

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



### TIK NA ZAJĘCIACH PRZEDMIOTOWYCH

### DOBRE PRAKTYKI

Małgorzata Ostrowska

1

Główne cele programu **Aktywna edukacja** to przygotowanie nauczycieli do stosowania TIK jako wsparcia uczenia się uczniów oraz wypracowanie dobrych praktyk wykorzystywania TIK i upowszechnianie ich. Twoim zadaniem jako koordynatora jest wsparcie w tym nauczycieli, z którymi współpracujesz. Nie oznacza to, że bierzesz odpowiedzialność za tworzenie dobrych praktyk TIK. Zachęcamy cię jednak do przekazywania nauczycielom materiałów i wiedzy wyniesionej z kursu oraz wymiany doświadczeń. Poprosimy cię również o zamieszczanie na platformie kursu przykładów dobrych praktyk, czyli materiałów opisujących ćwiczenia, zadania dla uczniów lub fragmenty lekcji, w których nowoczesna technologia została wykorzystana przez nauczyciela do wsparcia efektywnego uczenia się uczniów.

#### W module czwartym:

- **Poznasz różne modele wykorzystania TIK w pracy z uczniami.**
- **Dowiesz się, jakie kryteria powinna spełniać dobra praktyka wykorzystania TIK w nauczaniu.**
- **Poznasz przykłady narzędzi TIK, które możesz wykorzystać w nauczaniu przedmiotu zgodnego z twoją specjalizacją zawodową, oraz sposoby ich zastosowania.**
- **Pogłębisz swoje umiejętności przygotowania zajęć dydaktycznych i wychowawczych z wykorzystaniem TIK.**

Trudno dziś sobie wyobrazić sobie szkołę bez komputerów i internetu. Mimo to efektywne nauczanie z wykorzystaniem TIK nie jest zadaniem łatwym. Samo wprowadzenie

komputerów do klas nie wystarczy, by podnieść wyniki uczniów. Posługiwanie się narzędziami TIK podczas lekcji nie powinno stanowić głównego celu pracy nauczyciela. Należy raczej wypracować taką koncepcję stosowania technologii, aby wzbogaciły one kompetencje uczniów. Trzeba kierować się przy tym nadrzędnymi celami kształcenia zapisanymi w podstawie programowej oraz zawartymi w niej wymaganiami edukacyjnymi. Technologia informacyjna może skutecznie pomagać uczniom w ich spełnianiu, o ile doborz narzędzi będzie odpowiedni dla celów lekcji.

Nowoczesne podejście do TIK wymaga wprowadzenia zmian organizacyjnych w szkole, integracji programów nauczania oraz wdrożenia nowych metod posługiwania się pomocami naukowymi, jakimi stały się komputery. Konieczne jest też odpowiednie przygotowanie nauczycieli, a także staranne dobranie i opracowanie materiałów edukacyjnych. Bez współpracy, dzielenia się dobrymi praktykami oraz wzajemnego inspirowania się trudno będzie wprowadzić nawet najlepsze rozwiązania.

2

## Różne modele wykorzystywania TIK w pracy z uczniami

Moduł czwarty jest poświęcony narzędziom TIK, które są pomocne w nauczaniu konkretnych przedmiotów. Pokażemy, w jaki sposób można je wykorzystać podczas lekcji. Narzędzia TIK mogą być z powodzeniem używane przez większość nauczycieli zarówno w szkole podstawowej, jak i na wyższych szczeblach edukacji – niezależnie od specjalizacji zawodowej. Przyjrzyjmy się bliżej kilku modelom wykorzystywania TIK w pracy nauczyciela z uczniami.

### Model I

**Nauczyciel wykorzystuje TIK do przygotowania materiałów do zajęć. Uczniowie są odbiorcami – pracują z materiałami, ale bez możliwości korzystania z TIK (nauczyciel z TIK + uczeń bez TIK).**

Ten sposób pracy z TIK jest stosowany na co dzień przez dużą grupę nauczycieli. Komputer stał się urządzeniem, które w dużym stopniu wspomaga przygotowanie kart pracy, instrukcji, testów, prezentacji multimedialnych, animacji, filmów, zdjęć, nagrań, plansz, plakatów, gier edukacyjnych itp. Nauczyciel zazwyczaj pracuje nad materiałami w domu, a następnie albo drukuje gotowy materiał, albo prezentuje go w klasie jako pomoc dydaktyczną. Sam

odpowiada za stworzenie materiału od etapu przygotowań aż do jego realizacji. Uczniowie natomiast korzystają z gotowego produktu – słuchają, oglądają, czytają, piszą, liczą, wykonują czynności manualne, myślą. Mówiąc wprost: angażują się w aktywności, które można określić jako „uczenie się tradycyjnymi metodami”. Czy są one gorsze od technologii informacyjnej? Oczywiście, że nie. O tym decyduje przecież celowość zastosowania i skuteczność metody.

## Model II

**Uczeń pracuje z TIK samodzielnie lub w grupie w domu, aby przygotować się do lekcji. Pozostali uczniowie i nauczyciel są odbiorcami – korzystają z materiałów bez aktywnego używania TIK (nauczyciel bez TIK + uczeń z TIK).**

Ten model pracy z TIK zakłada różnorodną aktywność ucznia, najczęściej w formie pracy domowej, rzadziej w postaci projektu edukacyjnego. Schemat działania jest następujący: uczeń na polecenie nauczyciela lub z własnej woli (a także zainspirowany przez kogoś) zobowiązuje się wykonać pewne zadanie (samodzielnie lub w grupie). Korzysta w domu lub w terenie z narzędzi TIK. Zadanie może przybierać różne formy i polegać na np.: gromadzeniu informacji, przygotowaniu prezentacji, doświadczenia, nakręceniu filmu, nagraniu dźwięku, opracowaniu wzajemnego nauczania czy gry edukacyjnej. Przygotowane materiały są następnie prezentowane w klasie innym uczniom oraz nauczycielowi. Uczeń, który pracuje nad ich przygotowaniem, uczy się aktywnie przez osobiste doświadczenie.

## Model III

**Nauczyciel przygotowuje całe zajęcia lub część, pomoce dydaktyczne, używając TIK. Uczniowie korzystają z TIK w czasie lekcji podczas pracy z materiałami (nauczyciel z TIK + uczeń z TIK w klasie).**

W tym przypadku praca ucznia w klasie jest kontynuacją pracy nauczyciela z TIK. Nauczyciel koncentruje się głównie na tym, aby stworzyć dla ucznia przestrzeń do osiągnięcia założonych celów uczenia się. Po otrzymaniu materiałów (np. linków do określonych zasobów w internecie, instrukcji, kart pracy lub zadań w formie elektronicznej, e-lekcji, które można realizować offline lub online), uczniowie samodzielnie, w parach lub małych grupach pracują ze wsparciem technologii. Taki model współpracy pociąga za sobą rozwój po obu stronach –

nauczyciela i ucznia. Wymaga też dużego zaangażowania i, trzeba pamiętać, jest uwarunkowany umiejętnościami nauczyciela i uczniów w zakresie TIK. Jak już wielokrotnie zwracaliśmy uwagę, kluczem do sukcesu jest **celowe wykorzystanie technologii informacyjnej w nauczaniu**. Przestrzeń informatyczna, w której pracuje uczeń, powinna więc być podporządkowana celom uczenia się. Wymusza to na nauczycielu nie tylko wysoki poziom świadomości celów, lecz także posiadanie umiejętności posługiwania się TIK oraz znalezienia równowagi pomiędzy wykorzystaniem najnowszych technologii a alternatywnymi środkami dydaktycznymi. Czy ten model sprzyja aktywnemu uczeniu się uczniów? Tak, o ile trafia w ich potrzeby i umiejętności.

4

#### **Model IV (odwrócona lekcja)**

**Nauczyciel, korzystając z TIK, przygotowuje dla uczniów materiały do uczenia się w domu. Uczniowie na podstawie tych materiałów opracowują element lekcji, a zdobytą wiedzę wykorzystują w klasie i wzajemnie się uczą, stosując TIK (nauczyciel z TIK + uczeń z TIK w domu i w klasie – nieobligatoryjnie).**

W prezentowanym modelu wspólna praca nauczyciela i ucznia nad osiągnięciem celów dydaktycznych wiąże się ze stosowaniem komputera i internetu, podczas gdy praca z książką i zeszytem schodzi na dalszy plan. Nie oznacza to jednak, że nauczyciel i uczniowie pracują wyłącznie z TIK i porzucili inne, równie skuteczne metody nauczania i uczenia się. Wykorzystanie TIK może być zharmonizowane z innymi aktywnościami ucznia.

W modelu „odwróconej lekcji” praca uczniów nie wymaga obligatoryjnego użycia TIK w klasie. Nauczyciel może samodzielnie zaprojektować metodę wsparcia uczniów w przygotowaniu się do zajęć i dopiero w klasie przeprowadzić lekcję bez TIK. Jedną z zalet tego modelu uczenia się jest ukierunkowane przez nauczyciela, merytoryczne przygotowanie się uczniów do aktywności zaplanowanych na lekcję. Dzięki temu możliwe jest aktywne uczenie się uczniów w szkole i osiągnięcie większej skuteczności nauczania. Kiedy uczniowie mają przed lekcją pewną podbudowę merytoryczną, praca w klasie może być w większym stopniu zorientowana na praktyczne wykorzystanie wiedzy, a dzięki zadaniom wykonywanym w domu – **na nabywanie umiejętności, a nie na zdobywanie informacji**.

Czy jest to model idealny, docelowy i zalecany dla wszystkich? Stosując ten model pracy, trzeba koniecznie zwrócić uwagę na czas, który uczniowie spędzają przy komputerze. Nie

można dopuścić, aby wpłynęło to negatywnie na ich zdrowie. Istnieje też ryzyko wypaczenia tej formy skutkujące całkowitym przeniesieniem uczenia się uczniów ze szkoły do domu.

## Model V

### TIK towarzyszy procesowi uczenia się.

Wykorzystanie TIK zarówno przez nauczyciela, jak i uczniów ma miejsce i w domu, i w szkole. Przykładem zastosowania tego modelu jest e-portfolio. Nauczyciel przygotowuje w internecie materiały na lekcję, a uczniowie prowadzą własne elektroniczne zeszyty, do których dostęp mają nauczyciel, a w razie potrzeby również inni uczniowie. Mogą się one znaleźć na dysku wirtualnym, platformie lub blogu edukacyjnym, stronie szkoły lub innej lokalizacji dogodnej dla uczniów. Dzięki takiemu wykorzystaniu TIK wytwory pracy uczniów są dostępne zarówno w trakcie uczenia się, jak i podczas podsumowania oraz oceny (*performance assessment*).

Przedstawione modele różni cel zastosowania oraz wymagany stopień zaangażowania nauczyciela i uczniów. Inny jest też nakład pracy w trakcie przygotowywania zajęć. Wybór najodpowiedniejszego modelu zależy od Ciebie. Warto pamiętać, że **celem wprowadzenia TIK do szkół jest poprawa efektywności uczenia się uczniów**. Nie chodzi o proste zastąpienie tradycyjnych metod nauczania technikami wykorzystującymi komputery i internet. Samo zastąpienie szkolnej tablicy tablicą interaktywną, tekstu z podręcznika prezentacją multimedialną a zadania wykonywanego w zeszycie kartą pracy przygotowaną komputerowo nic nie da! Użycie TIK musi być przemyślane i celowe!

**Jeśli TIK ma pomagać uczniom w uczeniu się, to zarówno nauczyciele, jak i – przede wszystkim – uczniowie powinni pracować aktywnie.** Ty jesteś w tym procesie bardziej animatorem i moderatorem, niż realizatorem.

### Kryteria dobrej praktyki i jej poprawnego opisu

Dobra praktyka TIK powinna odnosić się do celów lekcji lub jej części, wspierać wykonanie zadania uczniowskiego, ćwiczenia lub projektu edukacyjnego (ewentualnie ich wybranych

etapów). Może dotyczyć monitorowania lub ewaluacji procesu nauczania i jego organizacji, zarządzania klasą lub pracą uczniów, przebiegu zespołowej pracy nauczycieli albo innych działań w szkole.

### Dobra praktyka TIK spełnia następujące kryteria ogólne:

- Prowadzi do zwiększenia efektywności nauczania.
- Wspomaga lub wzbogaca treści kształcenia i formy przekazu.
- Ułatwia proces uczenia się oraz wspiera osobisty rozwój ucznia.
- Zwiększa motywację ucznia.
- Ułatwia pracę nauczyciela.
- Jej forma pozwala na wykorzystanie oraz rozwijanie przez innych nauczycieli.
- Może stanowić element lekcji.

Uwzględnianie tych kryteriów podczas planowania zajęć z wykorzystaniem TIK jest potrzebne i uzasadnione. Nie musisz spełnić ich wszystkich, aby uznać praktykę za dobrą. Stanowią one jednak dowody na to, że idziesz w dobrym kierunku.

### Kryteria opisu dobrej praktyki TIK

Dzielenie się doświadczeniami związanymi z wykorzystaniem TIK jest znacznie łatwiejsze, gdy nauczyciele mają dostęp do elektronicznej wersji dobrych praktyk. Z tego powodu prosimy cię o udostępnienie swoich pomysłów i różnych sprawdzonych rozwiązań. Aby ułatwić korzystanie ze wspólnego dorobku, materiałom stanowiącym dobre praktyki chcemy nadać ujednoliconą formę. Proponujemy umieszczać je w tabeli, którą znajdziesz w pliku **KP\_M4\_material\_02\_opis-dobrej-praktyki**. Wiele dobrych praktyk wypracowanych przez nauczycieli uczestniczących w pilotażowym programie *Aktywna edukacja* prowadzonym przez CEO w ubiegłym roku zamieściliśmy na stronie programu: <http://www.ceo.org.pl/pl/cyfrowaszkola/dobre-praktyki/polskie-szkoly>. Zachęcamy do jej odwiedzenia.

Opis dobrej praktyki TIK powinien spełniać następujące kryteria:

- Zawiera cele lekcji wyrażone tak, aby dotyczyły ucznia, który w lekcji uczestniczy.
- Cele wyrażone są w języku ucznia i w sposób zrozumiały dla niego.
- Wskazuje **wiedzę i umiejętności**, które są dla uczniów nowe bądź będą przez nich utrwalane lub doskonalone w trakcie ćwiczenia

- Wyjaśnia, na czym polega ćwiczenie z zastosowaniem TIK, zawiera jasne polecenia dla uczniów.
- Pokazuje cel zastosowania TIK, uzasadnia jego wykorzystanie.
- Zawiera wskazówki dla naśladowców, w tym informację o tym, co muszą umieć uczniowie w zakresie TIK, żeby wykonać opisane ćwiczenie.
- Zawiera nazwy wykorzystanych programów i aplikacji, a także odnośniki do wykorzystywanych materiałów internetowych.
- Zawiera listę materiałów drukowanych i udostępnianych w formie elektronicznej potrzebnych do przeprowadzenia ćwiczenia.

Do dobrego, efektywnego nauczania prowadzi wiele dróg zarówno wtedy, gdy nie używasz najnowszych technologii, jak i wtedy, gdy decydujesz się je wykorzystać. Na kolejnych stronach przedstawiamy praktyki nauczycielskie z twojego przedmiotu. Pomysły w nich zawarte mogą stanowić dla Ciebie inspirację. Zachęcamy do poszukiwań.

## Przykłady z praktyki nauczycielskiej

<p><b>Autor:</b> Lidia Drop</p>	<p><b>Przedmiot/ rodzaj zajęć:</b> edukacja polonistyczna</p> <p><b>Klasa i etap edukacyjny:</b> klasa II, I etap edukacyjny</p>
<p><b>Temat lekcji:</b> Uczymy się ortografii z TIK</p> <p><b>Cel lekcji (wyrażony w języku ucznia):</b> Dowiem się, jak zapisać niektóre trudne wyrazy z u/ó, ch/h, rz/ż.</p>	
<p><b>Ćwiczenie/zadanie dla uczniów:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czego nauczą się uczniowie dzięki ćwiczeniu?</li> <li>2. Krótki opis ćwiczenia z zastosowaniem TIK.</li> <li>3. Polecenie do ćwiczenia dla uczniów.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nauczą się i utrwalą pisownię wyrazów z trudnościami ortograficznymi z: u/ó, ch/h, rz/ż.</li> <li>2. Na stronie <a href="http://www.ortofrajda.pl">www.ortofrajda.pl</a> (gry online) uczniowie „malują” pejzaż ortograficzny składający się z trudnych ortograficznie wyrazów. Zadaniem uczniów jest zaznaczanie właściwych liter w pisowni wyświetlanych wyrazów. Gdy uczeń poprawnie uzupełni wyraz, ilustracja tego wyrazu z poprawnym zapisem pojawia się na planszy. O błędnej odpowiedzi (ortochochlikach) informuje postać błazna. Na koniec gry uczeń odczytuje podsumowanie: liczbę punktów za poprawnie odgadnięte wyrazy i liczbę ortochochlików.  Wyniki z każdej kolejnej próby uczniowie notują na tablicy interaktywnej w utworzonym arkuszu Excel.</li> <li>3. Instrukcja podawana etapami. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchom przeglądarkę internetową, otwórz stronę <a href="http://www.ortofrajda.pl">www.ortofrajda.pl</a>.</li> <li>• Kliknij napis <i>Gry online</i> a potem: <i>Namaluj swój pierwszy ortograficzny pejzaż</i> i wykonaj ćwiczenie ortograficzne.</li> <li>• Po zakończeniu zadania wpisz swój wynik do arkusza Excel, który widzisz na tablicy interaktywnej.</li> <li>• Możesz poprawić swój wynik, wykonując ćwiczenie jeszcze raz.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Uzasadnienie zastosowania TIK</b> (korzyści dla uczenia się uczniów; dlaczego użycie TIK jest w tym miejscu lepsze niż tradycyjne metody?)</p>	<p>Wykorzystanie narzędzi TIK do nauki ortografii czyni ją zdecydowanie atrakcyjniejszą niż uczenie się metodami tradycyjnymi. Wątek gry wzmacnia motywację uczniów do nauki. Kolorowa grafika i animacje są kolejnym motywatorem wspomagającym naukę tak mało lubianą przez uczniów ortografii. Wielokrotna praca na tym samym materiale ortograficznym daje większe możliwości opanowania pisowni danej grupy wyrazów. Zastosowanie arkusza kalkulacyjnego ułatwiło dostrzeżenie postępów we własnej nauce i dokonanie samooceny. Notowanie wyników przez samych uczniów w pliku Excel na tablicy stanowi</p>



	<p>dot dodatkową motywację –także dla tych, którzy mają kłopoty z opanowaniem ortografii, ponieważ liczą się tutaj postępy. Niezwykle cieszyły mnie okrzyki radości uczniów: <i>Udało się! Mam zero błędów!</i> czy też: <i>Poprawiłem się, mam tylko trzy ortochochliki!</i></p> <p>Dzięki temu zadaniu z TIK uczniowie przejęli odpowiedzialność za naukę.</p>
<b>Wskazówki dla naśladowców</b>	<p>Jeśli uczniowie mają kłopot z wejściem na stronę i odnalezieniem zadania, można wyświetlić widok strony na tablicy interaktywnej i pokazać link do ćwiczenia. Gdy nie dysponujemy tablicą interaktywną, można posłużyć się projektorem i ekranem, a wyniki uczniowie mogą zapisywać w arkuszu Excel na dysku komputera nauczyciela i wyświetlić je za pomocą projektora.</p>
<p><b>Sprzęt i narzędzia TIK, zasoby, źródła wykorzystane do ćwiczenia/zadania dla uczniów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Komputery z dostępem do internetu, tablica interaktywna, (projektor i ekran), arkusz kalkulacyjny Excel, <a href="http://www.ortofrajda.pl">www.ortofrajda.pl</a>, <i>Namaluj swój pierwszy ortograficzny pejzaż</i></li> </ul>	
<p><b>Materiały dla ucznia i nauczyciela:</b> zbędne</p>	

<p><b>Autor:</b> Lidia Drop</p>	<p><b>Przedmiot/ rodzaj zajęć:</b> edukacja przyrodnicza, podsumowanie lekcji</p> <p><b>Klasa i etap edukacyjny:</b> klasa II, I etap edukacyjny</p>
<p><b>Temat lekcji:</b> Co i dlaczego warto jeść na drugie śniadanie w szkole?</p> <p><b>Cel lekcji (wyrażony w języku ucznia):</b> Dowiem się co i dlaczego warto jeść na drugie śniadanie.</p>	
<p><b>Ćwiczenie/ zadanie dla uczniów:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Czego nauczą się uczniowie dzięki ćwiczeniu?</li> <li>Krótki opis ćwiczenia z zastosowaniem TIK.</li> <li>Polecenie do ćwiczenia dla uczniów.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Uczniowie nauczą się uzasadniania swojego wyboru dotyczącego produktów, które warto jeść na drugie śniadanie oraz tworzenia krótkiej reklamy tego produktu za pomocą telefonu komórkowego.</li> <li>Na tablicy interaktywnej wyświetlam kilka produktów żywnościowych chętnie zjadanych przez dzieci. Są wśród nich także takie, których nie powinny one jeść/pić na drugie śniadanie, np. hot-dogi, chipsy, batony czekoladowe, coca-cola itp.</li> </ol> <p>Wylosowani uczniowie kolejno podchodzą do tablicy, wybierają jeden spośród widocznych na niej produktów, który polecają jeść na drugie śniadanie, otaczają go pętlą i uzasadniają swój wybór.</p> <p>Uczniowie nagrywają swoje wypowiedzi przy użyciu telefonu. W ten sposób powstaje spot reklamowy <i>Co i dlaczego warto jeść na drugie śniadanie w szkole?</i> Wspólnie oglądamy filmik – reklamę. Uczniowie</p>

	<p>powracają do celu lekcji – wartości odżywczych produktów i roli drugiego śniadania w szkole i odpowiadają na pytanie: Po co jeść drugie śniadanie w szkole?</p> <p>3. Wybierz i otocz pętlą jeden produkt z wyświetlonych na tablicy, który polecasz jeść na drugie śniadanie. Uzasadnij swój wybór zaczynając zdanie np. tak: <i>Wybieram..., ponieważ... lub Jem..., bo...</i></p>
<p><b>Uzasadnienie zastosowania TIK</b> (korzyści dla uczenia się uczniów; dlaczego użycie TIK jest w tym miejscu lepsze niż tradycyjne metody?)</p>	<p>Uczniowie silniej angażują się w wykonanie zadania, kiedy mają możliwość zaprezentowania swoich umiejętności. Nagranie treści wypowiedzi zmusza uczniów do przemyślenia ich, sformułowania logicznych argumentów i wypowiedzenia się publicznie. Odtworzenie nagrania pozwala każdemu uczniowi na dokonanie samooceny wypowiedzi, określenia, co jest jej mocną stroną, a co warto zmienić, poprawić zarówno w treści, jak i w wykonaniu. Nie byłoby to możliwe bez utrwalenia wypowiedzi na filmie.</p>
<p><b>Wskazówki dla naśladowców</b></p>	<p>Przed lekcją trzeba upewnić się, czy na karcie telefonu jest dostatecznie dużo miejsca, aby zapisać na niej film.</p> <p>Film nagrany przez dzieci warto zamieścić w archiwum klasowym na dysku wirtualnym albo na stronie internetowej szkoły. Przy transmisji nagrań z telefonu do komputera, będzie potrzebna pomoc nauczyciela.</p>
<p><b>Sprzęt i narzędzia TIK, zasoby, źródła wykorzystane do ćwiczenia/zadania dla uczniów:</b> tablica interaktywna, telefon</p>	
<p><b>Materiały dla ucznia i nauczyciela:</b> grafika – różne produkty spożywcze możliwe do spożycia na drugie śniadanie</p>	

<p><b>Autor:</b> Krzysztof Jaworski</p>	<p><b>Przedmiot/ rodzaj zajęć:</b> Praca z uczniem ze SPE w ramach zajęć specjalistycznych (indywidualna lub w grupie do 3 osób). Faza początkowa zajęć.</p> <p><b>Klasa i etap edukacyjny:</b> klasy I–III, I etap edukacyjny</p>
<p><b>Temat lekcji:</b> Rozpoznajemy kształty – ćwiczenia analizy i syntezy wzrokowej.</p> <p><b>Cel lekcji</b> (wyrażony w języku ucznia): Nauczę się rozpoznawać i nazywać kształty.</p>	
<p><b>Ćwiczenie/ zadanie dla uczniów:</b></p> <p>1. Czego nauczą się uczniowie dzięki ćwiczeniu?</p>	<p>1. Uczeń nauczy się rozpoznawania kształtów, nazywania ich i dopasowywania do wzoru. Będzie kształcić umiejętność analizy i syntezy wzrokowej.</p> <p>2. Wykorzystuję grę znajdujące się na stronie: <a href="http://pbskids.org/catinthecat/games/huff-puff-a-tron.html">http://pbskids.org/catinthecat/games/huff-puff-a-tron.html</a>.</p>

<p>2. Krótki opis ćwiczenia z zastosowaniem TIK.</p> <p>3. Polecenie do ćwiczenia dla uczniów.</p>	<p>Do wyboru są trzy stopnie trudności. Na pierwszym jest najmniejsza liczba kształtów i wszystkie są w jednym kolorze. Na kolejnych stopniach liczba kształtów rośnie i mają one różnokolorowe wzory. Mogę dobrać stopień trudności zgodnie ze strefą rozwoju ucznia lub rozpocząć od stopnia niższego i przejść do trudniejszego. W czasie wykonywania zadania proszę ucznia, aby sam podawał nazwy kształtów, które ma dopasować w czasie jego wykonywania. Jeśli nie potrafi, pomagam mu. Gra jest w języku angielskim, jest jednak bardzo intuicyjna. Należy przeciągać myszką kształty i umieszczać je w maszynie zgodnie z podanym wzorem.</p> <p>3. Uruchom grę. Wybierz z trzech kształtów ten, który widzisz na obrazku, nazwij ten kształt i przeciągnij go myszką do maszyny. Postępuj tak samo z kolejnymi kształtami.</p>
<p><b>Uzasadnienie zastosowania TIK</b> (korzyści dla uczenia się uczniów; dlaczego użycie TIK jest w tym miejscu lepsze niż tradycyjne metody?)</p>	<p>Zadanie pełni funkcję rozgrzewki dla ucznia. Forma gry z atrakcyjną grafiką oraz narracją wyzwala aktywność ucznia i pozwala mu przygotować się intelektualnie do dalszej części zajęć. Uczniowie natychmiast po swoim działaniu otrzymują informację zwrotną na ekranie komputera, co motywuje do wykonania zadania poprawnie. Gra nie wymaga dodatkowej pracy ani ze strony nauczyciela, ani ucznia. Można ją powtarzać bez zużycia materiałów papierowych.</p>
<p><b>Wskazówki dla naśladowców</b></p>	<p>W przypadku uczniów, dla których nadmiar bodźców w podanej grze może być nadmierny można skorzystać z narzędzi bardziej statycznych:</p> <p><a href="http://www.buliba.pl/gry/segregowanie-przedmiotow/dopasuj-kszalty.html">http://www.buliba.pl/gry/segregowanie-przedmiotow/dopasuj-kszalty.html</a></p> <p><a href="http://prioritywoods.web4.devwebsite.co.uk/page_viewer.asp?page=Find+Out+About+Shapes&amp;pid=167">http://prioritywoods.web4.devwebsite.co.uk/page_viewer.asp?page=Find+Out+About+Shapes&amp;pid=167</a></p>
<p><b>Sprzęt i narzędzia TIK, zasoby, źródła wykorzystane do ćwiczenia/zadania dla uczniów:</b></p> <p>Komputer, dostęp do internetu, zasoby sieciowe:</p> <p><a href="http://pbskids.org/catinthehat/games/huff-puff-a-tron.html">http://pbskids.org/catinthehat/games/huff-puff-a-tron.html</a></p> <p><a href="http://www.buliba.pl/gry/segregowanie-przedmiotow/dopasuj-kszalty.html">http://www.buliba.pl/gry/segregowanie-przedmiotow/dopasuj-kszalty.html</a></p> <p><a href="http://prioritywoods.web4.devwebsite.co.uk/page_viewer.asp?page=Find+Out+About+Shapes&amp;pid=167">http://prioritywoods.web4.devwebsite.co.uk/page_viewer.asp?page=Find+Out+About+Shapes&amp;pid=167</a></p>	
<p><b>Materiały dla ucznia i nauczyciela:</b> zbędne</p>	

<p><b>Autor:</b> Krzysztof Jaworski</p>	<p><b>Przedmiot/ rodzaj zajęć:</b> Praca z uczniem ze SPE w ramach zajęć specjalistycznych (indywidualna lub w grupie do 3 osób). Faza realizacyjna zajęć.</p> <p><b>Klasa i etap edukacyjny:</b> klasa I–III, I etap edukacyjny</p>
---	--

<p><b>Temat lekcji:</b> Rozpoznajemy kształty – ćwiczenia analizy i syntezy wzrokowej.</p> <p><b>Cel lekcji (wyrażony w języku ucznia):</b> Nauczę się rozpoznawać i nazywać kształty.</p>	
<p><b>Ćwiczenie/ zadanie dla uczniów:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czego nauczą się uczniowie dzięki ćwiczeniu?</li> <li>2. Krótki opis ćwiczenia z zastosowaniem TIK.</li> <li>3. Polecenie do ćwiczenia dla uczniów.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uczeń nauczy się odszukiwania, rozpoznawania, nazywania kształtów, łączenia ich w kategorie.</li> <li>2. Uczeń wykonuje ćwiczenie: <a href="http://primarygamesarena.com/Find-All-the-Shapes744">http://primarygamesarena.com/Find-All-the-Shapes744</a>. Ma w nim odnaleźć wskazane kształty, które ukryły się na obrazku. Po jego zakończeniu pytam ucznia, czy w sali też są ukryte kształty (np. prostokąt w ławce, zeszyt, koło w podkładce na mysz, itp.). Uczeń wędruje po sali, szuka ich i je nazywa. Następnie otrzymuje aparat i robi zdjęcia kształtów, które ukryły się w przedmiotach. Ważne dla dalszej części zajęć jest, aby były to cztery rodzaje kształtów (np. koło, kwadrat, prostokąt, trójkąt). Kolejny krok polega na zgraniu zdjęć oraz uruchomieniu platformy Learningapps.org (jest dostępna polska wersja językowa). Z moją pomocą uczeń z wykonanych zdjęć tworzy grę w wersji „grupowanie” na Learningapps.org. Z gry mogą korzystać inni uczniowie.</li> <li>3. Instrukcja podawana etapami: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchom ćwiczenie, które widzisz na ekranie komputera. Odszukaj wskazane kształty, które ukryły się na obrazku.</li> <li>• Chodząc po klasie odszukaj w niej kształty: koła, kwadraty, prostokąty i trójkąty.</li> <li>• Zrób po 3 zdjęcia każdego z kształtów, które ukryły się w przedmiotach.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Uzasadnienie zastosowania TIK</b></p> <p>(korzyści dla uczenia się uczniów; dlaczego użycie TIK jest w tym miejscu lepsze niż tradycyjne metody?)</p>	<p>Dzięki użyciu TIK uczeń jest zaangażowany w rozwijanie funkcji wzrokowych na różnym poziomie. Najpierw jest odbiorcą, co kieruje jego uwagę na postrzeganie kształtów. Później dzięki użyciu atrakcyjnego narzędzia jakim jest aparat fotograficzny oraz możliwości ruchu podczas wyszukiwania kształtów uruchamia pozytywne emocje i obszar kinestetyczny dzięki czemu zbiera doświadczenia na głębszym i trwalszym poziomie. Oprócz tego efekt jego pracy może być widoczny dla innych (rodziców, uczniów, nauczycieli i sam też może z niego korzystać).</p>
<p><b>Wskazówki dla naśladowców</b></p>	<p>Jeśli tworzenie gry na platformie Learningapps.org jest zbyt trudne dla nauczyciela, to można poprzestać na zrobieniu zdjęć, zgraniu ich na dysk komputera i eksponowaniu na tablicy interaktywnej, aby uczeń nadawał im nazwy oraz grupował w kategorie. Można też wyświetlać zdjęcia na ekranie komputera i wykonać ćwiczenia według własnego pomysłu.</p>

<p><b>Sprzęt i narzędzia TIK, zasoby, źródła wykorzystane do ćwiczenia/zadania dla uczniów:</b> Komputer stacjonarny lub laptop, dostęp do Internetu, aparat fotograficzny, <a href="http://learningapps.org">http://learningapps.org</a>, <a href="http://primarygamesarena.com/Find-All-the-Shapes744">http://primarygamesarena.com/Find-All-the-Shapes744</a></p>	
<p><b>Materiały dla ucznia i nauczyciela:</b> zbędne</p>	
<p><b>Autor:</b> Krzysztof Jaworski</p>	<p><b>Przedmiot/ rodzaj zajęć:</b> Praca z uczniem ze SPE w ramach zajęć specjalistycznych (indywidualna lub w grupie do 3 osób). Podsumowanie zajęć. <b>Klasa i etap edukacyjny:</b> klasa I-III, I etap edukacyjny</p>
<p><b>Temat lekcji:</b> Rozpoznajemy kształty – ćwiczenia analizy i syntezy wzrokowej. <b>Cel lekcji (wyrażony w języku ucznia):</b> Nauczę się rozpoznawać i nazywać kształty.</p>	
<p><b>Ćwiczenie/ zadanie dla uczniów:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czego nauczą się uczniowie dzięki ćwiczeniu?</li> <li>2. Krótki opis ćwiczenia z zastosowaniem TIK.</li> <li>3. Polecenie do ćwiczenia dla uczniów.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uczeń utwali sobie poznane pojęcia: kategorie i kształty, nauczy się łączyć je w kategorie oraz dopasowywać kształty do nazw kategorii.</li> <li>2. Na zakończenie, kiedy uczeń już wykonał i rozwiązał swoją grę, w ramach podsumowania lekcji używam narzędzia do losowania: <a href="http://www.classtools.net/main_area/fruit_machine.swf">http://www.classtools.net/main_area/fruit_machine.swf</a>. Uczeń samodzielnie losuje nazwę jednego z kształtów i przypomina sobie jakie przedmioty zostały przez niego wybrane podczas zajęć.</li> <li>3. Wylosuj kształt i wymień nazwy przedmiotów, które mają ten kształt.</li> </ol>
<p><b>Uzasadnienie zastosowania TIK</b> (korzyści dla uczenia się uczniów; dlaczego użycie TIK jest w tym miejscu lepsze niż tradycyjne metody?)</p>	<p>Narzędzie TIK zapewnia losowość wydarzeń i zaciekawia ucznia, co wpływa dodatnio na motywację do wykonania ćwiczenia. Ponadto uczeń może sam losować, więc staje się odpowiedzialny za wykonanie zadania. Zastosowanie TIK sprawia, że ćwiczenie jest płynne i można je wykonać w krótkim czasie, bez zbędnego zamieszania.</p>
<p><b>Wskazówki dla naśladowców</b></p>	<p>Przed wykonaniem ćwiczenia przez ucznia trzeba przygotować wyrazy do losowania. W tym celu należy wejść na stronę <a href="http://www.classtools.net/main_area/fruit_machine.swf">http://www.classtools.net/main_area/fruit_machine.swf</a>, wcisnąć klawisz <i>Edit Words</i> i wpisać wyrazy oznaczające kształty – każdy wyraz w oddzielnej linii. Losowanie odbywa się za pomocą klawisza <i>Typewriter</i>. Program jest bardzo łatwy w użyciu. Na przygotowanie wystarczy ok. 1–2 minut.</p>
<p><b>Sprzęt i narzędzia TIK, zasoby, źródła wykorzystane do ćwiczenia/zadania dla uczniów:</b> Komputer, laptop, dostęp do Internetu, <a href="http://www.classtools.net/main_area/fruit_machine.swf">http://www.classtools.net/main_area/fruit_machine.swf</a></p>	
<p><b>Materiały dla ucznia i nauczyciela:</b> zbędne</p>	

## Wykorzystywanie TIK z uwzględnieniem specyfiki przedmiotu nauczania

Wiele narzędzi TIK i zasobów internetu nadaje się do wykorzystania przez nauczycieli bez względu na przedmiot nauczania. Równocześnie – z uwagi na to, że każdy przedmiot i zajęcia pozalekcyjne mają swoją specyfikę — można wyróżnić aplikacje i materiały bardziej przydatne dla nauczycieli i uczniów zainteresowanych wiedzą i umiejętnościami z określonej dziedziny. Możesz skutecznie wspierać realizację celów lekcji, dobierając narzędzia TIK do potrzeb uczniów i specyfiki zajęć.

**Krzysztof Jaworski pracuje z uczniami o specjalnych potrzebach edukacyjnych, co wymaga dostosowania narzędzi TIK i doboru zasobów internetu do potrzeb i możliwości uczniów. Oto przykłady z jego praktyki:**

*Praca z uczniami o specjalnych lub specyficznych potrzebach edukacyjnych ma swoje własne uwarunkowania. Przedstawię narzędzia, które wykorzystywałem w pracy z uczniami klas IV–VI szkoły podstawowej. Zostały one wykorzystane w pracy nad rozwijaniem umiejętności wypowiedzania się w słowie i piśmie przez p. Karinę Czerechowicz w ramach działań naszego szkolnego zespołu podczas trzeciej edycji Szkoły z klasą 2.0.*

***Storybird** to program, który służy do tworzenia wirtualnych księzek z opowiadaniem. Dzięki bogatym zbiorom ilustracji, uczniowie mogą wybierać tematykę swoich historii. Tworząc kolejne strony opowieści, można uruchamiać w uczniach potrzebę wypowiedzania się, np. pytać o powód wyboru tematyki, prosić o nazwanie bohaterów, miejsc itd. Następnie, zależnie od swoich możliwości, uczniowie tworzą opisy do wybranych ilustracji. Ciekawą funkcją programu jest również to, że uczniowie mogą pracować wspólnie nad jednym opowiadaniem. Gotowe prace można publikować na stronach internetowych czy blogach. Przykłady projektów wykonanych przez uczniów o SPE, z którymi pracujemy, można zobaczyć na stronach internetowych: <http://storybird.com/books/chemik/?token=ee96qhtq3r>, <http://storybird.com/books/dzielny-wojownik-ktory-pokona-zego-smoka/?token=tjns59yfs>.*

*Przydatne w rozwijaniu zdolności komunikacji werbalnej może być również tworzenie komiksów (np. [toondoo.com](http://toondoo.com)). Do przykładowych prac naszych uczniów prowadzą linki: [http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/thumb.php?src=/doc/6587/cool\\_cartoon\\_6233029.png&w=800&h=600&zc=3&q=100](http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/thumb.php?src=/doc/6587/cool_cartoon_6233029.png&w=800&h=600&zc=3&q=100), [http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/thumb.php?src=/doc/6587/cool\\_cartoon\\_6068371.png&w=800&h=600&zc=3&q=100](http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/thumb.php?src=/doc/6587/cool_cartoon_6068371.png&w=800&h=600&zc=3&q=100).*

*Oba narzędzia wykorzystują w formie atrakcyjnej dla uczniów, aby czuli, że inwencja i pomysły wychodzą od nich samych. Wielość szablonów, którymi możemy się posłużyć, bardzo ułatwia to zadanie. Uczniowie mają szansę zapomnieć o trudnościach związanych z mówieniem i pisanem, gdyż środowisko, w którym pracują, jest dla nich atrakcyjne i – w pierwszej warstwie – bazuje na gotowych obrazach. Nie wiąże się też wyłącznie z ćwiczeniem umiejętności, z którą mają trudność. Sukces związany z opanowywaniem kolejnych programów często jest wystarczającą motywacją do dalszej pracy nad pisaniem*

prostych tekstów. Niezbędne jest tutaj wsparcie ze strony nauczyciela motywującego uczniów. Wartością jest też możliwość zaprezentowania pracy rówieśnikom, rodzicom oraz innym nauczycielom. Daje to szansę na wzmocnienie poczucia własnej wartości uczniów oraz pozycji zajmowanej przez nich w grupie rówieśniczej.

Tutaj można znaleźć kolejne etapy projektu:

- planowanie [http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/dokument\\_widok?id=6585](http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/dokument_widok?id=6585)
- realizacja [http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/dokument\\_widok?id=6587](http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/dokument_widok?id=6587)
- prezentacja [http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/dokument\\_widok?id=6588](http://szkolazklasa2012.ceo.nq.pl/dokument_widok?id=6588)

W tym module będziesz poznawać przede wszystkim zastosowania narzędzi TIK specyficznych dla nauczania twojego przedmiotu. Poznasz też narzędzia, które mają szersze, bardziej uniwersalne zastosowanie. Pakiet kilkudziesięciu narzędzi, które możesz wykorzystywać w pracy z uczniami na lekcjach, zajęciach pozalekcyjnych oraz opiekuńczo-wychowawczych zamieściliśmy w obszernych bazach **Narzędzia TIK na lekcje** i **Narzędzia TIK na zajęcia pozalekcyjne**.

Zapoznaj się z opisami narzędzi, które rekomendujemy i wypróbuj działanie wybranych, aby ocenić ich przydatność w nauczaniu twojego przedmiotu. Warto stale poszerzać wachlarz znanych narzędzi, aby zyskać większą swobodę w dobieraniu ich do celów lekcji i zadań dla uczniów. Z myślą o ułatwieniu ci uczenia się obsługi wybranych narzędzi TIK opracowaliśmy samouczki, które znajdziesz na stronie <http://samouczki.ceo.org.pl>. Polecamy też informacje o wybranych narzędziach TIK umieszczone na stronach

- <http://www.ceo.org.pl/pl/cyfrowaszkola/poradnik/poradnik-narzedziowy>
- <http://www.ceo.org.pl/pl/cyfrowaszkola/news/platformy-nie-tylko-edukacyjne>

## Jak dobrać narzędzie TIK do celu lekcji i zadania dla uczniów?

Takie pytanie często zadaje sobie nauczyciel, który poszukuje ciekawych metod pracy na lekcji i chce zainteresować uczniów swoim przedmiotem lub tematem zajęć.

Twoim zadaniem w tym module jest opracowanie ćwiczenia/zadania dla uczniów, które ma ścisły związek z celem lekcji i w jego wykonaniu pomagają uczniom wybrane narzędzie TIK. Wybór określonego narzędzia musi być przemyślany i poprzedzony zaplanowaniem kluczowych elementów zajęć – przede wszystkim **celów uczenia się**. Umiejętność określania celów lekcji ćwiczyliśmy w module II. Teraz **proponujemy działania** pomagające zaplanować

oraz wykonać zadania w bieżącym module. Na ich realizację przeznacz co najmniej 4 tygodnie i zarezerwuj dla siebie czas na poznanie wybranego narzędzia TIK. Moduł trwa na szczęście aż 6 tygodni – na pewno więc zdążysz.

Czas	Działania		O czym warto pamiętać
I TYDZIEŃ	1.	Spójrz do swojego planu nauczania opracowanego zgodnie z podstawą programową i zastanów się, jaki temat zajęć będziesz realizować za dwa tygodnie.	
	2.	Określ cele uczenia się uczniów dla wybranych zajęć.	Podaj cele w języku zrozumiałym dla uczniów.
	3.	Sformułuj kryteria sukcesu do zaplanowanych celów uczenia się uczniów.	Kryteria to dowody wykazujące, że uczniowie osiągnęli cele uczenia się. Sprawdź, czy są konkretne, jednoznaczne i możliwe do bezpośredniego zaobserwowania.
	4.	Zastanów się, jaka dotychczasowa wiedza oraz umiejętności będą potrzebne uczniom do osiągnięcia zakładanych celów. Zastanów się nad sposobami osiągnięcia celów przez uczniów na wybranych zajęciach.	Rozważ, jakie proporcje między tradycyjnymi metodami a metodami wykorzystującymi TIK trzeba zachować w odniesieniu do założonych celów.
	5.	Zapoznaj się z opisami narzędzi TIK przedstawionymi w materiale do IV modułu.	Dokonując wyboru narzędzia TIK kieruj się jego przydatnością w osiągnięciu celu lekcji/ćwiczenia/zadania.
II TYDZIEŃ	1.	Przetestuj wybrane narzędzia oraz opanuj ich obsługę.	Zastanów się, jaki model pracy z TIK wprowadzić – czy z TIK będą pracować uczniowie, czy tylko ty. Testując narzędzia, myśl o tym, że uczniowie mają je wykorzystywać jako pomoc w uczeniu się, a nie skupiać się na samym opanowaniu nowego narzędzia.
	2.	Dokonaj ostatecznego wyboru narzędzia TIK, które wykorzystasz wraz z uczniami na lekcji.	Zanim podejmiesz decyzję, przypomnij sobie wskazówki zamieszczone w punkcie <b>Kilka rad – jak przygotować uczniów do pracy z TIK?</b>



Czas	Działania		O czym warto pamiętać
	3.	Jeśli jest taka potrzeba, zapoznaj uczniów ze sposobem działania wybranego narzędzia.	Możesz potrzebować mniej lub więcej czasu w zależności od tego, jakie są umiejętności uczniów i jaki jest stopień trudności opanowania działania potrzebnego narzędzia TIK.
	4.	Ostatecznie ustal aktywności uczniów, również te związane z wykorzystaniem wybranego narzędzia TIK. Zaplanuj podsumowanie zajęć tak, aby sprawdzić, na ile zakładane cele zostały zrealizowane oraz czego uczniowie się nauczyli.	Pamiętaj o wybranym modelu pracy z TIK – być może uczniowie będą wykonywać niektóre zadania w domu w ramach przygotowania do lekcji. Podsumowanie lekcji jest bardzo ważne – zadbaj o to, by nie zabrakło na nie czasu.
III TYDZIEŃ	1.	Przeprowadź zajęcia z uczniami, w których wykorzystasz wybrane narzędzie TIK.	Twoim priorytetem jest dążenie do realizacji celów zajęć.
	2.	Zastanów, na ile uczniowie osiągnęli zaplanowane cele uczenia się oraz w jakim stopniu pomogło im w tym wykorzystane narzędzie TIK. Pomyśl, co możesz zmienić następnym razem, aby uczenie się uczniów było jeszcze skuteczniejsze.	Autorefleksja pomoże ci w doskonaleniu metod nauczania.
IV TYDZIEŃ	1.	Wypełnij formatkę opisu dobrej praktyki TIK. Zastanów się, jakie korzyści przyniosło uczniom zastosowanie TIK w procesie uczenia się, a jakie korzyści dało jego zastosowanie tobie.	Zwróć uwagę na kryteria opisu dobrej praktyki i na wskazówki umieszczone w formatce.

### Kilka rad – jak przygotować uczniów do pracy z TIK?

Możesz spodziewać się dobrych efektów dydaktycznych, jeśli uczniowie sprawnie posługują się narzędziami TIK. Jeśli nie opanowali ich w zadowalającym stopniu, wprowadzenie TIK będzie hamować osiągnięcie celów lekcji. W takiej sytuacji uczniowie będą skoncentrować się na pokonywaniu trudności w operowaniu narzędziem TIK i opanowaniem jego funkcji, a nie

na treściach merytorycznych i praktycznych wynikających z wymagań podstawy programowej zaplanowanych przez nauczyciela na zajęcia.

### Dlatego warto zapamiętać:

1. Zanim wprowadzisz na lekcję narzędzie TIK, upewnij się, czy uczniowie znają te jego funkcje, których będą używać podczas pracy na lekcji lub w domu.
2. Jeśli uczniowie nie potrafią obsługiwać narzędzia, które zamierzasz wykorzystać w pracy, możesz:
  - Zorganizować konsultacje grupowe, np. przez Skype'a, który oferuje funkcję współdzielenia pulpitu, i nauczyć ich obsługi potrzebnego programu. Możesz udostępnić uczniowi pulpit własnego komputera i śledzić wykonywane przez niego czynności.
  - Przygotować i przeprowadzić dla uczniów e-lekcję na platformie edukacyjnej dotyczącą danego narzędzia TIK, lub wykorzystać w tym celu jedno z narzędzi umożliwiających zbiorową pracę, np. Dokumenty Google, Sky Drive itp.
  - Zamieścić „w chmurze” samouczek do określonego narzędzia TIK i udostępnić go uczniom albo podać link do sprawdzonego tutorialu w internecie. Uczniowie mogą samodzielnie poznawać narzędzie TIK i przećwiczyć jego obsługę przed lekcją.
  - Skorzystać ze wsparcia nauczyciela prowadzącego zajęcia komputerowe i poprosić go o przygotowanie uczniów w zakresie obsługi danego programu;
  - Wykorzystać własne zajęcia, np. wynikające z art. 42 *Karty Nauczyciela*, aby zaznajomić uczniów z programem, który będzie potrzebny.
  - Zorganizować podczas zajęć opiekuńczo-wychowawczych w świetlicy szkolnej wzajemne nauczanie uczniów. Warunek: część uczniów musi znać program i jego obsługę.
  - Zadać na lekcji swojego przedmiotu pracę domową na temat funkcji programu, które będziecie później wykorzystywać w klasie. W tym przypadku program powinien być bezpłatny, prosty i dostępny dla każdego ucznia. Każdy uczeń powinien mieć dostęp do komputera, a jeśli jest to konieczne – także do internetu.

Kiedy uznasz, że uczniowie poradzą sobie na zajęciach z obsługą narzędzia TIK, możesz śmiało wykorzystać je **do realizacji celów lekcji**.

## Zadanie w module IV

Zapoznaj się z przykładowymi narzędziami przedstawionymi w materiałach **KP\_M4\_material\_03\_narzedzia-TIK-na-lekcje** i **KP\_M4\_material\_04\_narzedzia-TIK-na-zajecia-pozalekcyjne**. Przekaż materiały nauczycielom.

Zaplanuj i przeprowadź ćwiczenie z zastosowaniem wybranego przez siebie narzędzia TIK. Opisz ćwiczenie w formacie dobrej praktyki. W ustalonym terminie umieść na platformie sprawozdanie z modułu IV.

19

**Moduł IV trwa od 3.03.14 do 13.04.2014 r.**

**Sprawozdanie należy opublikować do 13.04.2014 r.**

**Powodzenia!**

## 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.

20

## 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”.