeszytu.

Użycie TIK może zapewnić uczniom stały kontakt wzrokowy z zapisanymi celami i kryteriami sukcesu oraz ułatwić utrwalenie ich na przykład poprzez eksponowanie na tablicy interaktywnej, wyświetlenie na ekranie za pomocą projektora czy zapisanie ich przez uczniów na dysku komputera osobistego, który mają do dyspozycji w klasie.

**Uczniowie mogą zapisywać i gromadzić cele uczenia się oraz kryteria sukcesu do kolejnych lekcji**, dzięki wykorzystaniu komunikacji elektronicznej. Ty możesz im to ułatwić poprzez



przesyłanie celów i kryteriów za pośrednictwem różnych narzędzi, np. poczty e-mail, dokumentów Google (konieczne jest posiadanie konta Gmail), bloga edukacyjnego, platformy e-learningowej (jeśli korzysta z niej szkoła), strony internetowej szkoły (w dziale przedmiotowym dla uczniów), a nawet zdjęć lub informacji na portalu społecznościowym. Lista możliwości jest otwarta i każdy pomysł pozwalający na skuteczne zwiększenie u uczniów świadomości celów uczenia się, może okazać się tym, który „chwyci” w twojej klasie. Są to sprawy ważne do przemyślenia, ponieważ nie zawsze wykorzystanie technologii komputerowej jest najlepszym wyborem. Być może nakład pracy włożony w obsługę urządzeń technicznych okaże się niewspółmierny do efektów, a inne możliwości uświadamiania uczniom celów lekcji, np. przekazanie ich ustnie lub zapisanie na tablicy, okażą się skuteczniejsze. To ty decydujesz, który sposób jest najbardziej korzystny.

Oryginalny pomysł zaproponowała **Zofia Sołtys, nauczycielka języka angielskiego w klasie pierwszej** w jednej z warszawskich szkół podstawowych:

*Aby realizację celów przedstawić uczniom ciekawiej, ustaliliśmy, że będziemy **zapisywać cele w języku ucznia na niewielkich kartonikach o proporcjach średniowiecznej cegły**. Z tych cegiełek, które pod koniec zajęć ocenimy jako zrealizowane cele, będziemy budować zamek na ścianie z tyłu klasy. Cegiełki będzie można różnie układać, a także usuwać, jeśli dany materiał dzieciaki zapomną. Wtedy wyrwa w murze pokaże, jak ważna jest spójna wiedza. (...) **Lekcje, podczas których wszyscy pracują, będą premiowane przywilejem wprawienia okna, a nawet witrażu, w zamku**. Z czasem może przekształci się w rezydencję albo pałac.*<sup>1</sup>

**Uczniowie powinni znać cele, zanim zaczną je realizować.** Nie wystarczy jednak, że podasz cele, o których wszyscy zapomną zaraz po dzwonku kończącym zajęcia. Aby cele przekazywane uczniom mogły „pracować” na rzecz edukacji, można zastosować kilka prostych metod.

- **Upewnij się, na ile uczniowie rozumieją postawione cele.** Poproś ich, by wyrazili własnymi słowami, co mają osiągnąć w trakcie danej lekcji. Mogą np. porozmawiać o tym pół minuty w parach, a potem wypowiedzieć się na forum klasy.

<sup>1</sup> Materiał z kursu *Lider oceniania kształtującego*.

- **Odwołuj się do nich na poszczególnych etapach lekcji** i wskazuj uczniom, co już osiągnęli, z którym celem związane jest aktualne działanie oraz który cel stoi jeszcze przed nimi. Gdy stwierdzisz, że uczniowie osiągnęli już jeden z celów uczenia się, możesz powiedzieć na przykład: *Mamy już dowody tego, że pierwszy cel osiągnęliście. Teraz zajmiemy się drugim i będziemy pracować nad tym, żebyście potrafili...*
- **Przed zakończeniem zajęć przypomnij cele** lub poproś uczniów, aby to zrobili. W tym miejscu możesz znów wspierać się narzędziami TIK. Zorganizuj **podsumowanie lekcji połączone z odniesieniem się do celów**.

## Podsumowanie lekcji

### Jak przekonać się, czy uczniowie osiągnęli cele?

Podsumowanie lekcji jest konieczne, aby uczniowie mogli dać ci informację zwrotną, czy osiągnęli cele określone na jej początku. Jest to ważne także dla uczniów. Każdy z nich powinien wiedzieć, czego się nauczył. Jednym z prostszych sposobów podsumowania lekcji jest dokończenie przez uczniów (ustnie lub w zeszycie) zdania podsumowującego, na przykład wybranego spośród następujących:

- Dziś nauczyłam się, że...
- Zrozumiałem, że...
- Przypomniałam sobie, że...
- Zaskoczyło mnie, że...
- Dziś osiągnąłem założony cel, gdyż...
- Chciałabym jeszcze popracować nad...

Uczniowie dostarczają ci dowody osiągnięcia celów uczenia się, kiedy prezentują swoją wiedzę i stosują umiejętności. Możesz wykorzystywać różne narzędzia TIK, aby przeprowadzić z uczniami ćwiczenia i zadania w klasie lub w domu, np. stworzyć plik w edytorze tekstu lub arkusza kalkulacyjnym, wydrukować go i dać do wypełnienia uczniom.

Możesz też:

- zadanie zawarte w pliku przesłać uczniom drogą internetową, aby wykonali i odesłali je do sprawdzenia pocztą e-mail,
- analizować wspólną pracę wielu uczniów nad zadaniem wykonywanym w czasie rzeczywistym w tzw. chmurze, którą zapewnia dyski wirtualne (np. **Dokumenty Google**) dostępne w internecie,



- uczniowie mogą wykonać w klasie ćwiczenia, wykorzystując oprogramowanie tablicy interaktywnej,
- uczniowie mogą rozwiązać zadania zamieszczone przez ciebie na platformie edukacyjnej, z której korzysta szkoła, np. Nauczyciel.pl, Scholaris, Moodle, Librus, na blogu edukacyjnym, na stronie internetowej szkoły w dziale dla uczniów albo w serwisie Moje-Ankiety.pl ([www.moje-ankiety.pl](http://www.moje-ankiety.pl)), Profitest.pl ([www.profitest.pl](http://www.profitest.pl)) lub Ankiетка.pl ([www.ankietka.pl](http://www.ankietka.pl)).

Podsumowanie lekcji dostarczy ci informacji przydatnych w planowaniu kolejnych zajęć uwzględniających to, co uczniowie w pełni opanowali, oraz to, do czego trzeba wrócić, aby cała klasa mogła uczyć się dalej.

9

### Przykłady z praktyki nauczycieli

W materiale do tego modułu zostało już omówione planowanie lekcji z uwzględnieniem treści podstawy programowej, szczególnie pod względem celów lekcji i kryteriów ich osiągnięcia. Wiesz już, w jaki sposób możesz silniej niż dotychczas wpływać na świadome uczenie się uczniów i skłaniać ich do podejmowania odpowiedzialności za naukę. Wykorzystanie nowoczesnych technologii nie jest do tego konieczne, jednak mądre posługiwanie się TIK może wzbogacić uczenie się uczniów i pomóc im w szybszym osiągnięciu celów edukacyjnych.

Poniżej zostały podane przykłady z praktyki nauczycieli pracujących w edukacji wczesnoszkolnej oraz prowadzących zajęcia z uczniami o specjalnych potrzebach uczących w szkole podstawowej. Pokazują one, jak w codziennej pracy prowadzenie lekcji można **ukierunkować na cele edukacyjne i świadome oraz widoczne uczenie się uczniów**. Pokazują również, jak wykorzystywać TIK w roli narzędzia wspierającego pracę nauczyciela i ucznia. Każdy przykład to co najmniej dwie kolejne lekcje, które uwzględniają ciągłość wiedzy i umiejętności uczniów.

## PRZYKŁAD 1.

Trzy kolejne lekcje, edukacja przyrodnicza, I etap edukacyjny.

<p><b>Autor</b> Lidia Drop</p>	<p><b>Temat lekcji</b> W klubie „Badacza przyrody”</p>
<p><b>Cel/cele lekcji</b> Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna pojęcie przyrody żywej i nieżytwej,</li> <li>• pozna zasady i sposób przygotowania się do obserwowania przyrody.</li> </ul>	<p><b>Cele lekcji w języku ucznia/ dla ucznia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dowiem się co to jest przyroda żywa i nieżytwa,</li> <li>• Nauczę się obserwować przyrodę.</li> </ul>
<p><b>Kryteria sukcesu dla ucznia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podaję kilka przykładów przyrody żywej i nieżytwej i potrafię dopasować do jednej z grup przykłady podane przez nauczyciela.</li> <li>• Potrafię opowiedzieć, jak powinien zachować się obserwator przyrody i czego potrzeba do obserwacji przyrody.</li> </ul>	
<p><b>Dotychczasowa wiedza uczniów na temat realizowany podczas lekcji</b> <b>Jak ją uruchamiasz u uczniów?</b></p> <p>Proszę uczniów, żeby przedstawili swoje skojarzenia na temat <i>Co to jest przyroda?</i> Pracują oni w grupach. Mogą tworzyć plakaty tradycyjne lub z wykorzystaniem programu komputerowego Paint, edytora tekstu Word lub innych aplikacji wykorzystujących zdjęcia, np.: PiZap (<a href="http://www.pizap.com">www.pizap.com</a> – darmowa aplikacja internetowa do edycji zdjęć z możliwością dodawania tekstów, dymków, emotikon oraz tworzenia plakatów lub kolaży).</p> <p>Następnie uczniowie prezentują swoje prace na tablicy interaktywnej (z TIK-em wg mojego doświadczenia najlepiej sprawdza się praca w parach – wówczas zaangażowanie uczniów przy jednym stanowisku komputerowym jest najbardziej optymalne). Po tym doświadczeniu mówię dzieciom, że na dzisiejszej lekcji nadal będziemy zajmować się przyrodą, ale tym razem wprowadzimy podział na jej część żywą i nieżytwą. Pytam uczniów, co ich zdaniem może to znaczyć i proszę o podanie przykładów.</p>	

### **Sposób podania celów lekcji i sprawdzenia ich zrozumienia przez uczniów**

Cele lekcji zwykle wyświetlam na tablicy interaktywnej. Na obrazie, którego tło ma ścisły związek z tematem lekcji, zapisuję cele w formie zrozumiałej dla uczniów. W tym przypadku w tle widoczne są ssaki, ptaki, owady i gady. Taka forma wizualizacji jest szczególnie przydatna dla najmłodszych uczniów. Oprogramowanie tablicy pozwala taki plik zapisać i w dowolnym momencie lekcji do niego powrócić. Jeśli do wprowadzenia do tematu lekcji wyświetlam uczniom krótki film animowany czy też filmy przyrodnicze, wtedy wykorzystuję kadry z filmu. Pozwala na to dostępna w każdej tablicy interaktywnej funkcja „zrób zdjęcie”.

Do sprawdzenia zrozumienia celów lekcji przez dzieci często wykorzystuję możliwości programu NetSupport School ([www.netsupportschool.com](http://www.netsupportschool.com)). Jest to program do zarządzania pracą uczniów i jej monitorowania. Niestety jest płatny. Na monitorze uczniowskim znajduje się ikonka koła ratunkowego – uczeń może zasygnalizować nauczycielowi, że potrzebuje pomocy w dowolnym momencie lekcji. Kiedy sprawdzam zrozumienie celów lekcji przez uczniów, proszę ich, aby odważnie sygnalizowali kołem ratunkowym, jeśli nie do końca wiedzą, do czego będą zmierzali w czasie zajęć. Brak wyświetlenia znaczka „pomocy” na stanowisku nauczycielskim oznacza zrozumienie celów lekcji przez wszystkich uczniów. Dla upewnienia się losuję ikonkę ucznia na tablicy (z użyciem funkcji „losuj”), który odpowie na pytanie o rozumienie celów.

Myślę, że warto tu wspomnieć o jeszcze jednej zalecanej funkcji znaczka „pomocy”. Jeśli trzeba, umożliwia on zachowanie pełnej anonimowości ucznia. Pomoc nauczycielska może dotrzeć do ucznia ze stanowiska nauczycielskiego w różnej formie – poprzez komunikację głosową (również przez słuchawki), tekstową – komunikat zostanie wyświetlony na monitorze ucznia, czy bezpośrednio – przez ingerencję nauczyciela na komputerze uczniowskim lub użycie funkcji tablicy interaktywnej (np. kolorowego pisaka), co uczeń może obserwować na ekranie swojego komputera.

### **Sposób nawiązywania do celów w czasie toku lekcji**

Szeroko wykorzystuję możliwości tablicy interaktywnej. Jest to o wiele ciekawsze dla młodszych uczniów. Pomocne są przyciągająca wzrok grafika, możliwości zaznaczania

i rysowania, by pokazać np. co już zrobiliśmy, w którym miejscu jesteśmy i co jeszcze nam pozostało do zrobienia, bądź funkcja reflektora pomagająca wskazać ważne punkty lekcji. Reflektor, podobnie jak strumień latarki oświetla wybrane pole na tablicy interaktywnej. Można regulować szerokość tego pola tak, aby podświetlać na przykład zapisane cele lekcji lub przedstawione w formie obrazkowej.

### Sposób sprawdzenia osiągnięcia celów lekcji podczas podsumowania zajęć

Przygotowuję dla uczniów zadanie interaktywne. Uczniowie mogą wykonać je indywidualnie na swoich komputerach albo zespołowo – na tablicy interaktywnej. Do podsumowania zajęć z edukacji przyrodniczej często wykorzystuję zadania, miniquizy i gry przyrodnicze na stronie Ministerstwa Środowiska [www.dzieci.mos.gov.pl](http://www.dzieci.mos.gov.pl). Najczęściej uczniowie pracują pojedynczo lub w parach na swoich komputerach albo podchodzą do tablicy i wykonują zadania interaktywne. Na zakończenie lekcji organizuję rundkę odpowiedzi na pytanie: *Co wynoszę z dzisiejszej lekcji?*

12

<b>Autor</b> Lidia Drop	<b>Temat lekcji</b> Nasi mali sąsiedzi
<b>Cel/cele lekcji</b> Uczeń prowadzi obserwacje przyrody w najbliższym środowisku.	<b>Cele lekcji w języku ucznia/ dla ucznia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczę się uważnie obserwować przyrodę i robić dokumentację obserwacji.</li> </ul>
<b>Kryteria sukcesu dla ucznia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znajduję przynajmniej po dwa obiekty z przyrody ożywionej i nieożywionej na ziemi, w ziemi, na drzewie, na krzewach.</li> <li>• Potrafię korzystać z lupy i lornetki.</li> <li>• Robię notatki, rysunki lub zdjęcia z prowadzonych obserwacji.</li> </ul>	
<b>Dotychczasowa wiedza uczniów na temat realizowany podczas lekcji</b> <b>Jak ją uruchamiasz u uczniów?</b> Dzieci wiedzą już z poprzedniej lekcji, co to jest przyroda ożywiona i nieożywiona. Znają też	

zasady dobrej obserwacji.

Aby skojarzyły sobie posiadane wiadomości z tym, co za chwilę będą robić, tworzą na tablicy interaktywnej mapę mentalną do pojęcia *przyroda*, wykorzystując narzędzia tablicy, tj.: kolory, kształty, wycinanie, wklejanie itp. – korzystam z tablicy Magic i oprogramowania do tablicy MagicBook.

Potem uczniowie przypominają sobie zasady dobrej obserwacji spisane na poprzednich zajęciach, np. przez zrobienie planszy lub plakatu w programie graficznym. Wybrani uczniowie mogą podejść do tablicy interaktywnej, odczytać z plakatu i krótko omówić wybraną zasadę.

13

### **Sposób podania celów lekcji i sprawdzenia ich zrozumienia przez uczniów**

Na I etapie edukacyjnym warto, aby cele lekcji były zapisane na dużym formacie, najlepiej również w formie graficznej. Wizualizacja sprawia, że uczniowie są zainteresowani przekazywanymi treściami i zaintrygowani, jaki cel kryje się za eksponowanym obrazkiem. Kiedy cele są już zdefiniowane przeze mnie albo odszyfrowane przez uczniów, sprawdzam, jak dzieci je rozumieją, prosząc o określenie celów własnymi słowami.

### **Sposób nawiązywania do celów w czasie toku lekcji**

W zależności od tematu lekcji cele przedstawiam w różnych formach, np. jako puzzle. Ten sposób pozwala lepiej zrozumieć uczniom, iż na opanowanie danego zagadnienia składają się elementy, których trzeba się nauczyć, by mieć pełny obraz. Podczas lekcji z takimi celami proszę uczniów, aby śledzili, czy któryś z elementów puzzli już został dopasowany do innego elementu i jak bliscy są tego, aby ułożyć całość, czyli osiągnąć wszystkie cele.

### **Sposób sprawdzenia osiągnięcia celów lekcji podczas podsumowania zajęć**

Ciekawym i lubianym przez dzieci sposobem podsumowania i oceny poczucia osiągnięcia celów lekcji jest głosowanie na komputerach uczniowskich z użyciem funkcji „pytanie/odpowiedź”.

Przykładowe pytanie: *Do obserwacji ptaków w gałęziach drzew wykorzystam:*

- a) lupę
- b) lornetkę

- c) lunetę  
d) mikroskop.

Wyniki głosowania są wyświetlane na tablicy interaktywnej lub na komputerze uczniowskim i nauczycielskim. Kiedy dzieci obserwują wyniki całej klasy, mogą wypowiedzieć się, na ile są zadowolone z osiągnięcia celów lekcji i zauważyć, czy cała klasa dużo się dzisiaj nauczyła.

<p><b>Autor</b> Lidia Drop</p>	<p><b>Temat lekcji</b> Portret zwierzęcia</p>
<p><b>Cel/ cele lekcji</b></p> <p>Uczeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna podział zwierząt na wybrane gromady: ssaki, ptaki, gady i owady,</li> <li>• pozna cechy charakterystyczne tych gromad.</li> </ul>	<p><b>Cele lekcji w języku ucznia/ dla ucznia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dowiem się, na jakie grupy dzielimy zwierzęta.</li> <li>• Nauczę się rozpoznawać wybrane zwierzęta na podstawie ich cech charakterystycznych, np. wyglądu, sposobu odżywiania, sposobu poruszania się.</li> </ul>
<p><b>Kryteria sukcesu dla ucznia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podaję przynajmniej po dwa przykłady zwierząt z grup: ssaków, ptaków, gadów i owadów.</li> <li>• Potrafię przyporządkować wybrane zwierzęta do odpowiedniej gromady.</li> <li>• Przygotowuję „portret” przedstawiciela danej grupy zwierząt</li> </ul>	
<p><b>Dotychczasowa wiedza uczniów na temat realizowany podczas lekcji</b></p> <p><b>Jak ją uruchamiasz u uczniów?</b></p> <p>Dzieci potrafią prowadzić obserwacje przyrodnicze. Wiedzą, że zwierzęta to część przyrody ożywionej. Zauważają, że mają one wspólne cechy i można łączyć je w grupy na podstawie podobieństw. Aby uaktywnić wiedzę uczniów przeprowadzam zabawę interaktywną na stronie Ministerstwa Środowiska: <a href="http://www.dzieci.mos.gov.pl">www.dzieci.mos.gov.pl</a> polegającą na przyporządkowaniu zwierząt do grup: ssaków, ptaków i owadów.</p> <p>Mówię dzieciom, że umiejętność obserwacji i wyciągania wniosków, które ćwiczyły na poprzednich lekcjach, będą potrzebne teraz do rozpoznawania zwierząt na podstawie ich cech charakterystycznych, co stanowi jeden z celów naszej dzisiejszej lekcji.</p>	



### **Sposób podania celów lekcji i sprawdzenia ich zrozumienia przez uczniów**

Jeżeli zagadnienie wymaga realizacji zagadnień w określonej kolejności, tak jak podczas tej lekcji, do podania i nawiązywania do celów lekcji wykorzystuję aplikacje internetowe do tworzenia książeczek lub komiksów (np. [www.zooburst.com](http://www.zooburst.com), [www.pimpampum.net](http://www.pimpampum.net)). W takiej sytuacji uczniowie, przechodząc do kolejnego celu lekcji, zamykają jedną stronę wirtualnej książeczki i otwierają kolejną – z nowym celem.

Do sprawdzenia rozumienia celów można wykorzystać sposób tradycyjny np.: metodniki lub po prostu karteczki w trzech kolorach. Opis metodnika i sposobu jego użycia znajduje się pod tabelką. Jeśli uczniowie nie rozumieją celów lekcji, organizuję pracę w parach, w których łączę uczniów, dla których cele są jasne, z uczniami, którzy mają pytania o cele, i prowadzę wzajemne nauczanie – dzieci tłumaczą sobie nawzajem cele.

### **Sposób nawiązywania do celów w czasie toku lekcji**

Jeden ze sposobów to wykorzystanie opisanej wyżej wirtualnej książeczki albo komiksu. Kiedy klasa zakończy pracę związaną z celem pierwszym, zwracam na to uwagę dzieci i proszę, żeby przypomnieli sobie ten cel, a potem przewróciły kartkę książeczki i odczytały kolejny, którym teraz będą się zajmować. Często też wykorzystuję wspomniany wcześniej program NetSupport School, w którym na komputerze uczniowskim znajduje się ikonka tarczy strzeleckiej. Kryją się pod nią wcześniej zapisane przeze mnie cele lekcji. Uczeń po wybraniu tego znaczka może sam je ponownie odczytać w każdym momencie lekcji.

### **Sposób sprawdzenia osiągnięcia celów lekcji podczas podsumowania zajęć:**

Dobrym zadaniem podsumowującym tę lekcję pozwalającym uczniom dostrzec, ile się nauczyli, może być przygotowanie „portretu” zwierzęcia na podstawie obserwacji przeprowadzonej w czasie zajęć. Uczniowie mogą wykonać pracę dowolną techniką: narysować na kartce, ulepić z modeliny albo wykorzystać znany sobie program komputerowy i zamieścić pracę na dysku wirtualnym. Na tego typu podsumowanie trzeba przeznaczyć więcej czasu niż zazwyczaj, jednak warto to zrobić, aby dzieci mogły zobaczyć efekt i powiązać swoją pracę z osiągnięciem konkretnych celów lekcji. Mogą też cieszyć się swoją pracą zarówno w sensie działania, jak i w sensie produktu, który powstał. Na zakończenie

lekcji mówię do uczniów: *Jak myślicie, osiągnięcie których celów lekcji potwierdziliście, robiąc portret zwierzęcia?* Proszę też o uzasadnienie.

Uczniowie powinni mieć szansę świętowania sukcesów, dlatego na koniec lekcji proszę ich, aby w domu przygotowali się do prezentacji swojej pracy, która odbędzie się na następnych zajęciach.

## Metodnik<sup>2</sup>



Jest to użyteczny przybór, który uczeń stawia na swojej ławce i z którego korzysta w sposób określony przez nauczyciela. Można kupić gotowy metodnik, stworzyć taki dla swoich uczniów samodzielnie albo wykorzystać jego uproszczoną wersję w postaci kartoników w trzech

kolorach, białej sztywnej kartki włożonej do foliowej koszulki do dokumentów i pisaka (do białych tablic) oraz kartek z literami A, B, C.

Elementami metodnika są:

1. Światła – trzy kartki w kolorach: zielonym, żółtym i czerwonym. Uczniowie wystawiają odpowiedni kolor w celu przekazania nauczycielowi informacji:
  - zielony – daję sobie świetnie radę, wszystko rozumiem
  - żółty – mam pewne wątpliwości
  - czerwony – nie rozumiem, ratunku.

Po zastosowaniu tej techniki nauczyciel może poprosić „zielonych” o wytłumaczenie wątpliwości w parach „żółtym”, a sam może zająć się „czerwonymi”. Może też zorganizować wymianę informacji na forum klasy: uczniowie, którzy wybrali kolor żółty lub czerwony stawiają pytania, a „zieloni” na nie odpowiadają. Innym wariantem tej metody jest używanie tylko dwóch światel: zielonego i czerwonego na wyrażenie zgody lub jej braku. Światła powinny stać na ławce każdego ucznia i być w ciągłym użyciu.

<sup>2</sup> Opis na podstawie informacji ze strony CEO: <http://www.ceo.org.pl/pl/ok/news/metodnik-ok-eja>

## 2. Karty: A, B, C i D

Nauczyciel zadaje uczniom pytanie z możliwością czterech, trzech lub dwóch różnych odpowiedzi. Uczniowie po zastanowieniu się (najlepiej w parach) decydują, którą odpowiedź wybierają. Ważne jest, aby uczniowie umieli uzasadnić swój wybór, a nauczyciel skłaniał ich do uzasadniania.

## 3. Białe tablice

Nauczyciel zadaje pytanie, a uczniowie piszą odpowiedź ścieralnym flamastrem na białej tablicy. Na sygnał nauczyciela wszyscy równocześnie podnoszą swoją tablicę i nauczyciel ma obraz odpowiedzi całej klasy. Metoda zmusza każdego ucznia do udzielenia odpowiedzi. Ważne jest, aby białe tablice stosować w sposób ciągły, a nie tylko od czasu do czasu.

## 4. Patyczki

Na początku lekcji uczniowie oddają nauczycielowi patyczki ze swoimi imionami. Nauczyciel po zadaniu pytania losuje patyczek z imieniem ucznia, który na nie odpowiada. Zapewnia to różnorodność wyboru osób i mobilizuje każdego ucznia do poszukiwania odpowiedzi. Metoda ta wymaga wprowadzenia i przestrzegania zasady niepodnoszenia rąk. Może być również wykorzystana podczas pracy w parach. Patyczki są użyteczne także do łączenia uczniów w grupy.

### PRZYKŁAD 2.

Troje kolejnych zajęć z uczniem o specjalnych potrzebach edukacyjnych, I etap edukacyjny, praca z uczniami z klas I–III z diagnozą w postaci niepełnosprawności intelektualnej w stopniu lekkim, trudnościami w uczeniu się, zagrożonych dysleksją, przewlekłe chorymi. Przykłady można realizować w pracy indywidualnej i grupowej (2–3 osoby).

<p><b>Autor</b> Krzysztof Jaworski</p>	<p><b>Temat zajęć</b> Przybory szkolne – rozpoznaję, nazywam i zapamiętuję.</p>
<p><b>Cel/cele zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwijanie koncentracji uwagi i pamięci wzrokowej poprzez zapamiętywanie elementów w zbiorach,</li> <li>• rozwijanie umiejętności klasyfikowania i przeliczania elementów w zbiorach,</li> <li>• poszerzanie słownictwa związanego z przyborami szkolnymi.</li> </ul>	<p><b>Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczę się nazwać przybory szkolne, których nazw nie używałem/am do tej pory.</li> <li>• Nauczę się rozpoznawać, co się zmieniło w zbiorze przedmiotów, które wcześniej zapamiętałem/am.</li> </ul>

### Kryteria sukcesu dla ucznia:

- Wymieniam nazwy co najmniej dwóch przedmiotów, których dotąd nie znałem/am lub nie używałem/am.
- Potrafię poukładać w grupy oraz przeliczyć przybory szkolne.
- Potrafię odnaleźć co najmniej jedną zmianę w przedstawionym zbiorze przedmiotów.

### Dotychczasowa wiedza uczniów na temat realizowany podczas zajęć

#### Jak ją uruchamiasz u uczniów?

W czasie ćwiczenia rozpoczynającego ten cykl zajęć uczeń losuje z nieprzezroczystego worka lub pudełka następujące przedmioty szkolne: pędzelek, mazak, pieczątkę, cyrkiel (bez ostrej końcówki), linijkę, ołówek, taśmę, gumkę, temperówkę, spinacz, kredkę świecową, zakreślacz, ekierkę, nożyczki (zabezpieczone), kredę, długopis, dziurkacz, klej, magnes, plastelinę. Segreguje je na dwa zbiory. W zbiorze nr 1 są przybory, których nazwy potrafi wypowiedzieć samodzielnie. W zbiorze drugim są te, których nazw nie zna lub potrzebuje podpowiedzi nauczyciela, by je sobie przypomnieć. Uczeń robi zdjęcia zbiorów oraz przelicza elementy w obu zbiorach, zapisuje (może być potrzebna pomoc nauczyciela) odpowiednią liczbę przedmiotów w postaci etykiety. Gdy uczeń wykona zaplanowane czynności, chwaleb i doceniam jego pracę oraz informuję, że następne ćwiczenia będą bardzo podobne do właśnie wykonanego zadania.

#### Sposób podania celów zajęć i sprawdzenia ich zrozumienia przez uczniów

Mówię uczniowi (posługując się jego językiem), na jakim obszarze funkcji poznawczych oraz umiejętnościach szkolnych będziemy się dzisiaj skupiać. Wykorzystuję komunikaty dostosowane do możliwości ucznia. Jeżeli uczeń ma duże trudności w komunikacji werbalnej mówię: *Teraz ćwiczysz pamięć. W tej chwili zapamiętujesz nazwy, Teraz zapamiętujesz ułożenie przedmiotów*, itp. Często jest tak, że im mniej słów tym lepiej. Można wykorzystać też etykiety obrazujące: słuch, pamięć, wzrok, małą motorykę itd. Dzięki temu unikniemy mówienia, które dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE) często nie jest efektywnym kanałem komunikacyjnym.

Cele w języku ucznia podaję przed wykonaniem kolejnych ćwiczeń. Jeśli to możliwe, proszę aby dziecko powtórzyło je swoimi słowami albo wskazało po kolei przy pomocy metody

świąteł, na ile zrozumiało każdy z celów. Uczeń ma karteczki w kolorach: zielonym, żółtym i czerwonym. W zależności od stopnia zrozumienia celów pokazuje jedną z nich (zielony – pełne zrozumienie, żółty – częściowe, czerwony – brak zrozumienia). Jeśli jest taka potrzeba, wyjaśniam szczegółowo niezrozumiany cel.

### Sposób nawiązywania do celów w czasie toku zajęć

Cele poszczególnych ćwiczeń oraz kryterium sukcesu podaję przed ćwiczeniami. Jeśli uczeń odnosi sukces – odwołuję się do celu naszych zajęć. Mówię na przykład: *Brawo, szybko zapamiętałeś nazwę nowego przedmiotu. Świetnie, policzyłeś wszystkie przybory. Bardzo dobrze ułożyłeś je w grupach – to był Twój cel.* Jednocześnie wspieram przekazywany komunikat obrazem poprzez pobudzanie ucznia do skierowania wzroku na przybory, o których mówię.

### Sposób sprawdzenia osiągnięcia celów zajęć podczas ich podsumowania

Proszę, żeby uczeń przypomniał pierwszy cel i mówię, że teraz sam sprawdzi, czy już „to” potrafi. Proszę go, aby wykonał telefonem zdjęcie zbioru przedmiotów składających się z wybranych przez niego pomocy szkolnych. Większość stanowią przedmioty, które uczeń potrafił nazwać, mniejszość – te których nazw nie znał/ nie wypowiedział samodzielnie. Następnie uczeń zamyka oczy, a ja:

- w wersji nr 1 – usuwam jeden z przedmiotów,
- w wersji nr 2 – zamieniam jeden z przedmiotów,
- w wersji nr 3 – usuwam większą liczbę przedmiotów.

Uczeń dokonuje samosprawdzenia z wykorzystaniem zrobionego zdjęcia. Dzięki temu wie, że cel jest realizowany, a kryterium sukcesu jest przez niego zachowane. Podkreślam, że osiągając cel, osiągnął sukces.

Sprawdzając realizację drugiego celu, postępuję podobnie. W czasie przeprowadzenia ćwiczeń wywołuję sytuację, w których uczeń może nazywać przedmioty, których nazw nie znał. Np. Podczas zabawy w wyszukiwanie zmian w grupach przedmiotów dodaję te przybory, których nazw uczeń nie znał. W czasie układania nowych kombinacji zbiorów pozwalam uczniowi manipulować nieznanymi przedmiotami i nazywać je.

Na koniec zajęć sprawdzam, które z przedmiotów uczeń potrafi nazwać samodzielnie. Przenoszę je do zbioru przyborów, których nazwy uczeń zna. Przelicza on i sprawdza, o ile

zwiększyła się liczba przedmiotów w pierwszym zbiorze. Można też zrobić zdjęcia zbiorów w obecnej postaci i porównać je ze zdjęciami zrobionymi na początku zajęć. Uczeń może zakreślić nowe elementy, np. w programie Paint, i je przeliczyć. Potem może sam ocenić, ile się nauczył podczas dzisiejszych zajęć i które cele osiągnął w pełni, a które częściowo.

<p><b>Autor</b> Krzysztof Jaworski</p>	<p><b>Temat zajęć</b> Przybory szkolne – rozpoznaję, podpisuję i układam.</p>
<p><b>Cel/cele zajęć</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rozwijanie umiejętności pisania i czytania nazw przedmiotów szkolnych,</li> <li>rozwijanie logicznego myślenia poprzez kontynuowanie ciągów logicznych,</li> <li>poszerzanie słownictwa związanego z przyborami szkolnymi.</li> </ul>	<p><b>Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nauczę się dobierać prawidłowo zapisane nazwy do przyborów szkolnych.</li> <li>Będę umiał/a prawidłowo przepisać nazwy przyborów szkolnych.</li> <li>Nauczę się wymieniać kolejne przedmioty szkolne na podstawie podanego wzoru tak, żeby powtórzyć ten wzór.</li> </ul>
<p><b>Kryteria sukcesu dla ucznia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dobieram odpowiednie nazwy do znanych mi przyborów szkolnych.</li> <li>Poprawnie przepisuję nazwy co najmniej pięciu przyborów szkolnych.</li> <li>Układam dalszy ciąg powtarzającego się wzoru składającego się z co najmniej trzech przedmiotów (elementów).</li> </ul>	
<p><b>Dotychczasowa wiedza uczniów na temat realizowany podczas zajęć</b></p> <p><b>Jak ją uruchamiasz u uczniów?</b></p> <p>Uczeń zna z poprzednich zajęć nazwy przyborów szkolnych, potrafi zrobić zdjęcie.</p> <p>Uczeń układa przybory zgodnie ze zdjęciami wykonanymi na ostatnich zajęciach. Przypomina sobie nazwy przedmiotów w zbiorze nr 1. Następnie czyta etykiety z nazwami tych przedmiotów i dobiera je do odpowiednich przyborów. Można też przygotować prostą grę w <a href="http://learningapps.org">http://learningapps.org</a> (platforma do tworzenia prostych gier dydaktycznych). Pozwala ona łączyć zdjęcia przedmiotów z etykietami na ekranie komputera, tabletu itp. Następnie z wykorzystaniem narzędzia <a href="http://wigflip.com/roflbot">http://wigflip.com/roflbot</a> (narzędzie pozwalające wczytać</p>	



dowolne zdjęcie i w prosty sposób dołączyć do niego dowolny tekst), uczeń wgrywa zdjęcia przyborów i podpisuje je, przepisując nazwy z dobranych etykiet. W czasie wykonywania tych czynności doceniam i dowartościowuję ucznia, podkreślam każdy jego sukces. Mówię: *To, że potrafisz już nadać nazwy przyborom szkolnym, bardzo ułatwi ci pracę podczas dzisiejszych zajęć.*

### Sposób podania celów zajęć i sprawdzenia ich zrozumienia przez uczniów

Mówię uczniowi, na czym dzisiaj będziemy się skupiać. Staram się mówić o tym językiem dostosowanym do możliwości ucznia. Nie używam zdań złożonych. Mówię w tempie dostosowanym do możliwości odbiorczych ucznia. Wydaję proste komunikaty: *start, stop, dalej, brawo, słuchaj, patrz.* Wykorzystuję też etykiety obrazujące: słuch (ucho), pamięć (mózg), wzrok (oko), małą motorykę (ręka), myślenie (twarz w zadumie) itd. Spośród wszystkich etykiet wyjmuję właściwą i mówię: *Dzisiaj będziesz ćwiczyć myślenie, pisanie* itp. Mogę podać też cel w języku ucznia i pozwolić uczniowi wybrać etykietę. Tak sprawdzam, czy uczeń wie, w jakim obszarze będziemy pracować.

Cele w języku ucznia podaję przed wykonaniem kolejnych ćwiczeń. Jeśli to możliwe, proszę, aby dziecko powtórzyło je swoimi słowami albo wskazało poziom zrozumienia na skali od 1 do 5 dla każdego celu.

### Sposób nawiązywania do celów w czasie toku zajęć

Cele poszczególnych ćwiczeń oraz kryterium sukcesu podaję przed kolejnymi ćwiczeniami. Mówię do ucznia: *Teraz będziesz czytał nazwy przedmiotów. Losujesz jedną etykietę. Kiedy już znasz nazwę, dokładasz do odpowiedniego przedmiotu. Twoim celem jest połączenie etykiet z odpowiednimi przedmiotami.*

### Sposób sprawdzenia osiągnięcia celów zajęć podczas ich podsumowania

Osiągnięcie pierwszego celu zajęć uczeń może sprawdzić, kiedy porówna prawidłowy dobór etykiet do przyborów z fiskłą autokorekcyjną. Może być nią zdjęcie wykonane przeze mnie przed zajęciami. Uczeń sprawdza, czy wszystkie przedmioty mają takie same etykiety jak na zdjęciu.

Osiągnięcie celu drugiego uczeń sprawdza, podpisując przedmioty i potwierdzając poprawność swojego zapisu z etykietami.

W przypadku celu trzeciego uczeń sprawdza wraz ze mną i za pomocą gry komputerowej, czy układane przez niego wzory są prawidłowe. Zaczynam od prostego wzoru (np. ołówek, gumka, ołówek). Pytam ucznia: *Co powinno być następne?* Jeśli nie jest w stanie poradzić sobie z zadaniem mówię: *gumka* i dokładam ją do wzoru. Następnie proszę ucznia, aby nazwał przedmioty, które są ułożone od lewej do prawej. Pytam ucznia: *Czy zauważyłeś, że coś się tutaj powtarza?* Pytam ucznia: *Co powinno być następne?* Jeśli uczeń zrozumiał regułę, tworzę wzór o podobnej trudności, a następnie bardziej skomplikowane. Później możemy wykorzystać ciągi, które są dostępne w internecie:

[www.ixl.com/math/kindergarten/complete-missing-parts-of-patterns](http://www.ixl.com/math/kindergarten/complete-missing-parts-of-patterns)

[www.toytheater.com/pattern.php](http://www.toytheater.com/pattern.php)

[www.abcya.com/patterns.htm](http://www.abcya.com/patterns.htm)

<p><b>Autor</b> Krzysztof Jaworski</p>	<p><b>Temat zajęć</b> Przybory szkolne – podpisuję i ćwiczę pamięć.</p>
<p><b>Cel/cele zajęć:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwijanie umiejętności pisania poprzez podpisywanie przedmiotów,</li> <li>• rozwijanie pamięci wzrokowej poprzez zapamiętywanie położenia przyborów szkolnych.</li> </ul>	<p><b>Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauczę się prawidłowo zapisywać nazwy znanych mi przyborów szkolnych z pamięci.</li> <li>• Nauczę się rozpoznawać przybory szkolne prezentowane na obrazkach.</li> </ul>
<p><b>Kryteria sukcesu dla ucznia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poprawnie zapisuję nazwy pięciu wybranych przyborów szkolnych.</li> <li>• Podaję nazwy co najmniej dziesięciu przyborów szkolnych znajdujących się na obrazkach w grze: <a href="http://flashgames.coloringcrew.com/memory/school-supplies.html">http://flashgames.coloringcrew.com/memory/school-supplies.html</a>.</li> </ul>	

## **Dotychczasowa wiedza uczniów na temat realizowany podczas zajęć**

### **Jak ją uruchamiasz u uczniów?**

W czasie poprzednich dwóch zajęć uczeń poszerzył słownictwo czynne w obszarze przyborów szkolnych oraz czytał i przepisywał ich nazwy. Teraz uczeń układa i nazywa przybory szkolne, których nazwy potrafi powiedzieć samodzielnie. Proszę ucznia, aby wybrał te przedmioty, których nazwy zostały przez niego przepisane poprawnie. Spośród nich uczeń wybiera pięć przedmiotów, których nazwy chciałby zapisać z pamięci. Gdy to robi, gratuluję mu, że dobrze pamięta rzeczy, które pomogą mu odnosić sukcesy w czasie dzisiejszych zajęć.

### **Sposób podania celów zajęć i sprawdzenia ich zrozumienia przez uczniów**

Cele lekcji określone są razem z uczniem w formie zabawy. Po wybraniu przez ucznia pięciu przedmiotów, których nazwy chciałby zapisać z pamięci, pytam ucznia: *Czy wiesz jaki cel ma to ćwiczenie? Co jest w nim najważniejsze?* Pomagam uczniowi poprzez pytanie: *O czym trzeba pamiętać, pisząc nazwy przedmiotów?* Kiedy uczeń będzie już wiedział, że chodzi o poprawność zapisu, pytam czy wie, jak zapisać nazwy wybranych przez niego przedmiotów. Jeśli chce pozwalam mu zmienić przedmiot(y), które chce zapisać. Przy dużych trudnościach, mogę pozwolić uczniowi jeszcze raz zobaczyć etykiety z niezbędnymi nazwami.

Gra w drugim ćwiczeniu polega na tym, że uczeń ma znaleźć w wirtualnych szufladach przedmioty, o które prosi jeden z bohaterów gry. Najważniejsze jest jednak to, aby uczeń jak najbardziej samodzielnie nazywał przybory, które ma wyszukiwać w grze. Informuję o tym ucznia. W zadaniu priorytetowe jest utrwalanie słownictwa, nad którym uczeń pracował przez ostatnie zajęcia. Mówię do ucznia: *Zanim zaczniesz szukać przedmiotu wyraźnie wypowiedz jego nazwę. Czy wiesz co masz zrobić ?* Kiedy uczeń to potwierdzi, proszę go: *Powiedz własnymi słowami, co jest najważniejsze w tej grze.*

### **Sposób nawiązywania do celów w czasie toku zajęć:**

Cele poszczególnych ćwiczeń oraz kryterium sukcesu podaję przed kolejnymi ćwiczeniami. Kiedy uczeń zapisuje prawidłowo nazwy przedmiotów i zgodnie z instrukcją wymienia ich nazwy, jasno komunikuję: *brawo, udało Ci się, osiągasz sukces, coraz lepiej ci idzie, tak to*

*powinno wyglądać, etc. Podkreślam słowami, że właśnie taki ma być wynik jego pracy. Mówię: Kolejną nazwę napisales/wymieniles poprawnie, a było to pierwszym celem zajęć.*

### **Sposób sprawdzenia osiągnięcia celów zajęć podczas ich podsumowania:**

Pierwszy cel w języku ucznia: Uczeń zapisuje nazwy wybranych etykiet w znanym mu narzędziu – <http://wigflip.com/roflbot>. Następnie sprawdza poprawność zapisu z odpowiednią etykietą.

Drugi cel ucznia: Kiedy uczeń kończy grę polegającą na nazywaniu przyborów szkolnych w wirtualnych szufladach, proszę, aby otworzył wszystkie szuflady i samodzielnie nazwał jak najwięcej przyborów. Notujemy liczbę samodzielnie nazwanych przedmiotów i porównujemy ją z liczbą przyborów nazwanych samodzielnie w czasie pierwszych zajęć. Potem uczeń ocenia w skali od 1 do 5, jak bardzo jest zadowolony ze swojego wyniku.

## **Kilka przydatnych sposobów**

### **na uświadamianie uczniom celów lekcji z użyciem TIK**

#### **1. Bogumiła Tryzna, język polski, technikum, Darłowo (przykłady 1.–2.)**

Przygotowuję awatar (wirtualnego nauczyciela) – np. postać z omawianej lektury, który prezentuje cele i kryteria. Można takiego nauczyciela stworzyć w programie Voki ([www.voki.com](http://www.voki.com) oraz [www.ceo.org.pl/pl/cyfrowaszkola/news/tworzenie-awatarow](http://www.ceo.org.pl/pl/cyfrowaszkola/news/tworzenie-awatarow)). Program jest tak prosty, że nawet użytkownik, który nie zna języka angielskiego, potrafi stworzyć mówiącą postać. Wirtualnego nauczyciela trzeba przygotować wcześniej w domu. Można pomyśleć, jak ułatwić sobie pracę i wybrać taką postać z galerii w programie, by kojarzyła się dzieciom z utworem literackim, z lekcjami z nauki o języku, ortografii itp. Najlepiej do prezentacji wirtualnego nauczyciela wykorzystać komputer z rzutnikiem i ekran. Konieczne są też głośniki.

- Podaję temat lekcji i tworzę z uczniami kolejne gałęzie mapy myślowej odpowiadającej tematowi (najlepiej wpisywać pytania, które nasuwają się uczniom). Pracuję na komputerze, a uczniowie obserwują kolejne etapy na obrazie z rzutnika. Otrzymana w ten sposób mapa z rozgałęzieniami pokaże, jakie czynności i w jakiej kolejności trzeba wykonać, żeby osiągnąć cel. Jeżeli mapa będzie miała wiele gałęzi, warto z uczniami ustalić kolejność wykonywanych działań. Na podstawie mapy myślowej uczniowie w parach formułują cele własnymi słowami.

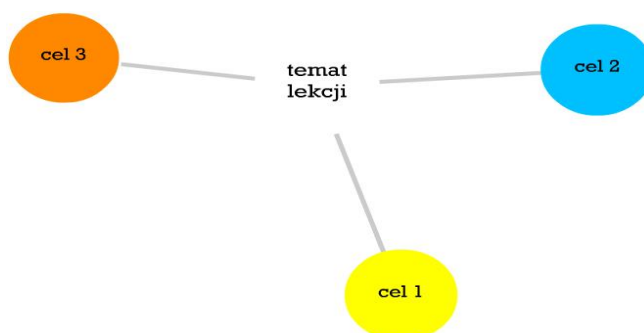
**Uwaga:** Po wcześniejszych wspólnych ćwiczeniach nauczyciela z uczniami, warto przeznaczyć początkowych 5-7 minut lekcji na pracę uczniów samodzielnie/ w parach nad stworzeniem własnej mapy myśli prowadzącej do celów. Lepiej sprawdza się wtedy mapa rysowana w zeszyte niż w programie. Jeżeli ktoś jeszcze nie pracował z mapami myśli, pozna tę metodę na stronie [www.enauczanie.com/narzedzia/mapy-mysli-na-www](http://www.enauczanie.com/narzedzia/mapy-mysli-na-www). Przykładową mapę do tematu *Rozpoznajemy orzeczenia w wypowiedzeniach* przedstawia rysunek.



### 3. Marta Florkiewicz-Borkowska, język niemiecki, gimnazjum, Pielgrzymowice

Kilka pomysłów na utrwalenie i przechowywanie oraz udostępniania uczniom tematów lekcji wraz z celami i kryteriami ich osiągnięcia.

- **Dropbox** ([www.dropbox.com](http://www.dropbox.com)) jest aplikacją na różne platformy umożliwiającą przechowywanie dokumentów w chmurze, czyli tworzenie kopii zapasowych danych na zewnętrznych serwerach. Cele oraz kryteria możemy przygotować np. w Wordzie, a następnie zapisać na koncie w Dropboksie i udostępnić je online uczniom. Aby to zrobić wystarczy wybrać opcję „Share” oraz podać adresy mailowe, na które wysłane będą linki do plików.
- **Pinnball** ([www.bbc.co.uk/scotland/pinball/dotdash](http://www.bbc.co.uk/scotland/pinball/dotdash)) to aplikacja do tworzenia map mentalnych. Program pozwala stworzyć przejrzystą mapę myśli złożoną z tematu i celów lekcji. Możemy ją wyświetlać online lub zapisać jako obrazek. Przykład:



- **Padlet** ([www.padlet.com](http://www.padlet.com)) to darmowa tablica korkowa online. Można na niej poprzyczepiać karteczki z wypisanymi celami i kryteriami dla ucznia. Tablicę można zamieścić potem na stronie przedmiotowej lub blogu, bądź zapisać jako obrazek. Podobnie działają aplikacje: **PrimaryWall** ([www.primarywall.com](http://www.primarywall.com)), **Spaaze** ([www.spaaze.com/home](http://www.spaaze.com/home)) oraz **Linoit** ([www.linoit.com](http://www.linoit.com) – w programie istnieje również możliwość dodawania filmów i dokumentów).

## Sposoby monitorowania i sprawdzania osiągnięcia celów przez uczniów

### Przykłady z praktyki nauczycieli

26

#### 1. Bogumiła Tryzna, język polski, technikum, Darłowo (przykłady 1.– 2.)

Za pomocą gry „papier, kamień, nożyce” uczniowie ustalają role w parze. Ten, kto wygrywa, wybiera: Pytajnik czy Kropka (wariant: nauczyciel – uczeń). Pytajnik ma prawo zadawać pytania związane z lekcją koledze z ławki, który jest tego dnia Kropką. Kropka musi udzielić odpowiedzi. Jeżeli ma kłopot, szuka pomocy w źródłach (podręczniki, słowniki itp.) lub – w ostateczności – u nauczyciela, ale wiedzę od niego uzyskaną musi przełożyć na język zrozumiały dla Pytajnika. Reguły gry w „papier, kamień, nożyce”: uczniowie w parze odliczają: *raz, dwa, trzy!* Na „trzy” obaj uczniowie pokazują jeden z możliwych gestów: otwartą dłoń (papier), pięść (kamień) lub dwa rozstawione palce (nożyce). Wygrywa ten, kto ma przewagę, według zasad: kamień tępi nożyce (wygrywa kamień), papier owija kamień (wygrywa papier), nożyce tną papier (wygrywają nożyce).

2. Zapisanie polecenia zadania domowego kolorem oznaczającym stopień trudności zadania. Uczeń ma do dyspozycji trzy kolory. Każdemu kolorowi przyporządkowany jest stopień trudności zadania (czerwony – trudne, zielony – łatwe, żółty – nie mam zdania). Uczeń zapisuje polecenie, a następnie podkreśla je takim kolorem, który wydaje mu się najodpowiedniejszy w tym momencie. Wykonuje zadanie domowe. Po wykonaniu zadania na marginesie, przy tekście polecenia, rysuje kółko/kwadrat, które oznacza, czy zadanie rzeczywiście było trudne/latwe. Uczeń może prowadzić indywidualny dzienniczek, w którym zaznacza kolor w momencie zadawania zadania i po rozwiązaniu. Notatki można wykorzystać do rozmów z uczniem czy rodzicem lub w inny sposób –zależnie od inwencji nauczyciela. Dobrze jest poinformować rodziców o takiej formie zapisu zadania domowego i zachęcić ich do współpracy. Można zasugerować, żeby rodzice nie ingerowali w zadanie, które zostało oznaczone jako łatwe lub niewiadome, a jeżeli dziecko uzna zadanie za trudne, aby nie spieszyli od razu z pomocą, tylko pozwolili dziecku spróbować rozwiązać zadanie samodzielnie.

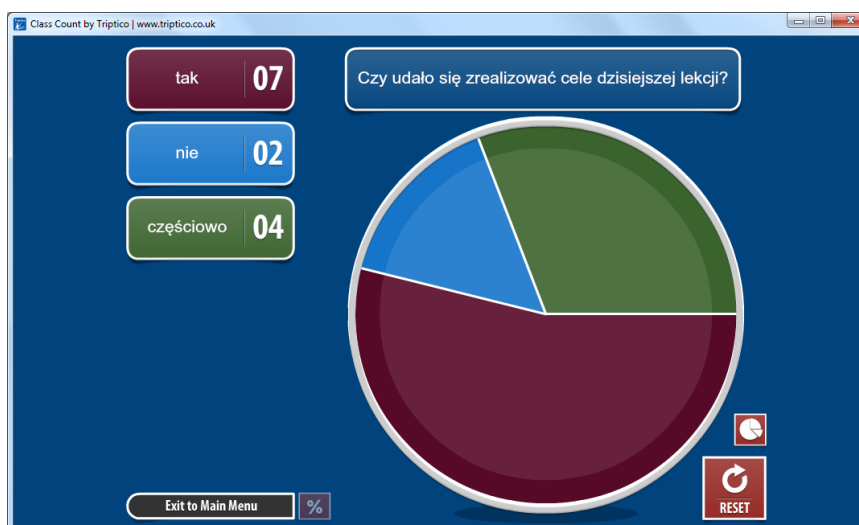
#### 3. Marta Florkiewicz-Borkowska, język niemiecki, gimnazjum, Pielgrzymowice (Przykłady 2.–7.)

**AnswerGarden** ([answergarden.ch](http://answergarden.ch)) to darmowe i proste w obsłudze narzędzie,



umożliwiający uzyskanie szybkiej informacji zwrotnej od grupy. Wykorzystuję je, aby uczniowie w skali od 1-10 określili stopień zrozumienia lub osiągnięcia celu lekcji (tylko wtedy, gdy był jeden konkretny). Umieszczam aplikację na stronie przedmiotowej lub blogu. Uczniowie w ciągu niespełna dwóch minut wpisują odpowiednią cyfrę, a ja mam informację zwrotną, którą jednocześnie mogę wyświetlić na tablicy interaktywnej.

- Awwap** ([awwapp.com](http://awwapp.com)) oferuje białą tablicę do wspólnego tworzenia w czasie rzeczywistym. Piszę zdanie: *Dziś osiągnęłam/osiągnąłem założony cel, gdyż...* Uczniowie, siedząc przy komputerze, mogą dokończyć to zdanie. W ten sposób otrzymuję informację zwrotną w jednym miejscu od wszystkich uczniów.
- Triptico** ([www.triptico.co.uk/download](http://www.triptico.co.uk/download)) jest darmowym programem online wyposażonym w zestaw interaktywnych aplikacji. Wykorzystuję aplikację Class Count. Tworzę w niej pytanie dotyczące zrealizowania celów lekcji lub zrozumienia materiału. Podaję dwie lub więcej możliwych odpowiedzi. Uczniowie kolejno podchodzą do tablicy interaktywnej i zaznaczają pasującą im odpowiedź. Jednocześnie z pojawiających się odpowiedzi tworzy się na bieżąco wykres kołowy. Przykład:



- Padlet** ([www.padlet.com](http://www.padlet.com)), **PrimaryWall** ([www.primarywall.com](http://www.primarywall.com)), **Linoit** ([www.linoit.com](http://www.linoit.com)), **Spaaze** ([www.spaaze.com/home](http://www.spaaze.com/home)). Przypinam uczniom na „ścianie” karteczkę, na której zapisane są niedokończone zdania: *Dziś nauczyłem się, że..., Zrozumiałem/am, że..., Chciałbym jeszcze popracować nad...* Uczniowie mają dopisać na swoich karteczkach zakończenia do podanych zdań zgodnie z kolejnością. W ten sposób w jednym miejscu zbierzemy wszystkie opinie uczniów dotyczące naszej lekcji.
- ProProfs** ([www.proprofs.com](http://www.proprofs.com)) to darmowe i proste w obsłudze narzędzie online, umożliwiające tworzenie ankiet, **Dysk Google** ([drive.google.com](http://drive.google.com)) jest narzędziem do

wspólnego tworzenia dokumentów, prezentacji czy ankiet w chmurze, a dzięki **Socrative** ([www.socrative.com](http://www.socrative.com)) nauczyciel w czasie rzeczywistym z wykorzystaniem urządzeń mobilnych może zorganizować głosowanie lub ankietę, działać laptopem i mieć podgląd wszystkich wyników oraz otrzymywać informację zwrotną na temat poziomu zrozumienia lekcji czy też sprawdzić osiągnięcie celów lekcji. Te narzędzia wykorzystują jako test z tylko jednym pytaniem w celu sprawdzenia osiągnięcia celów. Pytania mogą być sformułowane następująco: *Czy uważasz, że cele lekcji zostały zrealizowane?* (3 możliwości odpowiedzi: tak, nie, częściowo) albo: *Określ w skali od 1 do 5, w jakim stopniu zrozumiałeś materiał przedstawiony na dzisiejszej lekcji?*

8. W pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi:

- [www.classdojo.com](http://www.classdojo.com). Jest to platforma pozwalająca założyć wirtualną klasę i zarządzać nią. Każdy uczeń ma swojego awatara, któremu przyznajemy punkty. Uczeń posiada swoje indywidualne konto, dzięki czemu można sprawdzić za co otrzymał punkty. Na przykład w klasie uczniów uczęszczających na zajęcia rewalidacyjne prowadzący po wykonaniu konkretnego zadania przydziela punkty za spełnienie poszczególnych kryteriów sukcesu. Daje też szansę uczniowi na dokonanie samooceny i przydzielenie sobie punktów. Korzystając z widoku przyznanych punktów na ClassDojo, można razem z uczniem podsumować zajęcia. Ponieważ zajęcia specjalistyczne nie zawsze kończą się spełnieniem wszystkich kryteriów, można z pomocą przedstawionego narzędzia nagradzać również zaangażowanie i uwagę poświęconą zadaniu.
- Każda aktywność w czasie zajęć specjalistycznych związana jest z dążeniem do osiągnięcia określonych celów terapeutycznych, korekcyjnych lub rewalidacyjnych. Często podczas zajęć dotyczących np. rozwijania umiejętności pisania i czytania uczeń robi kolejne kroki w stronę oczekiwanych rezultatów. Bardzo ważne dla motywacji ucznia jest zaznaczenie punktu, w którym zaczyna on pracę nad jakimś obszarem, i rejestrowanie kolejnych etapów drogi do celu. Można do tego wykorzystać kamerę, nagrywanie dźwięku (podczas czytania), robienie zdjęć (kiedy pracujemy nad grafomotoryką). Dzięki powstałej dokumentacji uczeń może samodzielnie dostrzegać różnice pomiędzy poszczególnymi etapami swojej pracy. Dokumentacja może być też cenna dla współpracy z rodzicami uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

## Zastosowanie TIK w realizacji celów uczenia się

### Narzędzia TIK wykorzystywane w poszukiwaniu informacji

Technologia informacyjna umożliwia teleedukację (nauczanie zdalne) oraz zastosowanie wielu innych **dotatkowych strategii nauczania i uczenia się**. Mogą one pozytywnie wpłynąć na efektywność pracy i podnieść osiągnięcia szkolne. Pozwalają na szybką wymianę informacji oraz dzielenie się wiedzą i doświadczeniami. Świetnie się sprawdza w poszukiwaniu, selekcjonowaniu, gromadzeniu i przetwarzaniu informacji.

**Sama technologia informacyjna oddana w ręce uczniów nie gwarantuje sukcesu edukacyjnego. Naszym celem nie jest zastąpienie edukacji językowej, matematycznej, przyrodniczej, medialnej, muzycznej, plastycznej czy innej edukacją informatyczną. Chcemy za pomocą TIK racjonalnie wspierać uczniów w nauce czytania, pisania, liczenia, komunikowania się w języku ojczystym oraz językach obcych, kształcić artystycznie i medialnie, wprowadzać w problemy najbliższego otoczenia i współczesnego świata, realizować edukację globalną i obywatelską.**

Niejednokrotnie wystarczy na lekcji kilkunastominutowy kontakt uczniów z TIK w konkretnym celu, po którym następuje powrót do aktywności bez udziału tych narzędzi. Jeśli na przykład w czasie lekcji języka polskiego potrzebny jest fragment lektury lub artystyczne wykonanie wiersza, nauczyciel może szybko skorzystać z jednego z ponad dwóch tysięcy darmowych audiobooków dostępnych pod adresem [wolnelektury.pl/katalog/audiobooki](http://wolnelektury.pl/katalog/audiobooki).

Informacje ze źródeł internetowych często mogą się okazać przydatne. Uczniowie mogą pozyskiwać je i gromadzić zarówno w klasie, jak i w domu, wykorzystując przeglądarki internetowe. Najczęściej wykorzystywanymi przeglądarkami są: Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera. Wszystkie dysponują podobnymi funkcjonalnościami, mają intuicyjne menu, a większość użytkowników nie ma problemów z posługiwaniem się nimi. Po uruchomieniu przeglądarki możesz przystąpić do wyszukiwania i gromadzenia informacji ze źródeł internetowych. Służą do tego **wyszukiwarki**. Najpopularniejszą z nich jest Google ([www.google.pl](http://www.google.pl)) oferująca bardzo zaawansowane opcje wyszukiwania oraz wiele przydatnych usług i narzędzi, m.in. kalendarz, pocztę i elektronicznego tłumacza. Pozwala też na zamieszczanie w sieci i dzielenie się dokumentami, np. plikami graficznymi lub filmami

wideo. Poznanie usług i narzędzi Google ułatwiają tutoriali (poradniki „krok po kroku”) zamieszczone w internecie: [instrukcja.pl/szukaj/tag/google](http://instrukcja.pl/szukaj/tag/google).

Na stronie naszego kursu (Strona główna → Mój kurs → Samouczki) zostało zamieszczonych wiele interaktywnych samouczków, w tym samouczek Google’a, który pozwala opanować umiejętność korzystania z ciekawych funkcji wyszukiwarki, takich jak wyszukiwanie z wykorzystaniem fraz złożonych, korzystanie z tzw. katalogów stron, używanie Google’a w roli kalkulatora i zabezpieczenie przed niepożądanymi treściami.

W internecie dostępna jest wielka ilość informacji o różnej jakości i wiarygodności. Polecenie uczniowi, aby odnalazł określoną informację bez wskazania mu odpowiednich stron oraz podpowiedzi, jak ich szukać, prawdopodobnie nie przyniesie pożądanego efektu. Warto więc korzystać z narzędzi umożliwiających zaawansowane wyszukiwanie w programie Google, szczególnie do wyszukiwania otwartych zasobów edukacyjnych (OZE). Materiały publikowane na licencjach CC można wyszukiwać za pomocą **Search Creative Commons** ([search.creativecommons.org](http://search.creativecommons.org)), **Google** ([www.google.pl/advanced\\_search?hl=pl](http://www.google.pl/advanced_search?hl=pl)), **Flickr** ([www.flickr.com](http://www.flickr.com) – przede wszystkim grafika), a także bardzo wygodnego w obsłudze **Let’s CC** ([eng.letscc.net](http://eng.letscc.net)).

Więcej przykładów zastosowania wyszukiwarek do pozyskiwania materiałów na wolnych licencjach oraz szczegółowe porady dotyczące ich ustawień znajdziesz w *Przewodniku po Otwartych Zasobach Edukacyjnych*.<sup>3</sup>

## Po czym poznać, że użycie TIK na danej lekcji było celowe i zwiększyło szanse osiągnięcia celów przez uczniów?

Odpowiedzi na to pytanie można udzielić, gdy możliwe jest porównanie efektów uczenia się z wykorzystaniem TIK z efektami uczenia się bez użycia TIK. Można uznać następujące kryteria takiej oceny. Uczniowie:

---

<sup>3</sup> Karolina Grodecka, Kamil Śliwowski, *Przewodnik po Otwartych Zasobach Edukacyjnych*.

Źródło: [http://koed.org.pl/wp-content/uploads/2012/03/OZE\\_przewodnik\\_v4.pdf](http://koed.org.pl/wp-content/uploads/2012/03/OZE_przewodnik_v4.pdf)

- byli skoncentrowani na celach uczenia się, a nie na obsłudze narzędzi TIK,
- szybciej osiągnęli cele uczenia się niż bez wykorzystania TIK,
- więcej się nauczyli (pod względem wiedzy, świadomości i umiejętności),
- byli bardziej zaangażowani w uczenie się oraz aktywni intelektualnie,
- potrzebowali mniej czasu na opanowanie tych samych umiejętności niż przy zastosowaniu tradycyjnych metod nauczania.

Warto porównywać efekty wcześniej stosowanych metod tradycyjnych z efektami stosowania TIK. Praktyki, które poprzez zastosowanie TIK dały lepsze efekty, uznamy za dobre.

Jeśli w ocenie nauczyciela efektywność wykorzystania TIK jest bardzo niska, warto poznać przyczyny tej sytuacji. Być może uczniowie lub nauczyciel nie są gotowi do wykorzystania TIK ze względu na brak potrzebnych umiejętności, wystąpiły trudności techniczne (włączenie automatycznych aktualizacji na komputerach, brak współpracy między urządzeniami IT itp.), organizacja lekcji lub logistyka wydłużała czas realizacji zadań (np. uczniowie pojedynczo podchodzą do tablicy interaktywnej, aby wykonać kolejny element ćwiczenia) i wiele innych. Naprawdę warto dobrze przemyśleć **cel oraz sposób użycia TIK** i zawsze tak dobierać trudność i rodzaj zadań oraz wykorzystywane narzędzia, aby dać uczniom jak największe szanse na sukces edukacyjny – osiągnięcie celów uczenia się

## Zadania do modułu II

### Zadanie nr 1 dla nauczyciela – obowiązkowe

Zapoznaj się z materiałem modułu I. Zaplanuj lekcję i uzupełnij plik „Szablon lekcji”, który przekazał ci koordynator.

### Zadanie nr 2 dla nauczyciela – obowiązkowe

Przeprowadź zaplanowaną lekcję. Podziel się z koordynatorem i innymi nauczycielami wrażeniami na temat przekazywania uczniom celów lekcji, pracy nad ich realizacją oraz podsumowania lekcji uwzględniającego odniesienie się do celów.

### Zadanie nr 1 dla koordynatora – przekazanie materiałów

Przełącz nauczycielom TIK materiały z kursu – „Treść modułu II” i „Szablon lekcji”. Najlepiej wyślij im pliki drogą elektroniczną.

### **Zadanie nr 2 dla koordynatora – zaplanowanie lekcji**

Zaplanuj lekcję i uzupełnij „Szablon lekcji”. Przeprowadź zajęcia według pomysłu opisanego w szablonie. Podziel się z nauczycielami wrażeniami na temat podawania uczniom celów lekcji, pracy nad ich realizacją oraz podsumowania lekcji uwzględniającego odniesienie się do celów.

### **Zadanie nr 3 dla koordynatora – sprawozdanie**

Zbierz pytania nauczycieli dotyczące określania celów uczenia się uczniów i kryteriów sukcesu (jeśli je mają). Możesz skorzystać z pomocy mentora w uzyskaniu odpowiedzi.

Wypełnij sprawozdanie na platformie kursu. Dołącz do sprawozdania wypełniony przez siebie plik „Szablon lekcji”.

**Wskazówka:** **Komunikacja z nauczycielami nie musi odbywać się w czasie rzeczywistym.** Możesz wykorzystać w tym celu różne możliwości, które daje technologia informacyjna, w tym szczególnie usługi Google opisane w materiale do modułu.

Ponadto możesz skorzystać z innych możliwości TIK, np. zorganizować konferencję zespołu nauczycieli z wykorzystaniem komunikatora internetowego Skype lub innego. O funkcji rozmowy konferencyjnej przeczytasz na stronie [www.skype.com/intl/pl/features/allfeatures/conference-calls](http://www.skype.com/intl/pl/features/allfeatures/conference-calls).

**Skype** to popularny, darmowy komunikator internetowy umożliwiający kontakt dowolnej liczby osób posiadających stały dostęp do sieci internetowej. Pozwala na przesyłanie obrazu rozmówcy poprzez kamerę internetową, posiada funkcję typowego tekstowego komunikatora internetowego (czyli bezpośredniej wymiany informacji tekstowych za pomocą ręcznie wpisywanych wiadomości) oraz możliwość przesyłania plików. Aby móc korzystać ze Skype’a, niezbędne jest jego zainstalowanie na komputerze, oraz posiadanie mikrofonu i głośników (lub słuchawek z mikrofonem). Do sesji video potrzebna jest również kamera internetowa. Informacje, jak korzystać ze Skype’a, znajdziesz tutaj:

Strona główna Skype’a w języku polskim: [www.skype.com/intl/pl/home](http://www.skype.com/intl/pl/home). Poradnik na temat rozmów głosowych: [www.skype.com/intl/pl/features/allfeatures/skype-to-skype-calls](http://www.skype.com/intl/pl/features/allfeatures/skype-to-skype-calls). Informacje o rozmowach video: [www.skype.com/intl/pl/features/allfeatures/video-call](http://www.skype.com/intl/pl/features/allfeatures/video-call).



## Sprawozdanie i terminy modułu II

Po wykonaniu zadań przez nauczycieli oraz zrealizowaniu zadań koordynatora, wypełnij formularz sprawozdania na platformie kursu i dodaj załącznik „Szablon lekcji”. Po opublikowaniu sprawozdania otrzymasz informację zwrotną od mentora.

Moduł II trwa **od 7 stycznia 2014 r. do 26 stycznia 2014 r.**

Sprawozdanie należy opublikować **do 26 stycznia 2014 r.**

Powodzenia!

33

## O Autorce



**Małgorzata Ostrowska** – nauczycielka biologii i wychowania fizycznego w gimnazjum i liceum ogólnokształcącym. Od wielu lat współpracuje z CEO jako kierowniczka i mentorka w kursach internetowych oraz autorka materiałów dydaktycznych. Jest trenerką w programie *Szkoła ucząca się*, prowadzi warsztaty dla rad pedagogicznych. Szczególnie zaangażowana jest w programach CEO *Nauczycielska Akademia Internetowa*, *Akademia uczniowska* i *Aktywna edukacja*. Interesuje się psychologią i ekorozwojem, a jako formy relaksu preferuje narty, pływanie, jogging, siatkówkę i turystykę górską.

## Pewne prawa zastrzeżone

O ile nie zaznaczono inaczej, materiały prezentowane w kursach *Aktywnej edukacji* możesz kopiować, zmieniać oraz nieodpłatnie rozpowszechniać i prezentować w całości lub fragmentach pod warunkiem podania źródła, oznaczenia autora oraz instytucji sprawczej (Centrum Edukacji Obywatelskiej), a także zaznaczenia, że materiał powstał przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej w ramach projektu „Wdrożenie podstawy programowej kształcenia ogólnego w przedszkolach i szkołach”.