



GOOD
MORNING!

GUTEN TAG!

DZIEŃ DOBRY!

ANNA GOLIK-CZARNECKA
KREATYWNY I AKTYWNY
NAUCZYCIEL JĘZYKA OBCEGO

你好

¡BUENOS DÍAS!

SZKOŁA ĆWICZEŃ – MATERIAŁY
SZKOLENIOWE DLA NAUCZYCIELI
JĘZYKÓW OBCYCH

BUNĂ
DIMINEAȚA!

Treści:

1. Co wspiera, a co hamuje procesy uczenia się? Czynniki sprzyjające uczeniu się.
2. Planowanie lekcji:
 - kompetencje kluczowe,
 - ocenianie kształtujące,
 - struktura scenariusza lekcji.
3. Zastosowanie narzędzi TIK w pracy nauczyciela języka obcego.
4. Whole brain teaching – metody aktywizujące (nie tylko) dla maluchów.
5. Collaborative learning/teaching – metody wzajemnego uczenia się.
6. Wykorzystanie materiałów autentycznych na lekcji języka obcego.

1. Co wspiera, a co hamuje procesy uczenia się? Czynniki sprzyjające uczeniu się.

Jest wiele czynników, które wpływają na proces uczenia się, na przykład atmosfera, aktywność, informacja zwrotna, ocenianie, entuzjazm czy rywalizacja.

Każdy z nich można rozpatrywać dwojako, jako czynnik wspierający lub hamujący. Na przykład atmosfera panująca na zajęciach może sprzyjać pracy i kreatywności uczniów lub może ją dławić. Profesor John Hattie z Uniwersytetu w Auckland twierdzi, że pełna troski i szacunku atmosfera w klasie to warunek wstępny uczenia się. Uczniowie powinni odczuwać rozsądny poziom kontroli sprawowanej nad klasą, bezpieczeństwa oraz poszanowania uczenia się oraz pewności, że proces uczenia się w ogóle będzie miał miejsce. W przeciwnym razie szanse, że na lekcji wydarzy się coś pozytywnego są niewielkie (Hattie 2013). Należy też pamiętać, że mózg działający w atmosferze silnego stresu nie pracuje efektywnie. Jego aktywność skupia się na reakcjach obronnych (stres to przecież oznaka zagrożenia), a skuteczność przyswajania wiedzy drastycznie spada.

Lista czynników, które mogą wpływać na proces uczenia się jest niewątpliwie bardzo długa, a ich zhierarchizowanie nie jest proste. Profesor Hattie uznał, że najlepiej będzie przyjrzeć się tej kwestii z punktu widzenia uczniów. Na przestrzeni 15 lat, w oparciu o 50 tysięcy badań wykonanych na 200 mln uczniów, przeprowadził 800 analiz badań edukacyjnych. Ich celem było ustalenie jakie czynniki mają największy wpływ na polepszenie efektów nauczania. W czasie badań przeprowadzono tysiące rozmów indywidualnych, trwających po 5 minut. Dzięki nim wyłoniono czynniki mające w największym stopniu wpływ na wyniki w nauce.

你好

GOOD
MORNING!

¡BUENOS DÍAS!

Poniższa tabela przedstawia wyniki badań profesora Hattiego (Wejner-Jaworska 2014: 331):

Czynnik wpływu	Wielkość efektu
Samoocena	1,44
Ocena kształtująca	0,90
Informacja zwrotna (feedback)	0,73
Relacje nauczyciel – uczeń	0,71
Nauczanie oparte na rozwiązywaniu problemów	0,61
Cele będące wyzwaniem	0,56
Wpływ rówieśników	0,53
Zaangażowanie rodziców	0,51
Uczenie się w małych grupach	0,49
Motywacja	0,48
Zadawanie pytań	0,46
Stawianie wysokich oczekiwań	0,42
Praca domowa	0,29
Indywidualizacja nauczania	1,23
Wielkość klasy	0,21
Szkoły społeczne	0,20
Dodatkowe programy nauczania	0,17
Powtarzanie klasy	0,16
Podział na grupy według zdolności	0,12
Szkolenie nauczycieli	0,11
Wiedza merytoryczna nauczycieli	0,09

Wyniki liczbowe przedstawione w tabeli obrazują wielkość efektu. Zostały one podzielone na trzy grupy:

- 0,0-0,15 – niski rozmiar efektu;
- 0,15-0,4 – średni rozmiar efektu;
- 0,4-1,0 – duży rozmiar efektu;
- powyżej 1,0 – bardzo duży wzrost efektu.

Najważniejszym wnioskiem płynącym z badań prof. Hattiego jest niezwykle duże znaczenie samooceny, rozumianej jako subiektywne spojrzenie na własną osobowość.

Teresa Wejner-Jaworska szczegółowo analizuje wpływ poziomu samooceny na osiągnięcia edukacyjne. Według autorki zaniżona samoocena uczniów wywiera niekorzystny wpływ na ich kontakty społeczne. Młodzi ludzie doświadczają niepowodzeń w nauce i równocześnie

uświadamiają sobie, że odbiegają od poziomu swoich rówieśników. W konsekwencji unikają zadań, które przerastają ich możliwości i tracą motywację do nauki. Uczniowie z niską samooceną uważają, że zasługują na niskie oceny i nabierają przekonania, że nie osiągną wyższych nawet wtedy, gdy będą wkładali wiele wysiłku w naukę.

Z kolei zawyżona samoocena rodzi poczucie wyższości i arogancję, gdyż w istocie stanowi tylko pozorną pewność siebie. Prowadzi to do przypisywania sobie cech, których faktycznie uczniowie nie posiadają lub myślą, że są w stanie zrobić rzeczy, których w rzeczywistości zrobić nie mogą. Mając zbyt wysokie mniemanie o sobie, czują się pewniej, lecz równocześnie wciąż odczuwają lęk, że pojawi się ktoś lepszy. W sytuacjach, gdy faktycznie takie zagrożenie występuje u osób o zbyt wysokiej samoocenie aktywuje się mechanizm obronny w formie arogancji, a czasami nawet agresji.

Prawidłowa samoocena to stan, w którym znamy siebie dobrze i czujemy się świetnie we własnej skórze, akceptując zarówno swoje zalety, jak i wady. W relacjach z innymi ludźmi odrzucamy schemat lepszy – gorszy, będąc świadomymi tego, że każdy z nas jest inny, ale w tej różnorodności wszyscy jesteśmy równi. Rozwijanie samooceny polega na poznawaniu własnych słabych stron, akceptowaniu ich oraz pracy nad doskonaleniem cech pozytywnych, a także na poznawaniu swoich silnych stron i autentycznym ich docenianiu (Wejner-Jaworska 2014).

Kolejne pozycje na liście najważniejszych czynników wspierających to ocenianie kształtujące oraz informacja zwrotna. Są one silnie ze sobą powiązane, gdyż ocenianie kształtujące to nie tylko sposób ewaluacji osiągnięć ucznia, ale także strategia stosowana przez wielu nauczycieli w procesie nauczania, która w sposób bardziej szczegółowy omówiona zostanie w dalszej części niniejszego opracowania.

2.

Planowanie lekcji

Kompetencje kluczowe

Planując proces dydaktyczny, nauczyciel zobowiązany jest uwzględnić nie tylko realizację zapisów podstawy programowej, założenia wybranego przez siebie programu nauczania, specjalne potrzeby edukacyjne, lecz również rozwijać kompetencje kluczowe uczniów.

- a) wiedza składa się z faktów i liczb, koncepcji, idei i teorii, które są już ugruntowane i pomagają zrozumieć określoną dziedzinę lub zagadnienie;
- b) umiejętności definiuje się jako zdolność i możliwość realizacji procesów i korzystania z istniejącej wiedzy do osiągania wyników;
- c) postawy opisują usposobienie i sposoby myślenia służące działaniu lub reagowaniu na idee, osoby czy sytuacje (Kompetencje kluczowe... 2018).

Można zatem stwierdzić, że kompetencje kluczowe to wszystkie te umiejętności, które są konieczne do samorealizacji i rozwoju osobistego, uzyskania szans na zatrudnienie, włączenia społecznego i aktywnego obywatelstwa. Ich rozwój następuje w perspektywie całego życia, za pomocą uczenia się formalnego, poza formalnego i nieformalnego.

Trzeba też podkreślić, że wszystkie kompetencje kluczowe są ponadprzedmiotowe, komplementarne, niehierarchiczne i uniwersalne. Ich zakresy się pokrywają i są ze sobą powiązane; aspekty niezbędne w jednej dziedzinie wspierają kompetencje w innej. Takie umiejętności jak myślenie krytyczne, rozwiązywanie problemów, praca zespołowa, umiejętność porozumiewania się i negocjowania, analityczne, kreatywność i umiejętności międzykulturowe są elementem wszystkich kompetencji kluczowych (Kompetencje kluczowe... 2018).

Wyróżniamy osiem kompetencji kluczowych:

1. kompetencje w zakresie czytania i pisania;
2. kompetencje językowe;
3. kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii;
4. kompetencje cyfrowe;
5. kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się;
6. kompetencje obywatelskie;
7. kompetencje w zakresie przedsiębiorczości;
8. kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej.

Kompetencje kluczowe znalazły również swoje miejsce w podstawie programowej. Umiejętności, takie jak dokonywanie przez ucznia samooceny, współdziałanie w grupie, budowanie repertuaru technik służących samodzielnej pracy nad językiem, budowanie świadomości językowej (np. dotyczącej podobieństw i różnic między językami), korzystanie z różnych źródeł informacji w języku obcym, w tym za pomocą TIK, stosowanie strategii komunikacyjnych (np. domyślanie się znaczenia na podstawie kontekstu, słów kluczy, internacjonalizmów) są wprost zaczerpnięte z dokumentu Komisji Europejskiej (Kompetencje kluczowe... 2018).

Poniżej zostaną przedstawione opisy konkretnych treści i sprawności, które mogą być realizowane na zajęciach z przyporządkowaniem do poszczególnych kompetencji oraz przykładami zapisów i treści zawartych w podstawie programowej:

1. Kompetencje w zakresie czytania i pisania:

Znajomość środków językowych w ujęciu funkcjonalnym oraz funkcji językowych, krytyczne myślenie, wyszukiwanie, przetwarzanie informacji, ich interpretacja, porozumiewanie się w mowie i piśmie, komunikacja, dialog;

Przykłady z PP: *uczeń określa główną myśl tekstu, określa intencje nadawcy/autora tekstu, rozróżnia formalny i nieformalny styl tekstu.*

2. Kompetencje językowe:

Środki językowe, działania językowe, ciekawość poznawcza, dialog międzykulturowy;

Przykłady z PP: *uczeń tworzy krótkie, proste spójne i logiczne wypowiedzi ustne (opisuje ludzi, przedmioty, miejsca i zjawiska, wyraża i uzasadnia swoje upodobania itp.), uczeń posiada świadomość związku między kulturą własną i obcą oraz wrażliwość międzykulturową.*



3. Kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii:

Teoria, zasady, metody, technologia, świat przyrody, pojęcia naukowe, logiczne myślenie, weryfikowanie hipotez, otwartość na zmianę, bezpieczeństwo, zrównoważony rozwój; Miary, struktury, operacje, modele matematyczne, rozumowanie, wnioskowanie matematyczne, dowód, argument;

Przykłady z PP: *uczeń posługuje się podstawowym zakresem środków językowych w zakresie następujących tematów: nauka i technika, świat przyrody.*

4. Kompetencje cyfrowe:

Możliwości i ograniczenia stosowania TIK w komunikacji, znajomość obsługi urządzeń, aplikacji i ich dobór, korzystanie z technologii cyfrowych, etyka, bezpieczeństwo;

Przykłady z PP: *umiejętność posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowanie tych umiejętności na zajęciach różnych przedmiotów, m.in. do pracy nad tekstem, wyszukiwania informacji i jej przetwarzania w różnych postaciach.*

5. Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się:

Zasady postępowania, zdrowy tryb życia, krytyczna refleksja, uczenie się, poszukiwanie wsparcia, odporność na stres, współpraca, asertywność, prawość;

Przykłady z PP: *uczeń posługuje się podstawowym zakresem środków językowych w zakresie następujących tematów: zdrowie, praca, szkoła.*

6. Kompetencje obywatelskie:

Spółeczeństwo, kultura, wartości, tożsamość, zaangażowanie, uczestnictwo w społeczeństwie, krytyczne myślenie, poszanowanie prawa innych, pokój, humanizm;

Przykłady z PP: *uczeń posługuje się podstawowym zakresem środków językowych w zakresie następujących tematów: życie społeczne, kultura.*

7. Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości:

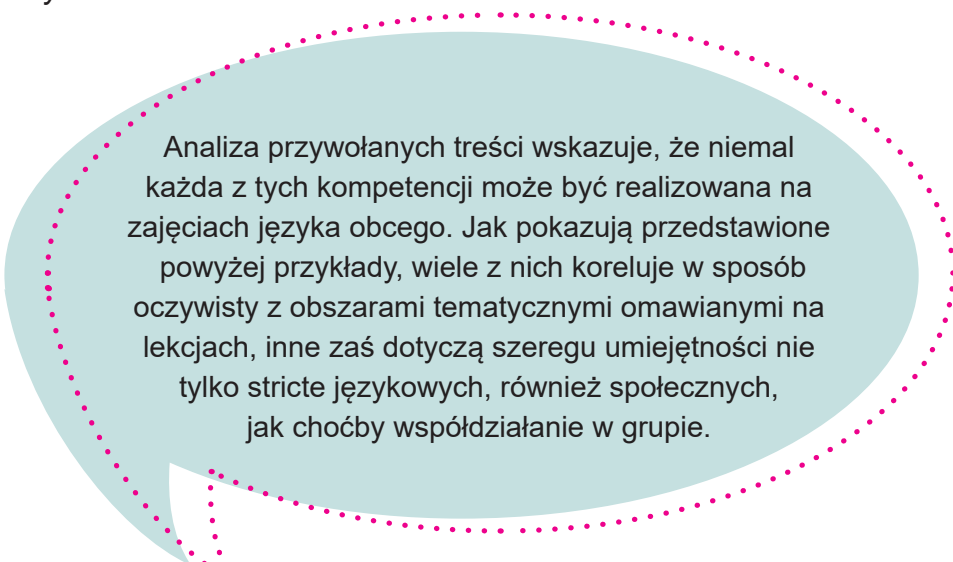
Przedsiębiorczość, atuty, projekty, kreatywność, innowacja, praca zespołowa, komunikatywność, pro aktywność;

Przykłady z PP: *wśród najważniejszych umiejętności rozwijanych w ramach kształcenia ogólnego znajduje się praca w zespole.*

8. Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej:

Kultura, ekspresja kulturalna, uczestnictwo i otwartość na kulturę i jej różne teksty, ciekawość świata; Ocenianie kształtujące

Przykłady z PP: *wykorzystanie zajęć języka obcego nowożytnego do rozwijania wrażliwości międzykulturowej oraz kształtowania postawy ciekawości, szacunku i otwartości wobec innych kultur.*



Analiza przywołanych treści wskazuje, że niemal każda z tych kompetencji może być realizowana na zajęciach języka obcego. Jak pokazują przedstawione powyżej przykłady, wiele z nich koreluje w sposób oczywisty z obszarami tematycznymi omawianymi na lekcjach, inne zaś dotyczą szeregu umiejętności nie tylko stricte językowych, również społecznych, jak choćby współdziałanie w grupie.

Ocenianie kształtujące. Uczniowie poznają stawiane przed nimi cele edukacyjne oraz oczekiwania, którym mają sprostać. Z kolei informowanie ucznia o jego postępach w nauce oraz ocenianie ma mu pomóc w planowaniu swojego indywidualnego rozwoju (Wejner-Jaworska 2014).

Ocenianie kształtujące może być rozumiane jako sposób diagnozowania osiągnięć ucznia polegający na częstym, interaktywnym badaniu postępów i poziomu zrozumienia przekazywanych treści. Jego celem jest określenie, w jaki sposób uczeń ma się dalej uczyć i jak ma kontrolować proces uczenia się. Ocenianie kształtujące może też być rozumiane szerzej jako strategia edukacyjna, której celem jest stworzenie w klasie atmosfery sprzyjającej uczeniu się i przeformułowaniu relacji pomiędzy uczniem a nauczyciel

Planując proces dydaktyczny z uwzględnieniem zasad oceniania kształtującego, należy zwrócić uwagę na poniższe elementy:



- a) Cel lekcji – czyli co chcemy osiągnąć w ciągu jednej lekcji.
Przed lekcją nauczyciel określa, co uczeń ma dzięki lekcji osiągnąć. Formuluje to w taki sposób, by uczniowie mogli cele zrozumieć i odnieść się do nich pod koniec zajęć. Nie powinno być ich za dużo i powinny być realistyczne. Uczniowie, którzy znają cele lekcji łatwiej i chętniej się uczą, mają większe szanse na zrealizowanie zamierzeń. Cel to nie jest temat lekcji, on sam nie wystarczy, aby uczniowie wiedzieli dokąd podążają. Cele można określać wraz z uczniami na początku oraz wypracowywać w toku lekcji (indywidualizując ten proces). Ich znajomość pomaga uczniom wziąć odpowiedzialność za uczenie się.



- b) Kryteria sukcesu (Nacobezu) – czyli po czym poznamy, że cel został osiągnięty? Kryteria sukcesu stanowią uszczegółowioną listę umożliwiającą sprawdzenie czy cele zostały osiągnięte. Sprawdzania dokonuje nauczyciel wraz z uczniami lub uczniowie indywidualnie. Kryteria sukcesu określa i podaje nauczyciel lub są formułowane wspólnie w klasie. Dają one uczniom poczucie bezpieczeństwa w zakresie tego, czego mają się nauczyć i co będzie sprawdzane. Zebrane z kilku lekcji mogą pomóc przy powtórzeniu i przygotowaniu do sprawdzianu. Jest to najbardziej przez uczniów doceniany element oceniania kształtującego.



- c) Podsumowanie i refleksja – czyli zapisane przez ucznia jego własne refleksje dotyczące tego, czego się uczy i czego się nauczył. Podsumowania i refleksje mogą wystąpić na koniec lekcji, ale też w czasie jej trwania. Ważne jest, aby była to indywidualna refleksja ucznia, a nie ustalona wspólnie w klasie. Refleksje mogą przybierać różną formę, na przykład zdań podsumowujących, map myślowych czy wolnego podsumowania.



- d) Informacja zwrotna – czyli co uczeń zrobił dobrze, co i w jaki sposób można poprawić, wskazówka jak to zrobić. W czasie procesu uczenia się najlepiej, aby uczeń otrzymywał informację zwrotną do swoich prac. Ocena stopniem (o ile to konieczne) może pojawić się dopiero w czasie podsumowania tematu czy działu. Jeśli uczeń otrzymuje informację zwrotną do swojej pracy, to dzięki niej może ją poprawić i zrobić postęp.



e) Ocena koleżeńska – czyli informacja zwrotna ucznia do pracy innego ucznia zamieszczona w jego zeszycie. Informację zwrotną do swojej pracy uczeń może otrzymać także od kolegi lub koleżanki. Do jej udzielania trzeba uczniów przygotować. Pokazać i omówić zasady informacji zwrotnej, w tym konieczność odnoszenia się tylko do kryteriów sukcesu. Trzeba też wytłumaczyć uczniom, że oceniają pracę kolegi, a nie jego osobę. Uczniowie cenią tę formę oceny, gdyż otrzymują ją od rówieśnika, który niedawno sam się czegoś nauczył. Bardzo ważne jest, aby ocenę koleżeńską stosować tylko w formie informacji zwrotnej, a nie stopnia.



f) Samoocena – czyli komentarz ucznia do własnej pracy. Jeśli sam uczeń potrafi ocenić co zrobił dobrze, a co powinien poprawić, to jest gotowy do świadomego i odpowiedzialnego uczenia się. Samoocena może przyjmować różne formy. Może być prostym oznaczeniem światłami: zielone – to już umiem, żółte – do tego muszę jeszcze wrócić, czerwone – tego zupełnie nie umiem. Może być też głębszą refleksją nad własnym uczeniem się. Samoocena nie może być wykorzystana do wystawienia przez nauczyciela stopnia.



g) Pytanie kluczowe do lekcji wraz z odpowiedzią ucznia na to pytanie. Jeśli nauczycielowi zależy na motywacji jego uczniów do nauki, to może skorzystać z techniki zadawania uczniom pytań kluczowych. Są to takie pytania, które pokazują szerszy kontekst tematu i angażują uczniów do poszukiwania odpowiedzi. Nauczyciel formułuje pytanie kluczowe przed lekcją i planuje ją tak, aby pytanie prowadziło, aż do uzyskania na nie odpowiedzi. Jest to trudne zadanie dla nauczyciela, ale niezwykle uatrakcyjnia lekcję.

Ocenianie kształtujące w sposób nowatorski definiuje też rolę nauczyciela. Zadaniem nauczyciela jest stwarzanie sytuacji, w których uczniowie efektywnie się uczą i kreowanie środowiska sprzyjającego uczeniu się. W ocenianiu kształtującym nauczyciel stara się, aby uczniowie byli gotowi wziąć odpowiedzialność za proces uczenia się, aby bardziej zależało im na wiedzy niż na wynikach testów, które tę wiedzę sprawdzają. W ocenianiu kształtującym zmienia się również relacja nauczyciel – uczeń. Stają się oni współpracownikami, znika zależność szef – podwładny. Uczniowie przestają widzieć w nauczycielu tylko oceniającego, a zaczynają go postrzegać jako osobę, która pomaga im się uczyć i osiągać wyżyny ich możliwości (Sterna 2014).

Struktura scenariusza lekcji

Prawidłowo skonstruowany scenariusz lekcji stanowi szkielet, na którym budujemy proces dydaktyczny. Opracowując scenariusz zajęć należy uwzględnić następujące elementy:

1. Temat lekcji.
2. Autor scenariusza.
3. Adresat – informacja, dla jakiej grupy uczniów przeznaczone są zajęcia (najlepiej określić typ szkoły i/lub etap nauczania oraz poziom znajomości języka wg CEFR).
4. Cele lekcji – sformułowane jako główny efekt zajęć (np. dotyczące opanowania zagadnienia gramatycznego, obszaru leksykalnego czy sprawności językowej).

5. Cele szczegółowe – sformułowane z użyciem czasowników operacyjnych (np. Po lekcji uczeń potrafi podać podstawowe fakty.../nazwać.../wymienić.../zapytać o.../opisać... itp.)
6. Formy, metody, techniki pracy – takie jak praca indywidualna/w grupach/w parach, praca z tekstem/materiałem audio itp.
7. Pomoce dydaktyczne – począwszy od podręcznika i kart pracy, poprzez np. komputer, tablet, odtwarzacz CD, a skończywszy na linkach do wykorzystywanych aplikacji czy stron internetowych.
8. Czas trwania zajęć – scenariusz może być przewidziany do realizacji na jednej lub większej liczbie jednostek lekcyjnych.
9. Przebieg zajęć – ta część scenariusza powinna uwzględniać takie elementy jak faza wstępna, faza realizacyjna – czyli poszczególne aktywności oraz faza podsumowująca zajęcia. Dobrze jest oszacować w przybliżeniu czas przeznaczony na realizację poszczególnych etapów lekcji/aktywności. Fakultatywnym elementem tej części scenariusza jest zadanie domowe.
10. Załączniki do scenariusza – np. karty pracy.

Podsumowując, forma scenariusza powinna być dostosowana do potrzeb nauczyciela, co oznacza, że ma być realistyczny i przydatny – nie może być zbyt uproszczony, nie powinien też być przeładowany. Scenariusz musi szybko dać odpowiedź co w lekcji jest najważniejsze, najciekawsze, najoryginalniejsze, od czego zacząć i na czym skończyć. Ważne też, by jego treść nie była zbyt skomplikowana. Powinien być prosty w formie, mieć czytelny układ graficzny tak, by można było szybko przeanalizować jego treść. Warto pamiętać o starannym opracowaniu załączników.

3. Zastosowanie narzędzi TIK w pracy nauczyciela języka obcego.

Trudno dziś 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 usprawnić nauczanie, a posługiwanie się narzędziami TIK podczas lekcji nie jest celem pracy nauczycielskiej. Chodzi o wypracowanie takiej koncepcji stosowania nowych technologii, która wzbogaci kompetencje cyfrowe uczniów i równocześnie powiąże ten proces z nadrzędnymi celami kształcenia zapisanymi w podstawie programowej oraz zawartymi w niej wymaganiami edukacyjnymi (Ostrowska i Sterna 2015).

Wśród nauczycieli języków obcych stosowanie narzędzi TIK jest już dość rozpowszechnione. Większość zna i stosuje aplikacje, takie jak Kahoot, Quizlet, Quizizz czy Learning Apps. Poniżej chciałabym zaproponować kilka narzędzi, które są mniej powszechne, często też wcale nie zostały stworzone z myślą o nauce języków obcych, ale oferują ciekawe i inspirujące rozwiązania do zastosowania na zajęciach.

Pod poniższym adresem można znaleźć dostęp do prezentacji w aplikacji Sway, która zawiera linki do wszystkich opisanych przeze mnie aplikacji i narzędzi IT wraz z filmami instruktażowymi do niektórych z nich:

<https://tiny.pl/tt16b>



Praca w chmurze

Z punktu widzenia nauczyciela najciekawsze pakiety rozwiązań do zastosowania w edukacji zaproponowane zostały przez Microsoft i Google. Firmy te oferują szkołom bezpłatny dostęp do usług dostępnych w chmurze: Microsoft Office 365 oraz Google Apps.

Obie aplikacje umożliwiają tworzenie dokumentów, arkuszy kalkulacyjnych oraz prezentacji multimedialnych, a także dostęp do poczty e-mail, dokumentów, kontaktów i kalendarzy niezależny od lokalizacji i gwarantujący, że użytkownik zawsze dysponuje aktualnymi informacjami.

Praca w chmurze to narzędzie przydatne w realizacji wszelkich projektów edukacyjnych, webquestów czy innych zadań, które zakładają współdziałanie uczniów w grupie. Dla nauczycieli, poza zastosowaniem w dydaktyce, chmura stanowi cenną platformę współpracy w zespole przedmiotowym. Opracowywanie sprawozdań, przygotowanie harmonogramów czy planowanie jakichkolwiek wspólnych działań w zespole jest dużo prostsze, gdy odbywa się w chmurze. Każdy na bieżąco śledzi postępy prac, zmiany w tworzonych dokumentach, prezentacjach itp. Praca taka jest mniej czasochłonna i bardziej efektywna.

Padlet <https://padlet.com/>

Padlet to cyfrowa tablica, na której można zamieszczać pliki wideo, dokumenty tekstowe, linki do stron, wpisy lub komentarze. Zawartość padletu można edytować i komentować w czasie rzeczywistym.

Padlet jest narzędziem internetowym posiadającym wersję mobilną, dzięki czemu użytkownicy mają dostęp do tworzonych tablic (padletów) na różnych urządzeniach, z których korzystają. Padlet udostępnia wiele gotowych wzorów, np. szablony tablic do samodzielnego modyfikowania.

Użytkownik może zaprosić grupę osób do wspólnej pracy, udostępniając im link za pomocą mediów społecznościowych, wysyłając e-mail lub osadzając kod padletu na stronie WWW bądź na blogu. Link do padletu można samodzielnie edytować, dzięki czemu wpisanie adresu do wyszukiwarki internetowej jest wygodne dla uczestników.

Padlet można wykorzystać jako:

- tablicę do zgłaszania pomysłów przez uczestników zajęć,
- narzędzie, za pomocą którego uczestnicy mogą anonimowo odpowiadać na pytania,
- narzędzie do przeprowadzenia dyskusji,
- tablicę inspiracji, miejsce, gdzie gromadzone są multimedia, dokumenty i opinie, zgłoszone przez uczestników zajęć.

Canva <https://www.canva.com/>

Canva jest bardzo dobrym programem do tworzenia grafiki. Oferuje gotowe szablony i łatwy w obsłudze edytor. Można tworzyć piękne zaproszenia, wizytówki, plakaty, ulotki, kartki pocztowe, prezentacje, kolaże zdjęć, infografiki, memy. Do dyspozycji mamy też okolicznościowe grafiki, którymi możemy uatrakcyjnić nasze prace. Program działa na zasadzie „kliknij i upuść”.

W edukacji program Canva może być wykorzystany w realizacji rozmaitych projektów w parach lub grupach w ramach lekcji lub przy pracy zdalnej.

Warto zauważyć, że umiejętność posługiwania się programem graficznym takim jak Canva wyposaża ucznia w wiedzę i umiejętności niezbędne w przyszłym życiu zawodowym. Biegłość w tworzeniu własnych prezentacji, wykresów, ankiet czy projektów graficznych jest współcześnie istotnym wymaganiem na rynku pracy.

Chmury wyrazów

Jest to ciekawa wizualizacja graficzna wyrazów. Można do nich skopiować fragment tekstu, wpisać wybrane wyrazy i stworzyć chmurę.

Jest bardzo wiele programów do tworzenia chmur wyrazów. Jednym z nich jest WordArt. W programie tym wpisujemy pojedyncze wyrazy lub całe frazy, możemy sami wybrać krój i wielkość czcionki oraz kształt chmury. Na lekcji języka obcego chmurę można wykorzystać do nauki słownictwa – zarówno do powtórek, jak i do wprowadzania nowych słów. Wydruki chmury można też rozdać uczniom jako wprowadzenie do nowego tematu i/lub tekstu. Możliwości jest bardzo wiele – wszystko zależy od kreatywności nauczyciela.



Źródło: opracowanie własne

Nieco inny charakter ma aplikacja AnswerGarden. Ta chmura działa online i pozwala w bardzo szybki sposób uzyskać odpowiedzi na zadane pytanie. Można ją więc wykorzystać jako formę zdobywania informacji zwrotnej lub podczas burzy mózgów. Uczniowie, korzystając ze smartfonów, wpisują link do chmury zainicjowanej wcześniej przez nauczyciela i odpowiadają na wyświetlone pytanie. Ich odpowiedzi są widoczne dla wszystkich. Im częściej padła dana odpowiedź, tym większa czcionka wyświetla się w chmurze.

ToonDoo <http://www.toondoo.com/>

ToonDoo jest bezpłatnym programem online do tworzenia komiksów i książeczek komiksowych. Aplikacja jest niesłychanie prosta w obsłudze – zarówno dla nauczyciela, jak i ucznia.

Dzięki temu, że aplikacja umożliwia zachowanie efektów pracy i edytowanie ich w przyszłości oraz daje możliwość dzielenia się efektami (np. publikacji na stronie internetowej, blogu czy portalu społecznościowym), jest doskonałym narzędziem kreatywnym pozwalającym pracować zarówno indywidualnie, jak i w parach lub grupach.

StoryJumper <https://www.storyjumper.com/>

StoryJumper to aplikacja, która umożliwia tworzenie elektronicznych książeczek z obrazkami. Jest dyskiem w chmurze, dzięki czemu do stworzonych materiałów mamy dostęp wszędzie tam, gdzie jest dostęp do sieci.

Aplikacja udostępnia użytkownikom bogatą kolekcję emotikonów, naklejek i scen, które pozwalają przygotować ciekawą szatę graficzną dla tworzonej historii. Do jej zilustrowania możemy również wykorzystać własne zdjęcia, które w łatwy sposób możemy pobrać z komputera. Do zdjęć dołączyć możemy tekst, który formatujemy za pomocą różnych narzędzi, wzbogacając go np. banerami.

Aplikacja daje nauczycielowi możliwość tworzenia grup uczniów, którzy wspólnie pracują nad projektem. Warto też podkreślić jej uniwersalność. Sprawdzi się w pracy z każdą grupą wiekową zarówno na etapie edukacji wczesnoszkolnej, jak i w pracy z młodzieżą klas IV-VIII czy licealną.

Gadżety informatyczne

Współczesna technologia informacyjna oferuje szereg przydatnych narzędzi, które służą ułatwieniu naszej codziennej pracy z technologią właśnie. Chciałabym zaproponować kilka z nich.

Generator kodów QR

W sieci można znaleźć wiele programów, które służą do przekształcania linków w kody QR. Wygenerowane i wydrukowane kody można wykorzystać na lekcji do wielu celów: kody mogą prowadzić do zadań, tekstów, filmów, blogów, stron internetowych – możliwości jest naprawdę wiele.

Skracanie linków

Często, gdy chcemy podać komuś adres strony internetowej, okazuje się on niesłychanie długi i składa się z ciągu wielu dziwnych znaków, których nie da się przeczytać, nie mówiąc nawet o zapamiętaniu. W takiej sytuacji rozwiązaniem jest skorzystanie ze specjalnego programu, który skraca długie i nieprzyjemne linki, np. <https://tiny.pl/>. Obsługa programu jest banalnie prosta (wystarczy wkleić link i kliknąć tnij), a korzyści z jego zastosowania wręcz nieocenione.

4K Video Downloader

4K Video Downloader to jedno z najlepszych narzędzi służących do pobierania klipów z serwisów YouTube, Vimeo, SoundCloud, Flickr, Facebook oraz DailyMotion. Z jego pomocą zapiszemy na lokalnym dysku ulubione klipy w postaci plików o wybranym formacie i jakości. Wystarczy, że skopiujemy link do wybranego filmiku i wkleimy go w głównym oknie programu.

Dla nauczyciela narzędzie tego typu może być przydatne, gdy na zajęciach mamy niestabilny dostęp do internetu, a chcemy mieć pewność, że materiał wideo, który planujemy wykorzystać na lekcji będzie można odtworzyć bez problemu.

4. **Whole Brain Teaching – metody aktywizujące (nie tylko) dla maluchów.**

Whole Brain Teaching (znana też jako Power Teaching) to metoda stworzona przez Chrisa Buffle. Jej celem jest zmaksymalizowanie zaangażowania uczniów na zajęciach poprzez skupienie się w jak największym stopniu na procesach, jakie zachodzą w mózgu małego i dużego człowieka, kiedy się uczy. Jej twórcom zależało na koncepcji, którą można zastosować w uczeniu każdego przedmiotu i dzieci w różnym wieku: od przedszkolnego do maturalnego. Największym wyzwaniem było odejście od tradycyjnego modelu, w którym nauczyciel aktywnie przekazuje wiedzę, a dzieci pasywnie ją przyjmują. Powstał model, w którym dzieci nie tylko aktywnie tworzą zajęcia, ale także uczą się nawzajem, co zwiększa ich zaangażowanie w zajęcia. Swoistym mottem Whole Brain Teaching jest stwierdzenie, że jeśli cały mózg jest zaangażowany w naukę, trudno go rozkojarzyć – uczeń jest skupiony na przedmiocie zajęć, klasie i nauczycielu. Nie szuka zajęć zastępczych niezwiązanych z lekcją, nie przeszkadza innym – i sobie – w zdobywaniu wiedzy. Dzięki temu nauczyciel ma znacznie większy komfort przekazywania wiedzy.

Metodyka Whole Brain Teaching bazuje na siedmiu komponentach (The Big Seven), z którymi stopniowo zapoznaje się klasę. Ich wielką zaletą jest elastyczność – to, jak szybko nauczyciel je wprowadza zależy od poczucia komfortu klasy i jego samego. Nie musi wprowadzać wszystkich. Co więcej, może je łączyć z dotychczas stosowanymi przez siebie technikami nauczania.



The Big Seven

1. Class-Yes

Przyciągamy uwagę uczniów. Zawsze, gdy nauczyciel mówi słowo „klasa”, uczniowie odpowiadają „tak”, imitując tembr głosu i intonację nauczyciela.

2. Teach-OK

Uczniowie uczą się nawzajem. Na początku zajęć nauczyciel dzieli klasę na dwie grupy tak, aby każdy uczeń miał swojego partnera obok siebie. Po zamknięciu pewnej całości informacyjnej, na hasło „Teach!”, klasa odpowiada „OK!”, uczniowie z jednej grupy powtarzają wszystkie zdobyte informacje drugiej grupie, używając do tego gestów, piosenek, ruchów ciała itd.

3. Scoreboard – Gra na punkty

Nauczyciel kreśli na wydzielonej części tablicy tabelkę, w której będzie rysował smutne i wesołe buźki – w zależności od tego czy uczniowie stosują się do poleceń, czy nie. Nagrodą w tej grze jest możliwość głośnego wyrażania entuzjazmu przez całą klasę, gdy nauczyciel przyznaje wesołą buźkę.

4. Hands and eyes

Przyciągamy uwagę uczniów, którzy słysząc nauczyciela wypowiadającego słowa „hands and eyes”, wiedzą, że to, co za chwilę powie jest bardzo ważne.

5. Comprehension check

Gdy uczniowie wykonują zadania w parach (w ramach elementu Teach – OK), nauczyciel spaceruje po klasie, sprawdzając czy uczniowie rozumieją ćwiczony materiał.

6. Lustro

Naśladowanie nauczyciela – jego gestów, sposobu mówienia i słów. Im bardziej ekspresyjne zachowanie nauczyciela, tym lepiej – to świetny sposób na wprowadzanie piosenek, rymowanek, różnych charakterystycznych ruchów ciała, jak potrząsanie głową itp.

7. Class rules – zasady klasy

Zasady pracy na zajęciach, często opracowane w postaci plakatów umieszczonych w klasie.



Źródło: <https://www.teachingwithloveandlaughter.com/2014/07/super-improvers-wall.html>

Niesłychana ekspresyjność Whole Brain Teaching powoduje, że metoda ta najczęściej stosowana jest na zajęciach z najmłodszymi dziećmi (pierwszy etap edukacyjny). W przypadku starszych grup można stosować wybrane elementy z The Big Seven. W moim odczuciu najlepiej sprawdzą się Teach – OK i Comprehension check. Stosując te dwa elementy można zrezygnować z ruchów ciała czy bardzo ekspresyjnych gestów, gdyż starsi uczniowie często są niechętni aktywnościom, które postrzegają jako dziecinne.

5.

Collaborative learning/teaching – metody wzajemnego uczenia się

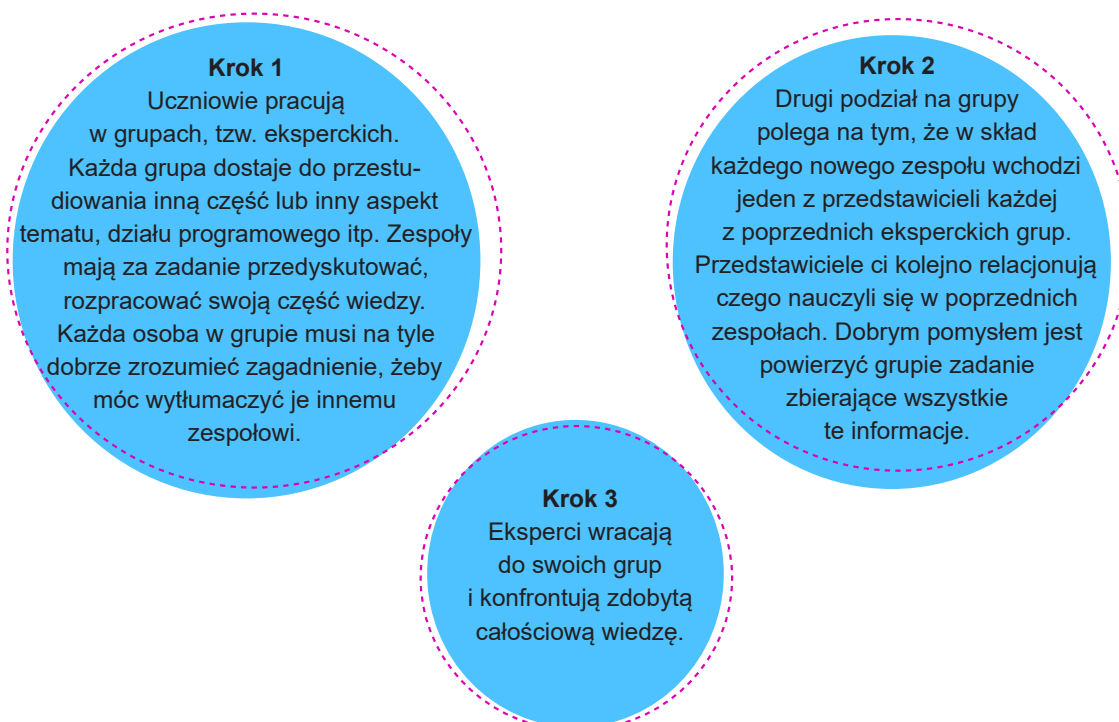
Collaborative learning/teaching, czyli uczenie (się) kooperatywne opiera się na współpracy mającej pomóc uczniom osiągnąć wyznaczony cel. Metoda ta ułatwia uczniom nabywanie pewności siebie i wzmacnia wzajemne zaufanie, pokazuje na czym polega indywidualna odpowiedzialność członków grupy. Niezwykle istotne jest również, że wspiera uczniów w nabywaniu umiejętności społecznych, a dzięki interakcjom między członkami grupy pomaga w głębokim i trwałym uczeniu się.

W uczeniu kooperatywnym rola nauczyciela także jest inna niż w tradycyjnym modelu – musi on być równocześnie planistą, moderatorem/facylitatorem, arbitrem i ewaluatorem. Wybrane techniki uczenia kooperatywnego..

Wybrane techniki uczenia kooperatywnego.

Jigsaw

Klasa zostaje podzielona na grupy 4-6 osobowe (w idealnym przypadku liczebność grupy odpowiada ogólnej liczbie grup, a więc 5 grup po 5 osób lub 6 grup po 6 osób).



Jigsaw rozwija umiejętności, takie jak czytanie ze zrozumieniem, selekcja informacji, układanie planu, aktywne słuchanie, wypowiedzanie się na forum grupy, współdziałanie przy realizacji zadania, rozwiązywanie konfliktów w grupie, pełnienie różnych ról.

Spacer po klasie

Nauczyciel rozdaje uczniom karteczki, na których zapisane są informacje do przekazania pozostałym uczniom (na każdej kartce jest inna informacja). Uczniowie spacerują po sali i przekazują innym swoje wiadomości. Chodzi o to, aby każdy uczestnik starał się zapamiętać jak najwięcej danych. W czasie spaceru prowadzący dzieli klasę na grupy, na przykład za pomocą różnokolorowych klamerki. Uczestnicy znajdują swoją grupę po kolorze klamerki. Nauczyciel zbiera wszystkie informacje, a uczniowie otrzymują dwie minuty na spisanie informacji, których się nauczyli. Grupa, która zdoła zapisać najwięcej wygrywa.

Wyślij swój problem

Nauczyciel dzieli klasę na grupy, a następnie prosi, by każdy jej uczestnik zapisał na wspólnym dla danego zespołu arkuszu papieru swoje obawy dotyczące nowych treści czy sformułowanego problemu. Informacje te są wysyłane (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), czyli przekazywane do kolejnej grupy.

Zespoły starają się znaleźć rozwiązania problemu/problemów i zapisują je na otrzymanych arkuszach w formie porad, następnie arkusze wracają do właścicieli, którzy mogą zapoznać się z radami innych grup.

Placemat, czyli think – pair – share

Nauczyciel dzieli klasę na grupy – optymalnie 4-osobowe (min. 3 osoby, max. 5 osób) i rozdaje duże arkusze papieru (format nie mniejszy niż A3). Uczniowie rysują w środku kwadrat (ew. trójkąt lub pięciokąt) i odchodzące od niego linie – wg wzoru na ilustracji poniżej.



Źródło: <https://jufwendyinwording.wordpress.com/tag/placemat-methode/>

Następnie nauczyciel podaje pytanie/problem, na który uczniowie będą szukać odpowiedzi.

Kolejnym etapem jest praca samodzielna – uczestnicy zastanawiają się, szukają rozwiązań danego problemu, a następnie zapisują swoje odpowiedzi. Praca w parach – placemat jest obracany tak, aby każdy zapoznał się z pomysłami innych. Praca w grupie – grupa omawia wspólnie swoje spostrzeżenia i notuje wspólne rozwiązanie. Na koniec następuje plenum i prezentacja.

Numbered heads

Nauczyciel dzieli klasę na grupy. Każdy członek grupy otrzymuje numer (1, 2, 3, 4...). Następnie nauczyciel zadaje klasie pytanie/zadanie, każda grupa pracuje wspólnie nad odpowiedzią. W kolejnym kroku nauczyciel wywołuje numer i tylko uczeń, który otrzymał ten numer może udzielić odpowiedzi w imieniu grupy.

Note-taking pairs

Uczniowie w parach opracowują notatkę w zeszycie. Zadaniem nauczyciela jest sformułowanie pytań, które ułatwią zredagowanie najważniejszych informacji.

Wszystkie opisane powyżej techniki opierają się na pracy w grupach lub parach. Sposób dokonywania takiego podziału również ma znaczenie. Z obserwacji większości nauczycieli wynika, że uczniowie pracują bardziej efektywnie, gdy podział na grupy nie odzwierciedla tzw. układów towarzyskich. Jak zatem dokonać takiego podziału, przy okazji wprowadzając element aktywizujący na zajęciach? Oto kilka kreatywnych sposobów:

- kolorowe kostki, kulki, pionki,
- według wzrostu, daty urodzin, alfabetycznie (można zaproponować, by dokonać tego bez słów),
- karty do gry (uczniowie losują, np. piki, kiery, trefle, karo),
- kolorowe klamerki.

6.

Wykorzystanie materiałów autentycznych na lekcji języka obcego.

Materiały autentyczne można zdefiniować jako materiały tworzone przez rodzimych użytkowników języka i skierowane w pierwszej kolejności do rodzimych użytkowników języka. Wobec tego nie są one oryginalnie przeznaczone do wykorzystania w nauce języków obcych, ponieważ ich pierwotnym celem nie jest przekazanie wiedzy językowej w znaczeniu dosłownym. Materiały autentyczne obejmują formy ustne, pisane, elektroniczne, ikonograficzne, przedmioty itd., które są związane z różnymi sferami życia: codzienną obyczajowością, kulturą, życiem zawodowym itd. Warto podkreślić, że powstają w tzw. naturalnych sytuacjach komunikacyjnych – termin naturalny jest przeciwstawiany terminowi dydaktyczny, a ich powstawaniu przyświeca tzw. realny cel komunikacyjny.

Jest bardzo wiele materiałów autentycznych, które można wykorzystać na zajęciach, np.

- z życia codziennego: mapy, rozkłady jazdy, ulotki turystyczne, bilety do kina, menu z restauracji itp.;
- pisane i mówione pochodzące z mediów, np. audycje radiowe, dzienniki telewizyjne, gazety, reklamy, wywiady, debaty;
- pisane, takie jak literatura, sztuki teatralne, katalogi, publikacje;
- zawierające wypowiedzi i rysunki, np. filmy, komiksy, gry planszowe.

Stosowanie materiałów autentycznych na zajęciach niesie wiele korzyści. Materiały autentyczne, dzięki temu, że wzmacniają zaangażowanie emocjonalne uczniów, aktywizują ich i motywują do pracy, a także pomagają wzbudzić zainteresowanie lekcją/tematem. Ważną ich zaletą jest fakt, iż podnoszą świadomość kulturową i sprzyjają poszerzaniu wiedzy ogólnej oraz stanowią odskocznnię od codziennej rutyny.

Stosowanie tych materiałów niesie ze sobą pewne trudności związane m.in. z doбором treści (do poziomu umiejętności uczniów) oraz z trudnością adaptacji. Problemem może też być czasochłonność – opracowanie i adaptacja wymagają niekiedy poświęcenia. Należy mieć świadomość, że zwłaszcza w przypadku tekstów piosenek problemem może być ich niepoprawność językowa.

Współcześnie, w epoce internetu i mediów społecznościowych, dostęp do materiałów autentycznych jest łatwiejszy niż w przeszłości. Znajdziemy je na stronach takich jak YouTube, Facebook, Twitter itp. Możemy korzystać z gazet i czasopism (zarówno drukowanych, jak i dostępnych online). Istnieją strony internetowe, które oferują gotowe rozwiązania dla nauczycieli języków obcych, np.

<http://authentic-teaching.com>

<http://deutschmusikblog.de>

<http://www.onestopenglish.com/>

Możliwości wykorzystania materiałów autentycznych na przykładzie piosenek.

Stosowanie piosenek na zajęciach ma wiele zalet: piosenki wspomagają naukę, ułatwiają zapamiętywanie słownictwa, stymulują rozwój sprawności receptywnych, wzmacniają motywację wewnętrzną, a także uprzyjemniają i wzmacniają proces przyswajania wiedzy (Hościłowicz 2016).

Sposoby i techniki wykorzystania piosenek na zajęciach

Ćwiczenia towarzyszące słuchaniu:

- uzupełnianie luk,
- pokazywanie treści piosenki,
- dobieranie ilustracji do treści piosenki,
- rysowanie treści piosenki,
- klaśnięcie po usłyszeniu wybranych słów,
- piosenkowe bingo – uczniowie otrzymują listę piętnastu słówek, które występują w piosence; z tej listy wybierają dziewięć, które wpisują do tabelki składającej się z trzech kolumn i trzech wierszy (w sumie dziewięć pól); słuchając piosenki skreślają w swojej tabeli słowa, które usłyszą; uczeń, który skreśli trzy słowa w pionie, poziomie lub po przekątnej krzyczy „Bingo!”.



Techniki stosowane po wysłuchaniu piosenki:

- układanie (z rozsypanki) tekstu piosenki,
- odtwarzanie fragmentów piosenki,
- prawda/fałsz,
- ćwiczymy gramatykę, np. wskazywanie konkretnych struktur w tekście, ćwiczenia gramatyczne na podstawie tekstu piosenki (piosenki w większym stopniu pomagają we wprowadzeniu zasad konstruowania danej struktury, aniżeli analizie zastosowań),
- ćwiczymy słownictwo, np. wskazywanie/wyszukiwanie słów (przymiotniki, słowa z określonego zakresu tematycznego itp.), znajdowanie synonimów, wnioskowanie o znaczeniu słów z kontekstu itp.

Ćwiczenia kreatywne:

- dopisanie kolejnej zwrotki tekstu,
- krótka wypowiedź pisemna, np. odpowiedź adresata piosenki do jej autora,
- wymyślenie scenariusza teledysku do piosenki,
- zapiski z pamiętnika.

Materiały autentyczne mogą być stosowane na różnych etapach lekcji. Można je wykorzystywać na początku lekcji jako wprowadzenie do tematu, swego rodzaju teaser. Mogą stanowić uzupełnienie materiału podręcznikowego, dzięki czemu przekazywane treści stają się dla uczniów bardziej interesujące. Możemy również konstruować całe zajęcia w oparciu o materiały autentyczne. Lekcje takie w większym stopniu niż lekcje podręcznikowe są nośnikiem wartości kulturowych, uświadamiają uczniom, że wiedza zdobyta w szkole może z powodzeniem być wykorzystana poza nią, a także pomagają pobudzić motywację uczniów, gdyż zwiększają ich świadomość własnych umiejętności rozumienia prawdziwych tekstów i wypowiedzi (Sosnowski 2012).

GOOD
MORNING!

GUTEN TAG!

BUNĂ
DIMINEAȚA!

¡BUENOS DÍAS!



Bibliografia:

1. Hattie J. (2013) Widoczne uczenie się nauczycieli, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa.
2. Hościłowicz M. (2016) Posłuchaj, to do ciebie, czyli jak wykorzystanie piosenek pomaga rozwijać sprawności receptywne [w:] „Języki obce w szkole” nr 2016/01, s. 50-56.
3. Kompetencje kluczowe w procesie uczenia się przez całe życie (2018) Załącznik do wniosku dotyczącego zalecenia Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, Bruksela.
4. Ostrowska M., Sterna D. (2015) Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa.
5. Smuk M. (2013) Definicje i redefinicje materiałów autentycznych – perspektywa podmiotowa ucznia [w:] „Języki obce w szkole” nr 2013/01, s. 76-81.
6. Sosnowski M. (2012) Prasa, audycje radiowe, filmy, literatura – dlaczego warto wykorzystywać materiały autentyczne na zajęciach języka obcego [w:] „Języki obce w szkole” nr 2012/04, s. 104-109.
7. Sterna D. (2014) Uczę (się) w szkole, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa.
8. Sterna D. (2018) W szkole jest OK. Ocenianie kształtujące w praktyce, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa.
9. Ur P. (2016) 100 Teaching Tips, Cambridge University Press, Cambridge.
10. Wejner-Jaworska T. (2014) Czynniki warunkujące lepsze wyniki w nauce w świetle badań prof. Johna Hattiego [w:] Diagnozy edukacyjne. Dorobek i nowe zadania. XX Krajowa Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej Gdańsk, 18-20 września 2014 r., Grupa Tomani, Kraków, s. 331-339.

Redakcja i korekta:
Anna Busza

Opracowanie graficzne i skład:
Klaudia Karpeta

Poznań 2019

Fundacja Familijny Poznań
ul. Staszica 15
60-526 Poznań
www.familijny.pl

Materiały szkoleniowe powstały w ramach projektu nr POWR.02.10.00-00-5009/18
„Wielkopolska szkoła ćwiczeń w Cogito” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja
Rozwój 2014-2020 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.