

Jacek Kowalski

Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny
im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu
j.kowalski@uthrad.pl
DOI <https://doi.org/10.24136/rsf.2021.010>

ROLA I ZASTOSOWANIE APLIKACJI INTERNETOWYCH TYPU QUIZZ ORAZ QUIZLET WSPIERAJĄCYCH PROCES UCZENIA SIĘ NA LEKCJI JĘZYKA NIEMIECKIEGO

Abstract: The purpose of this article is to highlight the role and application of the Quizizz and Quizlet web applications supporting the learning process in German language lessons. The article consists of three parts - an introduction in which the context of the use of digital resources in the didactics of teaching a foreign language is presented, the second, main part - the characteristics of the Quizizz and Quizlet web applications, their use in the didactics of a foreign language and an example scenario of lessons. The undertaken considerations are summarized in the third part.

Keywords: supporting the learning process, information and communication technology in the work of a teacher, role and usage of Quizizz and Quizlet web applications, digital media in didactics

Streszczenie: Celem tego artykułu jest podkreślenie roli i zastosowania aplikacji internetowych Quizizz i Quizlet wspierających proces uczenia się na lekcjach języka niemieckiego. Artykuł składa się z trzech części - wstępu, w którym przedstawiony jest kontekst wykorzystania zasobów cyfrowych w dydaktyce nauczania języka obcego, drugiej, głównej części - charakterystyki aplikacji internetowych Quizizz i Quizlet, ich wykorzystania w dydaktyce języka obcego oraz przykładowego scenariusza lekcji. Podjęte rozważania podsumowano w trzeciej części.

Słowa kluczowe: wspieranie procesu uczenia się, technologia informacyjno-komunikacyjna w pracy nauczyciela, rola i wykorzystanie aplikacji internetowych Quizizz i Quizlet, media cyfrowe w dydaktyce

1. Słowo wstępne

Wykorzystanie zasobów cyfrowych w nauczaniu sprzyja dostosowaniu form nauczania do rozwoju społecznego i środowiska życia uczniów, a także zwiększaniu wydajności procesu dydaktycznego. Wykorzystanie cyfrowych

zasobów do celów dydaktycznych umożliwia również lepsze sprostanie różnorodności stylów uczenia się uczniów, a tym samym ich różnorodnym wymaganiom edukacyjnym. Dzięki cyfryzacji uczniowie mają wiele możliwości, aby się czegoś nauczyć. Nauczyciele powinni być tymi, którzy pokazują uczniom, jak sobie z nimi radzić i jak można je produktywnie wykorzystać w klasie. Dlatego ważne jest, aby intencja nauczania i uczenia się pozostała powiązana z kontekstem nauczania za pośrednictwem aplikacji i nie mutowała w tymczasowy cel sam w sobie poprzez ćwiczenia „przystawkowe”. Jeśli nauczyciel nie ma pewności, jak korzystać z aplikacji internetowej i nadal chce z nich korzystać, może zacząć od łatwiejszych aplikacji i użyć ich w swojej koncepcji metodyczno-dydaktycznej lekcji. Niektóre cele edukacyjne muszą zostać tak opracowane, aby korzystanie z urządzeń mobilnych w klasie miało sens. Nauczyciele często narzekają, że nie mają czasu na media cyfrowe lub mobilne, ponieważ program nauczania jest przepełniony i w ten sposób traci się czas lekcyjny. Oczywiście dzieje się tak tylko wtedy, gdy brakuje odpowiedniej wiedzy na temat urządzeń mobilnych w nauczaniu języków obcych. Należy tu podkreślić nie tylko techniczne, ale i ich rozsądne, przemyślane zastosowanie. Istotną sprawą jest przede wszystkim rozbudzenie motywacji ucznia i zachęcanie go do samodzielnego pogłębiania wiedzy, poszukiwania odpowiedzi. Dlatego wiele aplikacji stara się wspierać proces uczenia się zabawnymi elementami. Nawet jeśli w aplikacji nie ma elementów gamifikacyjnych (gry dydaktyczne), nauczyciele mogą używać jej w klasie, aby uczynić ją zabawną i zmotywować uczniów. Ważne jest, aby uczniowie również czuli się komfortowo i uczestniczyli w korzystaniu z aplikacji z wysokim poziomem motywacji do nauki:

Zgodnie z podstawą programową kształcenia ogólnego z 30 stycznia 2018 roku, zadaniem szkoły jest stwarzanie uczniom warunków „do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik wywodzących się z informatyki, w tym logicznego i algorytmicznego myślenia, programowania, posługiwania się aplikacjami komputerowymi, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł, posługiwania się komputerem i podstawowymi urządzeniami cyfrowymi oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów”¹.

¹ M. Małaszkiwicz, *Mnemotechniki i metody aktywizujące wspomagające zapamiętywanie słownictwa poprzez kojarzenie i wizualizowanie z włączeniem emocji, zmysłów i ruchu oraz twórczego działania*, Białostocka Szkoła Ćwiczeń – Kompetencje Kluczowe w praktyce szkolnej, Białystok 2021, s. 38.

Celem tego artykułu jest podkreślenie roli i zastosowania aplikacji internetowych Quizizz i Quizlet wspierających proces uczenia się na lekcjach języka niemieckiego. W artykule omówię w sposób szczegółowy najważniejsze aspekty użycia aplikacji Quizizz i Quizlet, które sam stosuję na prowadzonych przeze mnie lekcjach języka niemieckiego (doświadczenie pracy zawodowej w szkole podstawowej i ponadpodstawowej). Do artykułu metodycznego dołączyłem przykładowy konspekt lekcyjny z zastosowaniem narzędzi TIK ze szczególnym uwzględnieniem omówionych aplikacji internetowych.

2. Proces uczenia się a wykorzystanie technologii komunikacyjno-informacyjnej, opis użycia aplikacji – konspekt lekcji z wykorzystaniem aplikacji internetowych (Quizizz, Quizlet)

Technologie cyfrowe umożliwiają dziś istotne wsparcie procesu uczenia się. Technologie informacyjno-komunikacyjne mogą wesprzeć nauczycieli w tworzeniu warunków do nauki języka obcego, a co za tym idzie, do efektywnego uczenia się. Dzięki dużej różnorodności i dostępności zasobów obcojęzycznych oraz programów wspomagających nauczanie języków obcych, nauczyciel może rozwijać wszystkie sprawności językowe: słuchanie ze zrozumieniem, mówienie, czytanie ze zrozumieniem i pisanie.² Należy podkreślić, że samo wykorzystanie technologii cyfrowych do celów lekcyjnych nie prowadzi od razu do osiągnięcia założonych celów i efektów kształcenia. Aplikacje internetowe wpływają na różne style uczenia się uczniów w różny sposób. Są uczniowie, którzy używają wizualizacji do zapamiętywania słów lub zdań, które lepiej rozumieją słuchając np. piosenki. Są też uczniowie, którzy są bardziej produktywni, czytając tekst lub robiąc notatki lub nagrywając swój głos. Wszyscy mają możliwość odpowiedniej pracy za pomocą urządzenia i zainstalowanej w nim aplikacji internetowej w tym samym czasie (lub asynchronicznie w zależności od organizacji pracy przez nauczyciela na lekcji). Istotnym aspektem stosowania mediów cyfrowych w dydaktyce jest ich mobilność:

Obejmuje ona znacznie szersze obszary, w tym: mobilność w przestrzeni – uczenie się może odbywać się w różnych miejscach mobilny jest uczeń wyposażony we własne spersonalizowane urządzenie – telefon, tablet, itp.; mobilność technologii – dostęp do treści, które są przyswajane, jest możliwy z różnych urządzeń – komputer stacjonarne, laptopy, tablety; mobilność w obszarze poznawczym – uczenie się ma charakter holistyczny, obejmuje jednocześnie

² M. Ostrowska, D. Sterna, *Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2015, s. 209.

treści językowe, niejęzykowe, techniczne. Przykładowo uczeń pobiera w muzeum aplikację w języku obcym i odsłuchuje ją przechodząc od eksponatu do eksponatu, albo pobiera aplikację z opowiadaniem o trasie spaceru po zabytkowej części miasta, odsłuchuje ją poznając miasto i ucząc się języka; mobilność społeczna – partnerami uczenia się są różne osoby, nie tylko nauczyciel oraz koledzy i koleżanki z klasy, ale na przykład znajomi z serwisów społecznościowych; uczenie się rozproszone w czasie – świadome uczenie odbywa się w różnych miejscach nie tylko w szkole lub w domu.³

Pojawia się pytanie: w jaki sposób technologie cyfrowe w postaci aplikacji internetowych mogą zostać z sukcesem włączone do efektywnego przeprowadzenia lekcji języka obcego? Dwie aplikacje internetowe Quizizz i Quizlet to aplikacje do interaktywnego cyfrowego uczestnictwa w lekcjach. Ich szczególną cechą jest to, że wszyscy uczniowie mogą reagować na slajdy w tym samym czasie (w tej samej lub wirtualnej przestrzeni) za pośrednictwem urządzenia z dostępem do Internetu i odpowiadać anonimowo. Cel ich zastosowania w dydaktyce to przede wszystkim przełamanie jednostronności komunikacji na lekcjach i większe zaangażowanie uczestników, aby lekcje stały się bardziej wydajne i skuteczne, a także nie były pozbawione elementu nauki poprzez zabawę. Quizizz nadaje się do tworzenia quizów dla uczniów w formie zadań wielokrotnego wyboru. Uczestnicy mogą wprowadzać odpowiedzi za pośrednictwem (własnych) urządzeń mobilnych (smartfonów) lub na komputerze / laptopie. Niezwykle istotne dla nauczycieli jest to, że aplikacje Quizizz i Quizlet są darmowymi narzędziami online, które szczegółowo mapują poziom wiedzy uczniów w przyjazny sposób. Dzięki temu można zadawać pytania wielokrotnego wyboru dostosowane do aktualnej sytuacji uczenia się, które każdy uczeń może następnie przepracować we własnym tempie. Na koniec pracy z aplikacją pojawia się podsumowanie - dobry obraz aktualnego stanu wiedzy każdego ucznia i tematów, które są już dobrze lub jeszcze niewystarczająco przez niego opanowane. Tworząc quiz, nauczyciel może albo samodzielnie tworzyć pytania, albo wrócić do ogromnej puli już istniejących pytań. Quizizz (podobnie jak Quizlet) może być używany bezpośrednio w klasie, ale możliwe jest również przekazanie uczniom edycji quizu jako pracy domowej. W obydwu aplikacjach istnieje też możliwość określenia odpowiednich ustawień językowych do obsługi aplikacji. Aplikacje działają na tabletach, smartfonach, a także

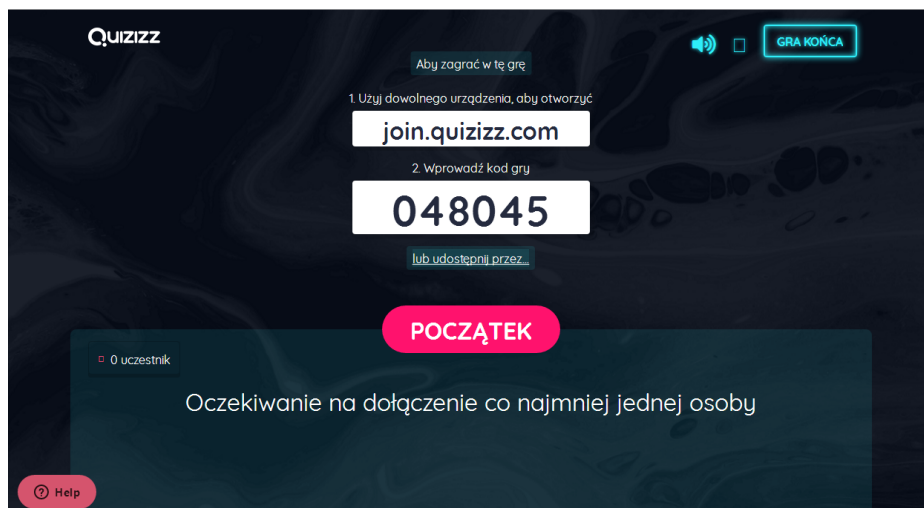
³ E. Gajek, *Technologie mobilne w nauczaniu języków obcych – w opinii nauczycieli*, *Lingwistyka stosowana* 19:4/2016, 33-46, tu: s. 35.

komputerach PC w przeglądarce. Są dostępne bezpłatnie zarówno dla systemu operacyjnego Apple iOS, jak i Google Android. Proces rejestracji użytkownika jest dość standardowy w Quizizz, dodatkowo w Quizlet można zarejestrować/zalogować się za pomocą serwisów społecznościowych (np. Facebook). Opcje związane z rejestracją online w tych aplikacjach podlegają ciągłej aktualizacji.

2.1. Charakterystyka szczegółowa użycia aplikacji Quizizz

Quizizz może być używany do tworzenia quizów, przez które uczniowie przechodzą na własnych urządzeniach, na żywo i razem lub asynchronicznie. Jak wygląda obsługa aplikacji przez nauczyciela i uczniów? Na stronie internetowej <https://quizizz.com/> nauczyciel może wybierać spośród dużego wyboru istniejących quizów lub stworzyć je samodzielnie na potrzeby własnej lekcji. Aby to zrobić, należy kliknąć opcję "Utwórz nowy quiz" po lewej stronie, wybrać nazwę i przynależność do tematu. Można zaimportować pytania z "Biblioteki Quizizz" lub napisać je samodzielnie. Formy udzielania odpowiedzi przez uczniów są nieograniczone i stwarzają nauczycielowi wiele możliwości pracy dydaktycznej. Są to takie opcje jak: wielokrotny wybór, pole wyboru, luki tekstowe, ankieta i pytania otwarte. W przypadku pytań wielokrotnego wyboru i pół wyboru można dodać do pięciu opcji odpowiedzi i dołączyć formuły, obrazy i dźwięk do swojego pytania. Następnie należy kliknąć "Zapisz", aby zapisać pytanie. W przypadku pytań tekstowych typu „gap” wprowadza się odpowiedź, a także maksymalnie cztery możliwe alternatywy. Ankiety i pytania otwarte nie są oceniane, ale są wymienione jako "Poprawne" w raporcie. Nauczyciel może zezwolić na maksymalnie pięć opcji odpowiedzi, a także na wiele wyborów. Następnie po utworzeniu takiego prawidłowego wyboru dla ucznia nauczyciel klika "Gotowe" w prawym górnym rogu. Można wybrać jeden z trzech typów gier, dwa w trybie wieloosobowym i jeden w trybie ćwiczeń solo. Nauczyciel ma także do dyspozycji możliwość skonfigurowania danego quizu zgodnie ze swoimi potrzebami: wyniki w zespole, wgląd w odpowiedź uczniów, timerów (czasomierzy), tabeli liderów (wyłonienie najlepszych uczniów) czy też memów (emotikonek). Następnie nauczyciel klika "Kontynuuj", aby wygenerować dla uczniów kod, który oni wprowadzają za pomocą <https://quizizz.com/join> ([joinmyquiz.com](https://quizizz.com/joinmyquiz.com)) na własnym urządzeniu. Uczniowie dołączają do zadania lekcyjnego w formie gry za pomocą kodu widocznego na ich urządzeniu (smartfon lub tablet). Kiedy dołączają, nauczyciel wciska „start” i za pomocą paska postępu pracy uczniów śledzi na bieżąco.

Przykładowy obrazek nr 1 – inicjacja pracy nauczyciela z aplikacją Quizizz, oczekiwanie na logowanie uczniów do Quizizz za pomocą kodu dostępowego⁴



Przykładowy obrazek nr 2 - praca uczestników (uczniów) w aplikacji Quizizz, paski postępu⁵



⁴ <https://odbelfra.files.wordpress.com/2018/12/bez-tytuc582u1.png>, dostęp 19.11.2021.

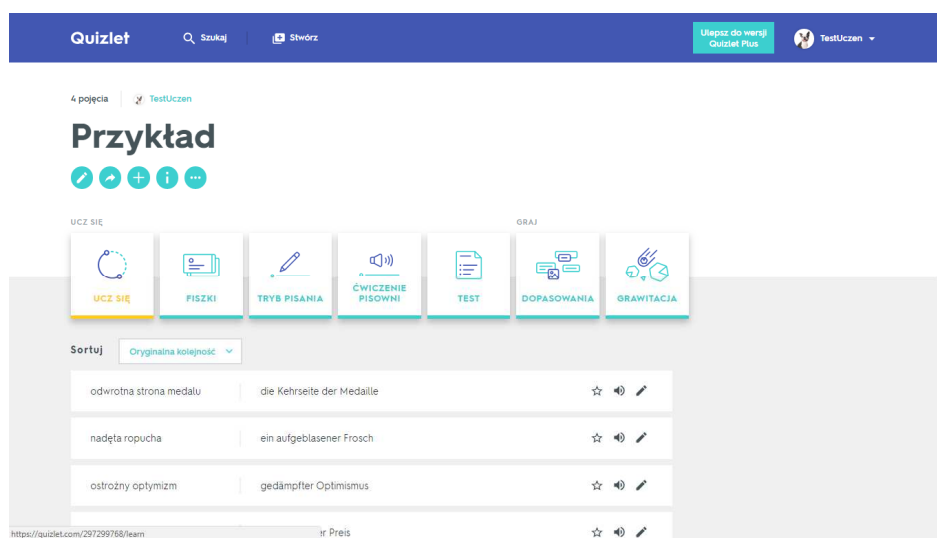
⁵ <https://smarteld.org/quizizz-an-fun-and-interactive-way-to-informally-assess-students/>, dostęp 19.11.2021.

Do niezwykle praktycznych zastosowań aplikacji Quizizz wspierającej proces uczenia się jest gra dydaktyczna prowadzona na żywo: nauczyciel rozpoczyna grę na żywo ("Graj na żywo"), aby wszyscy uczniowie mogli w jednym czasie grać razem (nauczyciel może także dołączyć jako gracz), a następnie na koniec gry dydaktycznej wspólnie omówić wyniki danego zadania na forum klasy. Może także przypisać zadanie domowe dla uczniów i ustalić termin jego realizacji. Tworzenie własnych quizów na potrzeby realizacji podstawy programowej i organizacji lekcji opłaca się nauczycielowi o wiele bardziej niż częste korzystanie z udostępnionych już zasobów quizów często zawierających niepełne lub błędne dane informacyjne.

2.2. Charakterystyka szczegółowa użycia aplikacji Quizlet

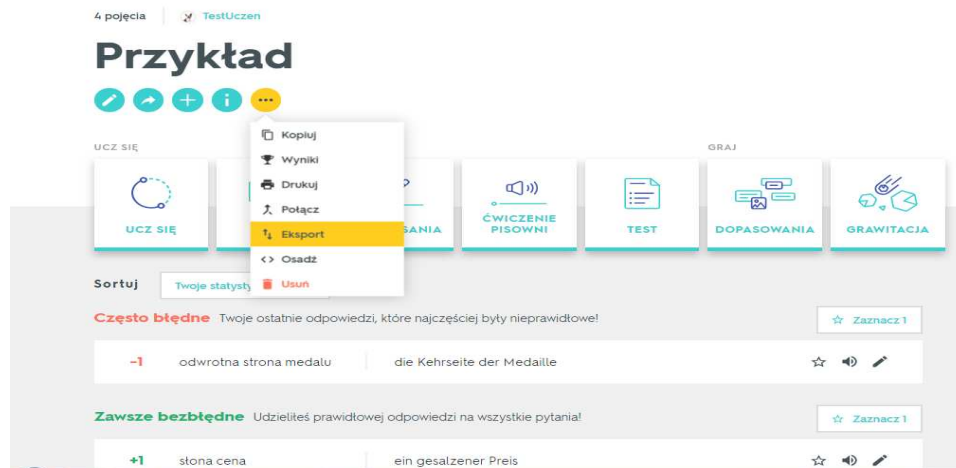
Adres internetowy aplikacji Quizlet to <https://quizlet.com./pl>. Do wykorzystania wymagana jest jednorazowa rejestracja – wymagana jest także data urodzenia i adres e-mail. Quizlet to aplikacja, która umożliwia naukę za pomocą cyfrowych fiszek za pośrednictwem np. smartfona. Uczniowie mogą tworzyć własne fiszki i weryfikować lub poszerzać swoją wiedzę w różnych trybach pracy. Quizlet oferuje również możliwość przeglądania i pobierania różnych dostępnych zestawów fiszek w bazie danych. Za naciśnięciem przycisku karty hasła są odczytywane na głos, możliwa jest także integracja obrazów lub dźwięku z własnymi fiszkami. Podstawowe funkcje Quizlet mogą być używane bezpłatnie i są wystarczające do normalnego życia szkolnego w dowolnym momencie, aby tworzyć i zarządzać treściami przedmiotowym oraz zapewnić uczniom wiele wariantów nauki takich jak np.: tworzenie fiszek, wyszukiwanie i używanie już utworzonych fiszek, różne gry edukacyjne, takie jak gra pamięciowa, w której należy połączyć odpowiednie terminy i definicje, funkcja czytania na głos dla fiszek. Quizlet zmienia słownictwo w zestawach dla każdego ucznia zgodnie z postępami w nauce i poziomem wydajności, a także oferuje różne gry edukacyjne, które odświeżają i sprawiają, że raczej monotonne „analogowe” słownictwo nauczane z książki jest bardziej motywujące w formie cyfrowej. Ponadto uczniowie mają dostęp do zestawów do nauki z własnego smartfona za pośrednictwem aplikacji Quizlet na Androida lub IOS i mogą trenować w dowolnym momencie. Po zarejestrowaniu się za darmo na stronie www.quizlet.com aplikacja pozwala nauczycielowi stworzyć do ośmiu kursów w bezpłatnej wersji. Następnie nauczyciel może dodać istniejące zestawy edukacyjne z bazy danych do kursu lub utworzyć własne nowe zestawy edukacyjne.

Przykładowy obrazek nr 3 - interaktywne formy ćwiczeń w postaci gier dydaktycznych, tryb nauki (karty, odpowiedzi, pisanie, test), tryb gry (przyporządkowywanie, pojęcie klucz-środek ciężkości, gra na żywo)⁶



Aplikacja jest podzielona zasadniczo na dwa tryby "Nauka" i "Zabawa". Jednak nauczyciel nie powinien dostrzegać tutaj możliwości gry jako motywacji dla uczniów, ponieważ nadrzędnym celem wykorzystania tej aplikacji jest przede wszystkim efekt uczenia się. Zadania są zróżnicowane i obejmują zapytania w formacie wielokrotnego wyboru, pytania prawda / fałsz, zadania przydziału i gry, które również dotyczą szybkości. W przypadku lekcji języka niemieckiego ćwiczenie kompetencji pisania jest również wysoce zalecane, ponieważ opcja wymowy dla niemieckich terminów działa bardzo dobrze. Wiele parametrów można również zdefiniować w menu opcji poszczególnych zadań. Nauczyciel może tu określić między innymi kierunek zapytania i rodzaj pytań. Uczeń ma możliwość wyświetlenia słownictwa lub terminu i jednym kliknięciem wyświetlane jest ich właściwe rozwiązanie. W trybach "Ucz się", "Odpowiedz", "Napisz" i "Testuj" dostępne są różne odmiany klasycznej nauki plików - od zapisywania tego, co uczeń usłyszał, po pisanie testu z informacjami zwrotnymi w czasie rzeczywistym. W kategorii "Graj" tryb "Przypisz" oferuje klasyczną pamięć w trybie dla jednego gracza.

⁶ http://www.mjaskula.pl/?page_id=71, dostęp 19.11.2021.

Przykładowy obrazek nr 4 - eksportowanie wyników prac w aplikacji ⁷

Przykładowy konspekt zajęć z wykorzystaniem aplikacji internetowych Quizizz i Quizlet

Temat lekcji: Ich möchte nicht krank werden! (Nie chcę się rozchorować!) – udzielanie porad zdrowotnych i stosowanie w wypowiedziach form zaimków osobowych w bierniku.

Wymagania w zakresie TIK:

Komputer nauczycielski z tablicą interaktywną i dostępem do internetu, rzutnik multimedialny, głośniki, tablety (lub smartfony) dla uczniów

Cele i założenia lekcji:

1. Uczeń **zapoznaje się** z podstawowymi zwrotami dotyczącymi udzielania porad w zakresie zdrowia w języku niemieckim (zwroty rzeczownikowo-czasownikowe, w tym użycie czasownika modalnego sollen – mieć powinność) oraz z zaimkami osobowymi w bierniku, np. mich, dich, ihn, sie – mnie, ciebie, jego, ją.
2. Uczeń **zna** podstawowe zwroty dotyczące udzielania porad w zakresie zdrowia w języku niemieckim (np. die Tabletten einnehmen – zażywać tabletki/Ich soll/Du sollst Tabletten einnehmen – powinienem/powinieneś zażyć tabletki, ... einen Arzt kontaktieren, über eine Krankheit informieren) – powinienem skontaktować się z lekarzem, poinformować lekarza o dolegliwości/chorobie oraz zaimki osobowe w bierniku.

⁷ http://www.mjaskula.pl/?page_id=71, dostęp 19.11.2021.

3. Uczeń **stosuje** konkretne środki językowe (porady zdrowotne) oraz zaimki osobowe w bierniku zaprezentowane przez nauczyciela na lekcji do rozwiązywania językowych zadań komunikacyjnych (podręcznik i zeszyt ćwiczeń do j. niemieckiego dla klasy ósmej, narzędzia TIK – aplikacja Quizlet i Quizizz, serwis internetowy Youtube).

Cele sformułowane w języku ucznia: poznasz zwroty dotyczące udzielania porad zdrowotnych w języku niemieckim oraz zaimki osobowe w bierniku i będziesz potrafił zastosować je do rozwiązywania językowych zadań komunikacyjnych wskazanych przez nauczyciela w czasie lekcji.

NaCoBeZU:

- poprawnie wymówisz i zapiszesz określone środki językowe (porady zdrowotne) oraz zastosujesz zasady gramatyki (zaimki osobowe w bierniku) - Quizlet (ćwiczenie pisowni i wymowy, zadanie ułożone przez nauczyciela w aplikacji);
- dobierzesz odpowiedni środek językowy (zwrot) oraz zaimek osobowy w bierniku do rozwiązania zadania wskazanego przez nauczyciela – Quizizz (zadanie gramatyczno-leksykalne, quiz - tekst z lukami ułożony przez nauczyciela);
- nabierzesz lepszej pewności siebie w selektywnym rozumieniu ze słuchu w języku niemieckim (dopasowanie napisanego w podręczniku tytułu do tekstu ze słuchu w oparciu o usłyszane słowa-klucze);
- zapiszesz poprawne odpowiedzi i zaprezentujesz je na lekcji;
- Techniki pracy: metoda audiowizualna, ćwiczeniowo-praktyczna (film YouTube), tablica interaktywna/monitor, narzędzie TIK (tablet/smartfon) z użyciem aplikacji internetowych Quizlet i Quizizz.

Przebieg lekcji:

1. Powitanie uczniów, wpisanie tematu lekcji i sprawdzenie listy obecności.
2. Podanie tematu, celu lekcji oraz NaCoBeZU. **(5 min)**
3. Układ zadań:
 - a. Wyświetlenie filmu YouTube (zaimki), wyświetlenie i omówienie zwrotów (tablica multimedialna) **(10 min)**
 - b. Trening gramatyczno-leksykalny – zaimki osobowe w bierniku i środki językowe do udzielania porad zdrowotnych – zadania w podręczniku, zadania w aplikacji Quizlet (sprawdzenie pisowni i wymowy) i Quizizz (zadanie gramatyczno-leksykalne) **(25 min)**
4. Podsumowanie lekcji/ewaluacja – który rodzaj zadania językowego był najtrudniejszy i dlaczego? Co było dla mnie łatwe? (Informacja zwrotna) **(5 min)**
5. Zakończenie lekcji, pożegnanie uczniów.

3. Podsumowanie

Z reguły lub w klasycznym sensie lekcje nie mogą odbywać się bez nauczyciela. Nauczyciele są częścią lekcji. To oni pokazują uczniom, jak się uczyć. Większość nauczycieli zdaje sobie dzisiaj sprawę, że urządzenia i aplikacje mobilne to dydaktyczna przyszłość i jednocześnie kierunek ich nieustannego doskonalenia zawodowego. Omówione przeze mnie w niniejszym artykule rola i zastosowanie aplikacji internetowych Quizizz i Quizlet można uznać za jedne z elementarnych przykładów wykorzystania mediów cyfrowych w dydaktyce języka obcego ukierunkowanych na stopniowe rozwijanie umiejętności produktywnych (np. pisanie wyrazów czy zdań lub całych tekstów – ćwiczenie poprawnej pisowni, mówienie – często poprzez powtarzanie na głos) i receptywne (czytanie, słuchanie w formie gier dydaktycznych). Jednym z istotnych czynników decydujących o jakościowej realizacji nauczania z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informacyjno-komunikacyjnych będą cyfrowe kompetencje nauczycieli. W celu określenia poziomu i jakości przygotowania cyfrowego nauczycieli zasadne wydaje się więc poznanie głównych źródeł, z jakich czerpią oni wiedzę o nowych technologiach w edukacji, oszacowanie poziomu ich kompetencji cyfrowych oraz określenie wsparcia, jakie zapewniają im macierzyste placówki edukacyjne w zakresie wykorzystywania nowych technologii w realizacji programów dydaktycznych.⁸

ŹRÓDŁA

- Fila, Jadwiga/ Jeżowski, Mateusz/ Pachocki, Michał/ Rybińska, Agnieszka/ Regulska, Monika/ Sot, Bogdan, *Nauczyciele w sieci. Raport z badania platformy e-Twinning*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Narodowa Agencja Programu Erasmus+, Narodowa Agencja Europejskiego Korpusu Solidarności, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2021.
- Gajek, Elżbieta: *Technologie mobilne w nauczaniu języków obcych – w opinii nauczycieli*, *Lingwistyka stosowana* 19:4/2016, s. 33-46.
- Małaszkiwicz, Marta: *Mnemotechniki i metody aktywizujące wspomagające zapamiętywanie słownictwa poprzez kojarzenie i wizualizowanie z włączeniem emocji, zmysłów i ruchu oraz twórczego działania*, Białostocka Szkoła Ćwiczeń – Kompetencje Kluczowe w praktyce szkolnej, Białystok 2021.
- Ostrowska, Małgorzata/ Sterna, Danuta: *Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2015.

⁸ J. Fila, M. Jeżowski, M. Pachocki, A. Rybińska, M. Regulska, B. Sot, *Nauczyciele w sieci. Raport z badania platformy e-Twinning*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Narodowa Agencja Programu Erasmus+, Narodowa Agencja Europejskiego Korpusu Solidarności, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2021, s. 35.

<https://odbelfra.files.wordpress.com/2018/12/bez-tytuc582u1.png>, dostęp 19.11.2021.

<https://smarteld.org/quizizz-an-fun-and-interactive-way-to-informally-assess-students/>, dostęp 19.11.2021.

http://www.mjaskula.pl/?page_id=71, dostęp 19.11.2021.

<https://quizizz.com/>

<https://quizlet.com./pl>