

FLICREATE



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

RAPORT KOŃCOWY PODRĘCZNIK NAUCZYCIELI **DLA**

*FLI CREATE (FLipped CREative Awareness Teaching) Strategic Partnership Programme
Erasmus+ - Field Education - KA2 Develop of innovation scheme- Project Number
2019-1- ITO2-KA201-063149*

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

USTVARJALNIK, APRIL 2021

WSTĘP

Młodzi ludzie w szkołach średnich nie są dziś szczęśliwi. Boją się o swoją przyszłość. Brakuje miejsc pracy, a w społeczeństwie panuje ogólny pesymizm. Mimo to ambitne osoby udowadniają, że można odnieść sukces, jeśli ma się jasno określony cel i ciężko pracuje.

To pokolenie stoi na krawędzi. Świat wokół nich jest zupełnie inny niż ten, w którym dorastali ich rodzice. O sukcesie decydują dziś zupełnie inne rzeczy niż w przeszłości. Jeśli trzydzieści lat temu wystarczyło mieć wiedzę o jakiejś dziedzinie, to dziś, aby odnieść sukces, trzeba stworzyć coś nowego na podstawie posiadanej wiedzy. Jeśli dwadzieścia lat temu można było zdobyć pracę, po prostu znając odpowiednią osobę, dziś trzeba wykazać się czymś więcej. Jeśli dziesięć lat temu wystarczyło coś wynaleźć, dziś trzeba ten wynalazek sprzedać, aby odnieść sukces.

Jednocześnie możemy powiedzieć, że to pokolenie ma niesamowite możliwości. Globalny świat, który jest dostępny dzięki nowym technologiom, pozwala niemal każdemu znaleźć swoje miejsce i wnieść swój wkład. Dziś możliwe jest przekształcenie swojego hobby w firmę i zarabianie na życie, robiąc to, co się kocha.

Kilkadziesiąt lat temu główną przeszkodą dla osób chcących założyć firmę był brak kapitału. Obecnie sytuacja wygląda inaczej. Firmę można założyć za pomocą laptopa i połączenia z Internetem. Główną przeszkodą jest brak wiedzy na temat sprzedaży i umiejętności biznesowych. Dlatego większość ludzi nie wierzy, że może założyć firmę.

Ci, którzy mieli szczęście odnieść swój pierwszy sukces, zdobyli doświadczenie, które pokazało im, że wszystko jest możliwe. Będą chcieli spróbować ponownie i będą mieli odwagę, by wytrwać.

Rolą nauczycieli jest pomóc im w zrobieniu tego pierwszego kroku.

Matija Goljar
Founder and CEO
Ustvarjalnik



SPIS TREŚCI

W skład tego dokumentu wchodzi:

0. Spis treści	3
1. Instrukcje dla nauczycieli	4
a. Część pierwsza: prowadzenie lekcji	4
b. Część druga: Jak być świetnym nauczycielem	5
c. Część trzecia: Stawiaj ambitne cele	8
d. Część czwarta: mentoring osobisty w kontekście zajęć	9
2. Przygotowane lekcje, ich cel oraz uzasadnienie	16
a. Komunikacja	16
b. Przyswajanie informacji pisanej	27
c. Umiejętności Informatyczne	40
d. Znajdowanie informacji i prezentacja danych	54
e. Myślenie krytyczne	70
f. Skuteczna prezentacja	80
3. Raport końcowy z projektu i aktywności	96
a. Tworzenie zajęć	96
b. Trening nauczycieli	97

1. INSTRUKCJE DLA NAUCZYCIELI

CZĘŚĆ PIERWSZA: PROWADZENIE LEKCJI

Prowadzenie zajęć interaktywnych znacznie różni się od prowadzenia wykładu czy tradycyjnego nauczania. Wymaga specyficznego zestawu umiejętności i innego podejścia.

NAJSKUTECZNIEJSZYM SPOSOBEM PRZEKAZYWANIA WIEDZY JEST NAUKA PRZEZ DZIAŁANIE. ZADANIEM KOORDYNATORA JEST PRZEPROWADZENIE UCZESTNIKÓW PRZEZ DOŚWIADCZENIE, KTÓRE OTWORZY NOWĄ PERSPEKTYWĘ.

W planie lekcji przygotowano dla mentorów wiele ćwiczeń w formie warsztatów. Wszystkie z nich wymagają od mentora bycia koordynatorem i poprowadzenia uczestników krok po kroku przez doświadczenie, które da im wgląd w konkretny aspekt biznesu.

Istotna jest wiedza, że doświadczenia same w sobie niczego nie uczą. Dopiero kiedy umieścimy je w kontekście, kiedy zadamy sobie pytanie "czego się nauczyliśmy", wtedy naprawdę się nauczymy.

Zadaniem koordynatora jest doprowadzenie uczestników do prawidłowych wniosków. Ćwiczenie powinno być jedynie początkiem dyskusji na dany temat, a uczestnicy powinni dojść do nowych wniosków i spostrzeżeń opartych na własnych doświadczeniach.

WSKAZÓWKI DLA KOORDYNATORÓW:

- Przekazanie bardzo jasnych instrukcji. Nic nie psuje zadania bardziej niż fakt, że uczestnicy nie wiedzą, co mają robić.
- Po udzieleniu instrukcji zadaj wszystkim pytania, takie jak: "czy się rozumiemy?" "czy wiesz, co musisz zrobić?" "Czy jesteście gotowi?", aby upewnić się, że wszyscy się zgadzają.
- Wyjaśnij, jaki jest powód tego ćwiczenia. Czasami uczestnicy mogą odnieść wrażenie, że jest to zabawa, dlatego należy określić cel.
- Należy pamiętać o czasie. Jeśli zabraknie czasu, ćwiczenie nie będzie miało sensu. Przygotuj stoper.
- Prowadzenie ćwiczeń, które nie kończą się dyskusją jest bez celu.
- Na koniec dyskusji zadaniem koordynatora jest podsumowanie i powtórzenie ważnych wniosków. Należy to zrobić, używając słów: "doszliśmy do wniosku" - potwierdzić, że było to wspólne doświadczenie i nauka.

CZĘŚĆ DRUGA: JAK BYĆ ŚWIETNYM NAUCZYCIELEM

Rady są jak śnieg, im łagodniej padają, tym dłużej się utrzymują i tym lepiej są wchłaniane przez umysł

- Samuel Taylor Coleridge

FILOZOFIA NAUCZANIA USTVARJALNIK: NAJLEPSZY MENTOR POTRAFI WZBUDZIĆ BŁYSK W OCZACH UCZNIA

Krok Pierwszy: Nie panikuj, masz dostateczną wiedzę

Jeśli zastanawiasz się, kto jest lepszym koszykarzem: Michael Jordan czy jego trener Phil Jackson, odpowiedź jest oczywista. Trener może jednak nauczyć zawodnika wielu rzeczy. Nie przejmuj się, jeśli nie znasz wszystkich odpowiedzi lub nie jesteś mistrzem w opowiadaniu historii - to nie jest Twoje zadanie. Twoim zadaniem jest być osobą, która prowadzi przyszłego twórcę zmian przez kolejne etapy jego rozwoju. Jedyną rzeczą, jaką powinieneś wiedzieć, jest kilka następnych kroków. Widzimy, że najlepszym mentorem nie jest ten, którego umysł zaprzętają wszystkie szczegóły i komplikacje związane z prowadzeniem biznesu, ale ktoś, kto potrafi docenić skromne początki - ponieważ właśnie w tym miejscu znajduje się teraz.

Krok Drugi: Uwierz w młodych

Twoim jedynym obowiązkiem jest naprawdę wierzyć w potencjał i możliwości młodych ludzi, z którymi masz do czynienia. Oni nie widzą potencjału i możliwości, jakie mają, więc musisz im je pokazać. Zbuduj ich pewność siebie! Zabierz ich w podróż i pozwól im zdobyć pierwsze doświadczenia - to jest coś, na czym zawsze będą mogli się oprzeć.

Krok Trzeci: Bądź przewodnikiem w procesie odkrywania

Twoim zadaniem jest być przewodnikiem po doświadczeniach. Młodzi ludzie są w stanie wiele się nauczyć, ale nie wiedzą jeszcze, co jest naprawdę ważne. Działaj krok po kroku, pokazując im najpierw podstawowe zasady, a szczegóły pozwól im poznać później, gdy będą ich potrzebować. Pamiętaj, że zawsze lepiej jest coś poczuć i doświadczyć, niż się o tym uczyć - najpierw pokaż, potem wyjaśnij.

Krok czwarty: Podążaj ścieżką

Sukces zawodowy jest trudny. Naprawdę trudny. Ale uczniowie nie powinni się od razu o tym dowiadywać, ponieważ zniszczyłoby to ich motywację. Zaczynaj od poprowadzenia uczniów do ich pierwszego sukcesu, budując w nich naiwny entuzjazm i radość. Niech uwierzą, że mogą tego dokonać. Następnie, gdy zaczną napotykać prawdziwe przeszkody, należy im wytłumaczyć, że wytrwałość jest ważniejsza od talentu, i że ciężka praca jest zazwyczaj jedyną właściwą odpowiedzią. Pamiętaj, że Twoim celem jest pokazanie im drogi, jak do czegoś dojść. Czasami zdecydują, że to nie jest dla nich, co jest kompletnie naturalne. Ale bez względu na wszystko nauczą się procesu i będą przygotowani na przyszłość.

Krok piąty: Zanim zaczniesz omawiać pomysły, zacznij od budowania pewności siebie

Zazwyczaj tym, co powstrzymuje nas przed podążaniem za marzeniami, jest to co tkwi w naszych głowach. Nie wierzymy, że jesteśmy do tego zdolni, więc nawet nie próbujemy. Twoim pierwszym zadaniem jako mentora jest zbudowanie wiary uczniów w siebie. Dopiero wtedy można zacząć rozmawiać o pomysłach, projektach i innych sprawach.

Krok szósty: Tworzenie przestrzeni otwartej

Należy dążyć do stworzenia otwartego, akceptującego środowiska. Klasa jest miejscem, w którym można swobodnie dzielić się pomysłami, gdzie uczestnicy nie oceniają się nawzajem. Uczniowie muszą wiedzieć, że mogą zwierzyć się opiekunowi, i że zespół będzie pomagał sobie nawzajem w osiągnięciu sukcesu. Ważne jest, aby tę zasadę wyznawali wszyscy, którzy biorą udział w zajęciach, należą do klubu.

Krok siódmy: Bądź wymagający

Nie należy do Twoich zadań ciągle powtarzanie, że uczniowie są wspaniali, a ich pomysły cudowne. Wręcz przeciwnie, należy bardzo surowo oceniać wysiłki uczniów: rynek nie będzie dla nich pobłażliwy. Kluczem jest stawianie wymagań, ale także mówienie im, co są w stanie osiągnąć. To samo dotyczy pomysłów i decyzji związanych z projektem. Nie pozwól im realizować pomysłów, które są skazane na porażkę, lecz pokieruj ich w stronę sukcesu.

Krok ósmy: Dobry mentor potrafi zadać właściwe pytania

Najlepszym sposobem na zachowanie równowagi między wspieraniem a surowością jest zastosowanie metody sokratejskiej polegającej na zadawaniu pytań. W ten sposób ukierunkujemy ich myślenie, aby sami mogli dojść do własnych odpowiedzi i wniosków. Powinni myśleć samodzielnie, a nie czekać, aż ty będziesz myślał za nich.

Krok dziewiąty: Utrzymuj motywację na wysokim poziomie

Jeden rok to dużo czasu w Życiu ucznia szkoły Średniej. Ponadto założenie własnej firmy to długi i trudny proces. Bardzo prawdopodobne jest, że dla większości uczniów będzie to pierwszy raz, kiedy poświęcą tak dużo czasu na jeden projekt. Twoim zadaniem jest zapewnienie motywacji i utrzymanie zainteresowania efektem końcowym. Najlepszym sposobem na to jest okazanie autentycznej ciekawości wobec projektów uczniów i ich osiągnięciami, a także pilnowanie, by trzymali się wyznaczonego harmonogramu. Należy wspólnie z nimi świętować ich sukcesy i pocieszać ich, gdy coś im się nie uda.

Krok dziesiąty: Pamiętaj że nie jesteś sam, utrzymuj kontakty z innymi mentorami

To normalne, że podczas nauczania napotkasz wiele trudności. Czasami uczniowie będą zadawać pytania, na które nie będziesz potrafił odpowiedzieć. Czasami będą wiedzieć więcej o danej dziedzinie techniki niż Ty. Należy pamiętać, że w takiej samej sytuacji jest wielu innych mentorów, dlatego warto nawiązać z nimi kontakt i pomagać sobie nawzajem. Należy także wiedzieć, że całe grono pedagogiczne służy pomocą. Uczniowie, którzy rokują największe nadzieje, powinni zostać przedstawieni bardziej wyspecjalizowanym nauczycielom lub ekspertom w swoich dziedzinach, aby mogli otrzymać dodatkowe wsparcie.

Bonus: Pamiętaj że jesteś przykładem do naśladowania

Dzięki Tobie uczniowie po raz pierwszy zetkną się ze Światem biznesu. Cokolwiek zrobisz, będą uważać za normę, ponieważ jesteś ich mentorem. Jest to zarówno błogosławieństwo, jak i przekleństwo, dlatego należy być odpowiedzialnym.

CZĘŚĆ TRZECIA: STAWIAJ BARDZO AMBITNE CELE

"Zawsze celuj w księżyc, jeśli przestrzelisz to skończysz pośród gwiazd." - W. Clement Stone

UCZNIOWIE SĄ W STANIE OSIĄGNĄĆ WIELKIE RZECZY. TWOIM ZADANIEM JAKO NAUCZYCIELA JEST DOSTARCZENIE IM INSPIRACJI I WSPARCIA NA TEJ DRODZE.

Nauczanie oparte na projektach nie ma ograniczeń wiekowych, dlatego powinniśmy mieć odwagę realizować ambitne projekty i być nieracjonalni, jeśli chodzi o nasze cele.

Uczniowie nie wiedzą, jakie są ich możliwości. Zazwyczaj są one o wiele, wiele większe, niż im się wydaje. Dużą część nauczania stanowi pomaganie im w przekonaniu się, że są w stanie to zrobić i dodawanie im pewności siebie, by zaczęli.

Podjmując decyzję o wyborze pomysłu i wyznaczając cele na wczesnym etapie, należy wykazać się ambicją i zapewnić atmosferę sprzyjającą rozwojowi. Klub przedsiębiorczości jest doskonałym środowiskiem, w którym uczniowie mogą dokonać ogromnego skoku naprzód.

CZĘŚĆ CZWARTA: OSOBISTY MENTORING W KONTEKŚCIE KLASY

„Kim jest nauczyciel? Powiem wam: To ktoś kto inspiruje studentów, aby dali z siebie wszystko i odkryli to co sami w środku wiedzą”

- Paolo Coelho

BYĆ MOŻE DO NAJWIEKSZYCH SUKCESÓW DOCHODZI SIĘ WTEDY, GDY NAUCZYCIEL POŚWIĘCA CZAS NA POZNANIE UCZNIĄ I PROWADZI GO DO SUKCESU JAKO MENTOR.

Aby wspierać uczniów, powinniśmy być mentorami, starszymi braćmi i siostrami, przyjaciółmi, a czasem nawet rodzicami. We wszystkich tych dziedzinach coaching może zaoferować bardzo przydatne wskazówki.

Będzie to krótki przegląd kilku sprawdzonych technik coachingowych, zaczerpniętych z bazy wiedzy Coach.me i dostosowanych do poziomu szkoły średniej.

RAMY PROGRAMOWE MOMENTUM

Zazwyczaj największe problemy, przy których uczniowie potrzebują wsparcia, to:

- Ustalenie celu lub znalezienie sensu
- Dyscyplina osobista, by go zrealizować

Podstawową zasadą coachingu jest najpierw wykształcenie nawyku, a dopiero później rozwijanie go. Ten schemat coachingu opartego na nawykach najlepiej sprawdza się we wszystkich interakcjach z uczniami - w klubach i poza nimi.

Nazywamy to Ramą programową momentum / Momentum Framework. Można ją wykorzystać jako podstawę, kiedy uczniowie proszą o radę lub czują, że potrzebują wsparcia.

Prowadząc zajęcia raz w tygodniu nie można prowadzić tak dogłębnej dyskusji, jak w cztery oczy. Zamiast tego należy skupić się na natychmiastowym działaniu. W ten sposób buduje się zaufanie i daje możliwość ciągłego monitorowania i oceny.

Używając tych ram, przeprowadzasz podopiecznego przez cztery fazy. Najbardziej ambitni mentorzy potrafią pracować tak, by uczniowie spędzali jak najwięcej czasu na robieniu postępów. Często oznacza to przejście z fazy 1 (ocena) do fazy 2 (nawyk) w ciągu zaledwie dwóch lub trzech etapów. Ale zaczynamy wybiegać w przyszłość...

Faza 1: Ocena. Jaki jest ich cel?

Zacznij od oceny. Jaki jest najambitniejszy cel danej osoby i dlaczego? Czego oczekuje od swojego mentora? Ocena ta jest potrzebna, aby określić początkową praktykę i móc spersonalizować coaching.

Faza 2: Przyzwyczajenie. Zbuduj nawyk.

Wykorzystaj ocenę, aby przejść do etapu nawyku/habituacji. Znajdź regularną praktykę, która wspiera realizację większego celu ucznia. Skoncentruj się na budowaniu spójności.

UWAGA DLA MENTORA: Bardzo dobrym ćwiczeniem jest zaproszenie uczniów do wysyłania codziennych wiadomości e-mail z tematem: "Co dziś osiągnąłem". Jest to uprzejme zaproszenie, które dajesz uczniom, mówiąc: "to jest coś, co buduje spójność".

Ważne jest, abyście każdego dnia robili coś dla swojego projektu. W najgorszym razie wymyślcie coś naprawdę niewielkiego do zrobienia i róbcie to przez 10 minut przed snem.

Nie jest to wiele, ale przynajmniej jest to jakiś mały postęp".

Można też powiedzieć, że jest to doskonały sposób, aby być na bieżąco, lepiej pomóc uczniowi i zachęcić go do wpisywania w tym e-mailu wszelkich pytań. Kilku naszych uczniów stosowało ten sposób przez ponad rok i zauważyliśmy wspaniałe rezultaty.

Faza 3: Rozwój. Rozwijaj umiejętności i zwiększaj trudność.

Po osiągnięciu spójności, można pracować nad rozwojem. Można zwiększać stopień trudności ćwiczeń, budować umiejętności, identyfikować i rozwiązywać wyzwania i/lub wprowadzać optymalizacje.

Faza 4: Ukończenie. Świątowanie i weryfikacja celu w oparciu o kamienie milowe.

Razem z uczniem powinniście szukać kamieni milowych, które pozwolą na ponowną ocenę i rozpoczęcie cyklu na podstawie tego, czego się wspólnie nauczyliście. Nie zapomnijcie też o świątowaniu sukcesu!

Jest to coś, co buduje motywację i daje naszym uczniom jasną wizję. Konkurs na koniec roku jest naszym wielkim celem i powinien oznaczać moment zakończenia roku.

Przyjrzyjmy się przykładowym scenariuszom dla każdego z etapów.

FAZA PIERWSZA: OCENA

Na początku współpracy warto poznać swoich uczniów, zadając im pytania w celu przeprowadzenia prostej oceny.

Zazwyczaj taka ocena ma formę zestawu od jednego do pięciu krótkich pytań. Właściwie dobrane pytania pozwolą:

1. Ujawnić szerszy obraz sytuacji. Kiedy wiesz, dlaczego uczeń wstąpił do klubu i jakie ma oczekiwania, masz kontekst i wiedzę, jak dostosować i spersonalizować mentoring na następny rok.

2. Identyfikacja czynników blokujących. Uczeń wie, jakich przeszkód może się spodziewać, i można prowadzić coaching w celu ich usunięcia.

3. Określenie oczekiwań ucznia. Niektóre osoby wymagają mentoringu z wykorzystaniem innych technik, w tym stawiania jasnych oczekiwań. Nauczysz się dostrzegać takie sytuacje i od razu korygować oczekiwania. Nic nie psuje frekwencji w klubach szybciej niż niedopasowane oczekiwania.

Oto kilka typowych pytań, których trenerzy używają, aby rozpocząć proces:

1. Jaki cel chcesz osiągnąć i dlaczego?
2. Jak wyglądałoby Twoje życie, gdybyś osiągnął ten cel?
3. Opisz swój idealny dzień.
4. Opisz swój typowy (nie idealny) dzień. Co powstrzymuje Cię przed osiągnięciem tego celu?
5. W jaki sposób mam nadzieję, że mój coaching Ci pomoże? Jeśli już kiedyś brałeś udział w coachingu, czy masz jakieś preferencje co do tego, jak powinienem Cię prowadzić?

W takich rozmowach, po tym, jak uczniowie odpowiedzą na pytania, bardzo ważne jest, by podsumować i powtórzyć cel ucznia, tak by wiedział, że zwracamy na niego uwagę. (Wielu uczniów myśli, że zadaniem mentora jest udzielanie fachowych porad, ale najczęściej chodzi o to, by być wprawnym słuchaczem).

FAZA DRUGA: HABITACJA. TWORZENIE NAWYKÓW.

Momentum działa tylko wtedy, gdy uczeń określi codzienną praktykę.

Niektórzy nazywają to małymi krokami lub drobnymi nawykami. My nazywamy to minimalną codzienną praktyką.

Trenerzy zachęcają klientów do takiego podejścia, aby w momencie zatrudniania wyznaczyli tak konkretny cel.

W większości przypadków powinno się być w stanie określić cel i od razu przejść do regularnej praktyki. Jeśli uczeń chce przebiec maraton, to musi wyrobić w sobie nawyk biegania. Często uczeń może nawet zasugerować pierwszy krok - ale należy uważać, by nie stworzyć zbyt wymagającego ćwiczenia. Jeśli tak się stanie, można przeformułować nawyk na coś znacznie prostszego.

Poniżej znajduje się przykład odpowiedzi trenera na pytanie klienta, który postawił sobie za cel ukończenie pracy doktorskiej. Po czasie uznał on, że cierpi na prokrastynację i stwierdził, że "po prostu nie może skupić się na pisaniu przez 8 godzin jednego dnia".

Takie informacje odbieram. Chcesz pisać codziennie, aby szybciej robić postępy w pracy nad swoją rozprawą. Kiedy próbujesz spędzić 8 godzin na pisaniu, masz wrażenie, że w większej części tylko zwlekasz, uprawiasz prokrastynację. Czy to prawda?

Dlatego w mojej pracy stosuję metodologię opartą na sile pędu (momentum). Chodzi o to, aby konsekwentnie zbudować impet. A potem możemy pracować nad jakością i ilością. W Twoim przypadku ten drugi etap obejmowałby ocenę, ile czasu poświęcasz na pisanie, jak oceniasz jakość pisania i (być może) ile słów napisałeś. Na razie jednak popracujmy nad konsekwencją.

Co myślisz o tym, żeby jutro naprawdę skupić się na tym, żeby osiąść i zabrać się do pracy? Czy możesz zmierzyć czas i powiedzieć mi, ile czasu upływa od momentu, gdy siadasz do biurka, do momentu, gdy skończysz pisać pierwsze zdanie?

Zauważ, że w tej odpowiedzi również doskonale wykorzystano techniki aktywnego słuchania (pierwszy akapit), używając dokładnie słów i zwrotów z ostatniej wiadomości klienta.

Po określeniu minimalnego zakresu codziennej praktyki, należy upewnić się, że jest ona naprawdę konsekwentna.

W większości przypadków posiadasz wystarczająco dużo pomysłów, jak pomóc uczestnikom w osiągnięciu celów. Poza tym w sieci można znaleźć wiele strategii i skryptów służących do budowania nawyków. Nie trzeba się ich uczyć na pamięć - wystarczy wiedzieć, że istnieją.

Określenie celu: spróbuj ćwiczeń z zakotwiczeniem i określeniem celu, aby określić, jak i kiedy wyrobić nawyk.

Podstawy budowania nawyku: nawyki działają najlepiej, gdy ograniczymy je do minimum codziennej praktyki, zakotwiczymy w istniejących nawykach i potraktujemy różne konteksty (praca, dom, podróż) jako odrębne nawyki.

Projektowanie Środowiska: jednorazowe decyzje, które ułatwiają osiągnięcie nawyku.

Odpowiedzialność i pozytywne wzmacnianie: te strategie pomagają wzmocnić i zmotywować podopiecznego do utrwalenia nawyku.

Jeśli uczeń ma już nawyk, sprawdzenie tego powinno zająć 1-2 dni.

Jeśli uczeń zaczyna od zera, utrwalenie nawyku zajmie mu od 1 do 2 tygodni. W ciągu dwóch tygodni nie wyrobi sobie trwałego nawyku, ale będzie na tyle konsekwentny, że będzie mógł przejść do następnej fazy.

FAZA TRZECIA: ROZWIJANIE

Gdy uczeń jest już konsekwentny, można pracować nad zwiększeniem jego umiejętności, aby mógł poradzić sobie z większymi trudnościami. Jeśli uczeń pracuje tylko nad nawykiem, można pracować nad jego utrwaleniem. Zazwyczaj jednak cel zawiera także element umiejętności lub objętości.

Trenerzy robią wiele różnych rzeczy i wiele z nich jest specyficznych dla celu, który chcą osiągnąć.

Trener biegania może pracować z klientem nad stopniowo zwiększającym się obciążeniem treningowym. Trener produktywności może pomóc klientowi w zidentyfikowaniu trudności i opracowaniu procesów radzenia sobie z nimi, na przykład jak szybko przetwarzać raporty wydatków.

Oto główne taktyki:

1. Pytania punktowe: można pomóc uczniom zaplanować, przeanalizować i zoptymalizować ich własny cel. W tym trybie stosuje się pytania wskazujące obszary wymagające poprawy, a uczeń udziela odpowiedzi.
2. Rozwijanie umiejętności: w tym trybie można wykorzystać swoją wiedzę i doświadczenie, aby poprawić wyniki ucznia, jeden element po drugim.

Ta faza może trwać w nieskończoność, zwłaszcza jeśli uczeń polega na nas w kwestii odpowiedzialności. Zawsze jednak lepiej jest wypatrywać kamienia milowego, po którym można ogłosić sukces, a następnie rozpocząć nową podróż przez Cykl Momentum.

FAZA CZWARTA: INAUGURACJA

Kiedy uczeń osiągnie cel, wykona ważne zadanie, należy pracować z nim przy etapie końcowym, mając na celu rewizję, ponowną ocenę lub realne zakończenie.

Oto główne potencjalne rezultaty:

1. Ponowne przejście przez Cykl Momentum, zaczynając od ponownej oceny. Na przykład, można przeprowadzić szkolenie na jednym spotkaniu z klientem, uznać to za moment zakończenia zadania, a następnie dokonać ponownej oceny, aby następnym razem działać jeszcze lepiej.
2. Przejście do kolejnego celu i rozpoczęcie cyklu Momentum dla tego celu.
3. Przejdź w tryb konserwacji. Na tym etapie 90% pracy będzie należało do twojego podopiecznego. Od czasu do czasu można zauważyć możliwość poprawy, ale w większości przypadków będziesz tylko zewnętrznym źródłem motywacji.

AKTYWNE SŁUCHANIE

Jest to prawdopodobnie najważniejsza podstawowa umiejętność w coachingu, która na wiele sposobów odnosi się do mentoringu.

Nowi mentorzy są najbardziej narażeni na przeoczenie tej umiejętności. Nie myśl, że twoim zadaniem jest po prostu mówienie komuś, co ma robić. To nieprawda. Trzeba to na każdym kroku podkreślać.

Mentoring to współpraca. Umiejętność bycia dobrym słuchaczem jest warunkiem wstępnym zaangażowania ucznia.

Dzięki tej umiejętności uczeń wie, że go słuchasz, i że nie dostaje od ciebie tylko szablonowej informacji typu "kopiuj-wklej".

Szczególnie ważne jest, by połączyć to, co mówi uczeń, z tym, co mu doradzamy.

Aktywne słuchanie może być tak proste, jak powtarzanie tego, co się usłyszało. Jest to naprawdę ważne, ponieważ reakcja ucznia miała miejsce zaledwie chwilę temu.

Powtarzając to, co powiedziałeś uczniowi, sprawiasz, że czuje się słuchany.

Jeśli nie stosuje się strategii aktywnego słuchania, w relacjach z uczniem pojawiają się trzy problemy.

1. Udzielanie błędnych rad bez świadomości tego faktu. Dzieje się tak dlatego, że dosłownie nie słyszymy problemów ucznia (ponieważ nie traktujemy słuchania jako priorytetu) lub dlatego, że uczeń nie myśli, że go słuchamy (więc nie ma poczucia, że warto coś poprawiać).
2. Uczeń wkłada mniej wysiłku w odpowiedzi na pytania, ponieważ nie ma poczucia, że jego wysiłek zostanie doceniony.
3. Uczeń straci zaufanie do Twoich rad, ponieważ nie będzie miał poczucia, że został wysłuchany.

Prawdopodobnie sam uważasz, że jesteś dobrym słuchaczem, ale czy tak myślą Twoi uczniowie?

Powtórzenie komuś tego samego to minimalny poziom aktywnego słuchania. Jeśli chcesz szybko poprawić tę umiejętność, poszukaj słów kluczowych, których używają uczniowie, i wykorzystaj je w swojej odpowiedzi. Jaka odpowiedź najlepiej pasuje do poniższej wypowiedzi.

*Cześć mentorze, chciałbym znaleźć sposób na **opanowanie** moich **lęków** przed **wystąpieniami publicznymi**. Na przykład, czasami, kiedy mówię, zaczynam myśleć o tym, że publiczność mnie **obserwuje**, zamiast **skupić** się tylko na moim wystąpieniu. Pojawia się to także w **szkole**, zwłaszcza gdy jestem **wzywany do odpowiedzi**.*

Odpowiedź może wyglądać tak:

*Rozumiem że chcesz być w stanie **skupić się** i **panować nad swoim umysłem** w sytuacjach, gdy ludzie na Ciebie patrzą, np. gdy musisz przemawiać publicznie. Jeśli uda nam się zmniejszyć lęk i niepokój w takich sytuacjach, będziesz w stanie poprawić swoje wyniki.*

Metoda ta jest odmianą techniki NLP (neurolingwistycznego programowania) zwanej "keyword backtracking".

Można powiedzieć, że aktywne słuchanie polega na notowaniu ważnych słów kluczowych, których

używa uczeń, a następnie powtarzaniu tych słów. Jest to bardzo skuteczne w budowaniu relacji opartej na zaufaniu.

2. PRZYGOTOWANE LEKCJE, ICH CEL I UZASADNIENIE

LEKCJA PIERWSZA: KOMUNIKACJA

PLAN LEKCJI: **Przekleństwo wiedzy i efektywna komunikacja**

SFERA UMIEJĘTNOŚCI: Komunikacja

CELE I ZADANIA

Uczący się będą w stanie zrozumieć typowe pułapki i trudności związane z efektywną komunikacją. Uświadomi sobie, jak potrzebna jest empatia i wysiłki w skutecznej codziennej komunikacji, a także otrzyma kilka bardzo przydatnych wskazówek dotyczących wystąpień publicznych i prezentacji.

WDRAŻANIE LEKCJI

Ta lekcja może być wykorzystana w ramach kilku przedmiotów kierunkowych lub do wyboru: Języki obce (pisanie wypracowań, prezentacje ustne), Socjologia (dynamika grupy, komunikacja międzykulturowa), Psychologia (empatia), Wiedza obywatelska (wystąpienia publiczne)... Przy niewielkim dostosowaniu treści można ją zastosować do każdego przedmiotu, w którym wymagane są prezentacje i powinna być przedstawiona wszystkim uczniom przed ich pierwszym wystąpieniem publicznym.

METODA INSTRUOWANIA I SŁOWNICTWO

Nauczyciel prowadzi klasę i będzie działał raczej jako koordynator niż wykładowca. Będzie starał się zawsze powstrzymać od osądu, dając uczniom możliwość wyrażenia opinii i wyciągnięcia wniosków w dyskusji. Następnie nauczyciel występuje w roli demonstratora i powinien pokazać w praktyce wszystkie treści zaproponowane w niniejszym przewodniku.

POTRZEBNE ZASOBY

- duża liczba zdjęć wyciętych z czasopism lub gazet (więcej propozycji znajduje się w scenariuszu lekcji)
- kartki papieru i długopisy dla uczestników (zwykle, uczniowie mogą używać własnych)
- dostęp do tablicy (lub podobnego urządzenia) do śledzenia dyskusji (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- sala lekcyjna umożliwiająca przesuwanie krzeseł i ewentualne usunięcie stołów dla uczniów (instrukcje dotyczące przygotowania - patrz scenariusz lekcji)

LEKCJA

Jaki jest cel tej lekcji?

Co nauczyciel chce osiągnąć podczas tej sesji? Jakich efektów edukacyjnych można się spodziewać?

CEL GŁÓWNY: Pokazanie, jak wiele uwagi i wysiłku należy włożyć w skuteczną komunikację. Pokazanie, jak szybko można zbłądzić, nie koncentrując się na procesie komunikacji oraz przedstawienie uczniom koncepcji przekleństwa wiedzy.

CEL DRUGORZĘDNY: Dostarczenie kilku praktycznych i możliwych do zastosowania rad na temat wykorzystania komunikacji niewerbalnej i sztuczek logopedycznych w celu poprawy skuteczności umiejętności komunikacyjnych uczniów.

Co jest potrzebne do przeprowadzenia tej lekcji?

Instrukcje dla nauczycieli dotyczące rzeczy, które należy przygotować przed wejściem do klasy.

Przynajmniej jedno zdjęcie dla każdego ucznia w klasie. Zdjęcia posłużą jako podpowiedzi do ćwiczenia komunikacyjnego. Najlepsze zdjęcia to takie, które są ogólne, nie mają konkretnego tematu i nie przedstawiają znanych miejsc, osób lub innych przedmiotów, które można łatwo nazwać (i wyjaśnić). Ale w ostateczności wystarczy każde zdjęcie. Mogą to być zdjęcia wyrwane z gazety lub czasopisma, nie ma znaczenia ich wielkość ani jakość.

Do pierwszego zadania należy przestawić krzesła, na których siedzą uczniowie, tak aby zostali dobrani w pary, ustawiając je naprzeciwko siebie tak, aby uczniowie nie widzieli siebie nawzajem ani tego, co piszą.

Konspekt lekcji

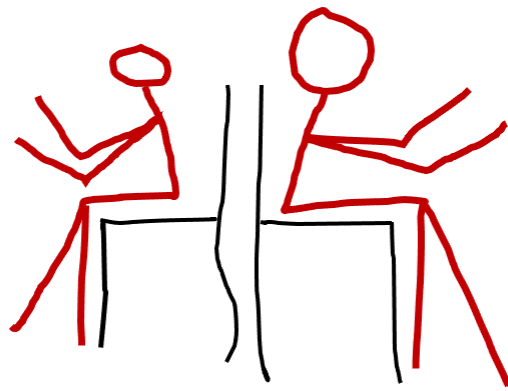
Instrukcje dotyczące sposobu prowadzenia lekcji i zajęć.

WPROWADZENIE DO LEKCJI (ANTYCYPACYJNY HACZYK/UZYSKANIE WCZEŚNIEJSZEJ

WIEDZA): Uczniowie powinni zostać poinformowani, że ta lekcja będzie dotyczyła umiejętności komunikacyjnych, które zawsze warto posiadać. Na początku nauczyciel powinien jedynie krótko wprowadzić do tematu i wspomnieć, że

nawet najlepszy pomysł jest bezwartościowy, jeśli nie potrafisz go skutecznie przekazać" - następnie należy od razu zaprosić uczniów do wzięcia udziału w interaktywnym ćwiczeniu.

GRA DYSKUSYJNA: Przed rozpoczęciem ćwiczenia uczniowie powinni zostać poproszeni o rozejście się po klasie. Powinni również dobrać się w pary. Najlepiej byłoby, gdyby wzięli swoje krzesła i usiedli naprzeciwko, plecami do siebie. Mogą też usiąść na podłodze lub przy stolikach i ustawić się tak, aby byli zwróceny do siebie plecami i nie widzieli, co druga osoba w parze zapisuje lub na co patrzy.



Nauczyciel powinien powiedzieć uczniom, że ćwiczenie będzie przebiegać w dwóch etapach, a pary będą pełnić na zmianę różne role. Jeden z nich będzie osobą komunikującą się, a drugi słuchającą, a następnie role te zostaną odwrócone. W obu przypadkach etapy ćwiczenia będą takie same.

Krok pierwszy: Nauczyciel powinien najpierw polecić uczniom, aby zdecydowali, kto będzie odgrywał poszczególne role. Jeden z nich powinien być osobą komunikującą, a drugi słuchaczem. Uczniowie mają usiąść naprzeciwko siebie i nie patrzeć na siebie w trakcie ćwiczenia.

Słuchacze powinni przygotować sobie długopis i kartkę papieru i położyć je na kolanach.

Krok drugi: Nauczyciel wyjaśnia, że celem tego ćwiczenia jest sprawdzenie, jak pary potrafią się porozumiewać i ujawnienie trudności, które są nieodłącznym elementem każdej komunikacji. Nie jest to konkurs ale wszyscy uczniowie powinni podjąć próbę wykonania zadania.

Krok trzeci: Nauczyciel informuje uczniów, że osoby komunikujące się otrzymają obrazek. Nie wolno im pokazać tego obrazka partnerowi. Ich zadaniem będzie słowne opisanie tego obrazka, tak aby ich partnerzy mogli go odtworzyć za pomocą rysunku. Mogą rozmawiać ze sobą w dowolny sposób i tak długo, jak chcą, obaj mogą mówić i zadawać pytania (także słuchacz). Jedyną niedozwoloną rzeczą jest pokazywanie obrazka drugiej osobie. Na wykonanie tego zadania mają **10 minut**.

Krok czwarty: Nauczyciel powinien poinstruować uczniów, że po zakończeniu ćwiczenia pary uczniów pokażą klasie oryginalny obrazek i rysunek, który miał go odtworzyć. Wyniki zostaną omówione później.

Krok piąty: Nauczyciel powinien w tym momencie przekazać obrazki wszystkim komunikującym się w taki sposób, aby ich partnerzy ich nie widzieli. Następnie należy poinstruować uczniów, by rozpoczęli rysowanie.

W tym czasie nauczyciel powinien krążyć po klasie i obserwować, ale nie komentować postępów uczniów.

Krok szósty: Po upływie wyznaczonego czasu nauczyciel powinien poprosić uczniów, aby pokazali między sobą efekty końcowe. Powinno to wywołać śmiech. Nauczyciel powinien im pogratulować, a następnie poprosić pary o podniesienie swoich zdjęć do góry i pokazanie ich pozostałym uczniom.

Krok siódmy: Nauczyciel powinien zapytać, czy tego właśnie oczekiwali uczniowie. Należy pogratulować im wysiłku i zapewnić, że takie efekty są typowe w tej sytuacji- dość trudno jest odtworzyć obraz na podstawie opisu. Nauczyciel powinien zapytać uczniów, czy spodziewali się, że będzie to aż tak trudne. Można przeprowadzić krótką dyskusję.

Krok ósmy: Następnie nauczyciel proponuje, aby pary omówiły technikę i podejście, jakie stosowały do komunikacji przed zamianą. Uczniowie **mają na to kilka minut**.

Krok dziewiąty: Odwracają się role i nauczyciel rozdaje parom nowy zestaw obrazków, tym razem upewniając się, że drugi uczeń przejmie rolę osoby komunikującej się. Ponownie uczniowie powinni mieć na to zadanie **10 minut**.

W tym czasie nauczyciel powinien krążyć po klasie i obserwować uczniów, ale nie komentować ich postępów.

Krok dziesiąty: Po upływie czasu nauczyciel powinien poprosić uczniów, aby pokazali sobie wyniki końcowe. Nauczyciel powinien im pogratulować i ponownie poprosić pary, aby podniosły swoje obrazki do góry i pokazały je pozostałym uczniom.

Krok jedenasty: Nauczyciel powinien krótko omówić wyniki i ponownie rozpocząć dyskusję na temat tego ćwiczenia.

WSKAZÓWKI DO DISKUSJI:

(Nauczyciel może wybrać dowolną ich liczbę lub kilka, które będą mu potrzebne w danej sesji)

- Dlaczego było to takie trudne?
- Jakich metod użyliście, aby wykonać to zadanie?
- Co zmieniliście za drugim razem?
- Które pary uważają, że wykonały szczególnie dobrą pracę? Co dało Wam przewagę?
- Które pary uznały to zadanie za szczególnie trudne? Dlaczego?
- Czy są jakieś różnice między podejściami?
- Czy są jakieś ogólne zasady komunikacji, które można wynieść z tego ćwiczenia?
- Jakie sugestie byłyby najważniejsze dla przyszłej komunikacji?

Podstawową rolą nauczyciela jest zachęcanie do dyskusji i wyrażanie różnych opinii. Nauczyciel powstrzymuje się od przedstawiania własnych poglądów podczas dyskusji uczniów (będzie na to czas w podsumowaniu lekcji, jeśli nauczyciel uzna to za konieczne).

W tym momencie nauczyciel zwraca uwagę na złożoność poszczególnych sytuacji i przyznaje, że stworzenie złotego zestawu zasad dla każdej sytuacji komunikacyjnej może okazać się niemożliwe, jednak należy wspomnieć o jednej ważnej kwestii. Najważniejszym powodem, który sprawia że jest to trudne zadanie, to fakt, że często osoby komunikujące się mają trudności z wczuciem się w sytuację osób, dla których dana informacja jest nowa, i z tego powodu nie wyjaśniają jej wystarczająco dokładnie. Ekspertki określają to mianem przekleństwa wiedzy.

Na tym etapie nauczyciel zapisuje na tablicy kluczowe spostrzeżenia z dyskusji i prowadzi uczniów do formułowania wniosków. Dopiero na tym etapie nauczyciel może wyrazić swoją opinię i podsumować dyskusję, zwracając uwagę na argumenty, które uważa za najistotniejsze.

W swoich uwagach nauczyciel może przedstawić własną opinię i wskazówki dotyczące lepszej komunikacji, ale powinny one jedynie uzupełniać sugestie samych uczniów.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Doskonałym źródłem dodatkowych informacji na temat klątwy wiedzy są prace Chipa i Dana Heath z Uniwersytetu Stanforda, które zostały streszczone w artykule w Harvard Business Review, dostępnym tutaj: <https://hbr.org/2006/12/the-curse-of-knowledge>.

Nauczyciel może zaznaczyć, że niezależnie od tego, co zasugerują uczniowie, wszyscy zgadzają się co do jednej kluczowej rzeczy: za skuteczną komunikację zawsze odpowiada przede wszystkim osoba komunikująca, a nie słuchająca. Powinna ona zatem dołożyć wszelkich starań, by porozumiewać się w jak najbardziej zrozumiały sposób.

JAK POPRAWIĆ KOMUNIKACJĘ PODCZAS MÓWIENIA (DEMONSTRACJA):

W ostatniej części tej lekcji nauczyciel powinien udzielić uczniom kilku praktycznych rad, jak poprawić komunikację ustną, wykorzystując sztuczki stosowane przez aktorów i prezenterów. Są one niezwykle proste, ale zazwyczaj nikt nie mówi o nich uczniom i dlatego niewiele osób je stosuje. Dotyczą one dwóch obszarów: wygłaszania przemówień i komunikacji niewerbalnej.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Nauczyciel powinien bezwzględnie sam zademonstrować te ćwiczenia. Poniższe ćwiczenia są tak proste, że każdy powinien być w stanie je wykonać, nawet jeśli uważa się za słabego mówcę. Przerabianie ich tylko w teorii bez demonstracji nie będzie skuteczne.

Nauczyciel powinien wyjaśnić, że istnieje pięć prostych "sztuczek", które teraz zademonstruje, a które pomogą każdemu, niezależnie od poziomu oratorskiego, stać się znacznie lepszym podczas prezentacji ustnych. Wszystkie z nich pochodzą ze szkoły aktorskiej, ale mogą i powinny być stosowane przez każdego. Ponieważ prawie nikt ich nie stosuje, można bezpiecznie założyć, że uczniowie, którzy skorzystają z tych sugestii, od razu staną się znacznie lepszymi mówcami.

Propozycja nr 1: Dynamiczna tonacja

Nauczyciel powinien zacząć od wyrecytowania wiersza w przesadnie nudny, monotony sposób, bez żadnych zmian wysokości dźwięku czy rytmu. Następnie nauczyciel powinien zapytać uczniów, czy było to przyjemne. Kolejnym pytaniem prowadzącego będzie to, czy uczestnicy pamiętają jakąś kreskówkę lub film, w którym sierżant musztry wojskowej mówił "Uwaga/Attention!". To słowo jest zawsze wykrzykiwane w trzech różnych tonacjach:

AAA- TEEEEEEEN-TIOOOON

gdzie pierwsza część jest dość neutralna tonalnie (aaaaaaa), środkowa część jest bardzo niska (teeeeeeen), a zakończenie słowa jest bardzo wysokie (tiooon). Nauczyciel powinien zademonstrować i użyć angielskiego słowa, nawet jeśli prowadzi tę lekcję w innym języku. Powinien to wykorzystać jako przykład, aby wyjaśnić, że lepiej jest używać dynamicznej tonacji niż monotonnego 'brzęczenia'. Jeśli nauczyciel jest dobrym mówcą (a większość z nich jest), powinien zakończyć tę część, recytując ten sam wiersz w znacznie bardziej interesujący sposób.

Uczniowie powinni zostać poinstruowani, by nie bali się okazywać energii i mówić w sposób angażujący.

Propozycja #2: Kładzenie nacisku i pauza retoryczna

Nauczyciel powinien zwrócić uwagę na to, że wystąpienia publiczne nabierają kolorytu i rozmachu dzięki zastosowaniu dwóch elementów składowych interpretacji dramatycznej. Pierwszym z nich jest akcent. Nauczyciel powinien wybrać jedno zdanie, na przykład: Dziś jest piękny słoneczny dzień w <nazwa miasta>. Następnie nauczyciel powinien zademonstrować, powtarzając to zdanie i zmieniając akcent każdego słowa:

Dziś jest piękny słoneczny dzień w <nazwa miasta>. - podkreślenie, że dziś jest ładny dzień

Dziś jest piękny słoneczny dzień w in <nazwa miasta>. - podkreślanie zdania twierdzącego

Dziś jest piękny słoneczny dzień w <nazwa miasta>. - podkreślanie piękna dnia

Dziś jest piękny słoneczny dzień w <nazwa miasta>. - podkreślenie samego dnia

Dziś jest piękny słoneczny dzień w <nazwa miasta>. - podkreślanie miasta

Należy ukierunkować uczniów na aktywne myślenie o tym, co jest najważniejsze w każdym konkretnym komunikacie, a nawet zdaniu. Przygotowując swoje teksty, powinni podkreślać akcenty i odpowiednio je przekazywać.

Drugim elementem jest pauza dramatyczna. Nauczyciel powinien po prostu powiedzieć: "A teraz zademonstruję drugą.... <pauza>.... bardzo ważną sztukę,... <pauza>, która jest być może najłatwiejsza do zastosowania, ale ma największe znaczenie. Jest to.... <długa pauza> pauza dramatyczna.

Po tej demonstracji nauczyciel powinien zwrócić uwagę na to, że ludzie mają trudności z przyswojeniem nowych informacji, jeśli są one przekazywane zbyt szybko, natomiast o wiele łatwiej jest im zwrócić uwagę na to, co przekazuje mówca, jeśli zatrzyma się on w odpowiednim miejscu, aby stworzyć napięcie lub dramaturgię. Z tego powodu pauza jest bardzo skuteczna, jeśli stosuje się ją we właściwy sposób.

Należy zachęcić uczniów do aktywnego myślenia o tym, w jakich miejscach należy stosować pauzy. Przygotowując swoje teksty, powinni zaznaczyć, w którym miejscu powinni zrobić pauzę i odpowiednio ją wygłosić..

Sugestia #3: Kładzenie nacisku

Prawdopodobnie najłatwiejszym sposobem na udawanie charyzmy jest okazywanie entuzjazmu lub wysokiej energii. Być może pierwszą rzeczą, o której mówi się każdemu prezenterowi telewizyjnemu, jest okazywanie dodatkowego entuzjazmu i przekraczanie granic - bycie o wiele bardziej podekscytowanym przed kamerą niż w rzeczywistości.

Nauczyciel powinien po prostu zacząć mówić o tym punkcie i być celowo DUŻO, DUŻO BARDZIEJ ZACHWYCONY, WYKAZUJĄCY FAŁSZYWY ENTUZJAZM I MOCNO PRZESADZONĄ GESTYKULACJĘ.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Nauczycielom nie jest łatwo zademonstrować tę lekcję, ponieważ będą się obawiać, że się zbłądzą- ale wniosek jest prosty: Kiedy wydaje się nam, że okazujemy 50% więcej entuzjazmu przed klasą, tak naprawdę okazujemy o 5% więcej. **Podkreśl to.**

Nauczyciel powinien mieć na tyle odwagi, by również to zademonstrować, ale jeśli nie (co nie jest zalecane), powinien wskazać najbardziej otwartą osobę w klasie i zapytać uczniów, dlaczego ta osoba jest uważana za charyzmatyczną. Najczęściej dzieje się tak dlatego, że ta osoba nie boi się być bardziej ekspresyjna i głośniejsza niż wszyscy wokół.

Uczniowie powinni zostać poinformowani, że w sytuacji prezentacji lepiej jest być o około 30% głośniejszym, mówić o 20% wolniej i okazywać o 50% więcej entuzjazmu niż w rzeczywistości. A zasada "udawaj, aż ci się uda" jest dobrą lekcją w takich sytuacjach, więc uczniowie nie powinni się jej obawiać.

SUGESTIA #4: GESTY

Nauczyciel powinien zacząć od tego, że gesty są czymś, z czym wiele osób ma problem, ponieważ nie wiedzą, co zrobić z rękami, albo czują się bardzo zdenerwowani lub niepewni. W trakcie wyjaśniania tej kwestii nauczyciel powinien zacząć machać rękami w małych kółkach na wysokości swoich bioder. Machanie powinno być zupełnie nieskoordynowane z wypowiedzianymi słowami.

Nauczyciel wyjaśnia dalej: "Ale sztuczka z gestami jest tak naprawdę bardzo prosta. Po pierwsze powinniście zauważyć, że w tej chwili po prostu macham rękami w dziwny i prawdopodobnie głupi sposób, a większości z was naprawdę trudno jest zwrócić na mnie uwagę, ponieważ rozprasza was ten głupi gest".

Nauczyciel przestaje wykonywać śmieszne ruchy.

Nauczyciel wyjaśnia, że prosta sztuczka z gestami polega na tym, że można robić mniej więcej wszystko, o ile jest to zgodne i zsynchronizowane z tym, co się mówi. W większości przypadków ludzie mają swoje własne style gestykulacji i wszystko, co robią, jest akceptowalne. W trakcie wyjaśniania nauczyciel zaczyna wykonywać przesadne gesty, ale tym razem zsynchronizowane z tym, co się mówi.

Nauczyciel wyjaśnia dalej: "Widzicie więc, że mogę teraz robić wiele naprawdę głupich rzeczy (rozkłada szeroko ręce, jak piłkarz świętujący zdobycie bramki), ale wydają się one raczej normalne, nawet jeśli są ekstremalne (wskazuje prosto w niebo), ponieważ podkreślają moją rację (wykonuje duży gest, łącząc pięść z drugą ręką)".

Nauczyciel wyjaśnia, że uczestnicy powinni czuć się swobodnie z tym, co zwykle robią, zwracając tylko uwagę na to, czy jest to zgodne z ich przekazem, nie powtarza się i nie jest obraźliwe (wszelkie profanacje lub zakrywanie rękami części ciała, których zwykle nie zakrywamy, jest dziwne). Podobnie jak poprzednio, ludzie popełniają błąd, nie będąc wystarczająco ekspresyjnymi, zamiast być zbyt ekspresyjnymi.

Sugestia nr 5: Mimika twarzy

W ostatniej sugestii nauczyciel powinien zwrócić uwagę na to, że ludzka twarz jest narzędziem komunikacji. Powodem istnienia tak wielu mięśni i mikroekspresji jest to, że jest to sposób, w jaki ludzie nadają emocjonalny kontekst swoim codziennym interakcjom i komunikacji. Nie jest konieczne, aby nauczyciel przeprowadzał wielką demonstrację, ale powinien podkreślić, że charyzmatyczni prezenterzy zwracają uwagę na to, by uśmiechać się, gdy przedstawiają jakąś kwestię, pokazywać zdeterminowaną lub smutną twarz, gdy jest to właściwe w ich opowieści, i że - raz jeszcze - prostą sztuczką jest bycie bardziej ekspresyjnym niż to, co wydaje się właściwe.

Ogólna uwaga, którą należy przekazać uczniom, jest taka, że w większości przypadków wydaje nam się, że jesteśmy wystarczająco ekspresyjni, podczas gdy w rzeczywistości tak nie jest. Tak więc dla 95% ludzi rada brzmi: odważcie się być bardziej ekspresyjni, a natychmiast staną się lepszymi komunikatorami - publicznie lub prywatnie.

Sugestia bonusowa #6: Uśmiech

Mimo że nikt ich nie widzi, spikerzy radiowi są zawsze uczeni, by się uśmiechać, gdy mówią do mikrofonu. Dzieje się tak dlatego, że głos ludzki ma inną wysokość, gdy człowiek jest uśmiechnięty.

Co więcej, podczas przemawiania do publiczności pozytywna i radosna postawa zawsze przyniesie lepszy efekt niż marszczenie czoła.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Zawsze, gdy demonstrujemy jakąś umiejętność, warto ją wyolbrzymić, aby to, co robimy, było łatwo dostrzegalne. Dlatego należy wyolbrzymiać każdy pojedynczy temat w swojej demonstracji niemal do granic absurdu.

REFLEKSJA/SPRAWOZDANIE Z LEKCJI:

Nauczyciel powinien wspomnieć, że każdy może się nauczyć komunikacji. Jeśli uczniowie boją się występów publicznych lub uważają, że są w tym kiepscy, nauczyciel powinien delikatnie zaznaczyć, że nikt nie urodził się mówcą, dlatego jest to z pewnością kwestia praktyki i wysiłku. Większość osób, które uważają, że nie są dobrymi mówcami, ma niewielkie doświadczenie w tej dziedzinie (lub złe wcześniejsze doświadczenia) i z pewnością nie przeszła żadnego szkolenia. Ta lekcja powinna być zatem przypomnieniem i prostym instruktażem rzeczy, które mogą sprawić, że poprawicie swoją umiejętność oratorską.

PODSUMOWANIE I ZADANIA:

Nauczyciel może zadać lekturę na ten temat lub poprosić o napisanie pracy na temat refleksji uczniów po tym ćwiczeniu.

Porady dla instruktora

Jakie są najważniejsze rzeczy, na które należy zwracać uwagę podczas prowadzenia tych zajęć

Zaleca się, aby nauczyciel urozmaicił eksperymenty klasowe, zapowiadając poszczególne etapy, tak jak to robią prowadzący teleturnieje. Najlepiej, jeśli nauczyciel przedstawi grę, a następnie poprowadzi uczniów krok po kroku, nie zdradzając, co wydarzy się za chwilę. Zaleca się do tego ćwiczenia używać stopera do mierzenia czasu.

UŁATWIENIA DLA OSÓB UCZĄCYCH SIĘ JĘZYKA, MAJĄCYCH PROBLEMY Z CZYTANIEM I ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Zajęcia grupowe pozwolą uczniom pozbyć się presji związanej z wysłuchaniem wykładu, a możliwość pracy z partnerem pomoże im wprowadzić kluczowe lekcje z danego działu w praktyczny sposób, który nie będzie zależał od umiejętności uczenia się. Wiele osób bardzo boi się wystąpień publicznych, dlatego ta lekcja będzie szczególnie pomocna, ponieważ uczniowie otrzymają konkretne wskazówki, jak przeprowadzić prezentację publiczną, co powinno zwiększyć ich pewność siebie.

Podczas części zajęć poświęconej debacie nauczyciel powinien zwracać uwagę na mniej otwartych uczniów i zachęcać ich do wzięcia udziału w rozmowie.

OCENIANIE (FORMATYWNE I PODSUMOWUJĄCE)

Nauczyciel krąży po klasie, prowadząc zajęcia i moderując dyskusje, a tym samym oceniając postępy uczniów. Nauczyciel może rozważyć sporządzenie na tablicy pisemnych notatek podsumowujących konsensus grupy podczas dyskusji podsumowującej i wykorzystać je do oceny, w jakim stopniu uczniowie zrozumieli ostateczną koncepcję.

KWESTIE MIĘDZYKULTUROWE

To ćwiczenie ma charakter otwartej dyskusji i dlatego może prowadzić do dyskusji na temat konkretnych umiejętności różnych uczniów w klasie. Nauczyciel powinien wcześniej zastanowić się, czy i jak zareagować, jeśli pojawią się komentarze dotyczące poszczególnych uczniów.

Sz szczególnie ważne jest, by nauczyciel interweniował, jeśli dyskusja obróci się przeciwko konkretnym uczniom i/lub ich umiejętnościom komunikacyjnym, tak by dyskusja przebiegała w sposób cywilizowany i otwarty. Przed przeprowadzeniem tej lekcji należy wziąć pod uwagę sytuacje uczniów, dla których język wykładowy nie jest językiem ojczystym.

LEKCJA DRUGA: UMIEJĘTNOŚĆ CZYTANIA

PLAN LEKCJI: **Analiza i Myślenie Równoległe (Lateralne)**

SFERA UMIEJĘTNOŚCI: Umiejętność czytania

CELE I ZADANIA

Lekcja ta dotyczy umiejętności czytania i rozumienia informacji pisanych, ale ma również za zadanie wprowadzenie myślenia kreatywnego, zwanego też myśleniem lateralnym/równoległym. Jej celem jest zachęcenie uczniów do głębszej analizy czytanego tekstu i zastanowienia się, w jaki sposób mogą wydobyć więcej szczegółów z konkretnej informacji, przy lepszym użyciu analizy.

WDRAŻANIE LEKCJI

Lekcja ta może być wykorzystana w ramach kilku przedmiotów podstawowych lub obieralnych, takich jak nauki ścisłe (metoda naukowa, rozumowanie dedukcyjne), języki obce (czytanie ze zrozumieniem, analiza literacka) czy historia (rozumienie źródeł historycznych). Może być także wykorzystana na każdym przedmiocie, na którym wymaga się od uczniów samodzielnego myślenia.

METODA INSTRUOWANIA I SŁOWNICTWO

Nauczyciel prowadzi zajęcia w formie pokazu gier i oczekuje, że uczniowie wezmą udział w prostym konkursie. Nauczyciel będzie pełnił rolę moderatora i koordynatora, powinien też powstrzymać się od wszelkich komentarzy aż do końcowego podsumowania.

POTRZEBNE ZASOBY

- Pytania do zagadek dla myślenia lateralnego w kopertach dla każdej grupy (forma prezentacji może być dostosowana do potrzeb nauczyciela, jeśli uzna to za stosowne)
- Przygotowane kartki z podpowiedziami dla każdej grupy (uczniowie w innych grupach nie mogą widzieć podpowiedzi, które otrzymuje jedna grupa - instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- kartki papieru, na których grupy mają zapisywać odpowiedzi (każda grupa powinna mieć co najmniej 5-10 kartek na każde pytanie, ponieważ będzie podawać wiele możliwych odpowiedzi)
- Dostęp do tablicy (lub podobnego urządzenia) do zapisywania wyników (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- Sala lekcyjna przystosowana do pracy grupowej (aby grupy mogły rozmawiać bez możliwości podsłuchiwania przez inne grupy)

LEKCJA

Jaki jest cel tej lekcji?

Co nauczyciel zamierza osiągnąć podczas tej sesji? Jaki jest spodziewany efekt nauczania?

CEL GŁÓWNY: Zachęcanie uczniów do zwracania uwagi na to, co jest napisane, i do "wnikania" we wszystko, co czytają.

CEL DRUGORZĘDNY: Zachęcenie uczniów do kreatywnego, nieszablonowego i "lateralnego" myślenia w trakcie tej lekcji i w przyszłości.

Co jest potrzebne do przeprowadzenia tej lekcji

Instructions for teachers on things to set up before entering the classroom.

Na tę lekcję nauczyciel musi przygotować pytania i odpowiedzi do gry, w którą będzie grała klasa. Dla każdej grupy uczniów musi przygotować:

- 5 kopert z pytaniami dla każdej z grup
- Zbiór odpowiedzi zapisanych na kartkach papieru (wszystkie trzy odpowiedzi do wszystkich pięciu pytań dla wszystkich grup: 15 odpowiedzi na grupę), ułożonych tak, aby można było udzielać właściwych odpowiedzi do właściwych pytań we właściwej kolejności
- Tabela punktacji na tablicy (zgodnie z załącznikiem) Wszystkie pytania, odpowiedzi i odpowiedzi są dostępne w załączniku.

Sposób kontrolowania czasu - grupy uczniów będą odmierzać czas w trakcie odpowiadania na pytania. Najlepszym sposobem jest użycie stopera, lub aplikacji typu stoper w telefonie.

Konspekt lekcji

Instrukcja prowadzenia lekcji oraz sposób prowadzenia zadań

WPROWADZENIE DO LEKCJI (UZYSKANIE WCZEŚNIEJSZEJ WIEDZY): Uczniowie powinni zostać poinformowani, że ta lekcja będzie miała formę zabawy, a oni zostaną poproszeni o utworzenie grup i rywalizację między sobą. Nie ma potrzeby robienia notatek.

Na początku nauczyciel powinien opowiedzieć uczniom słynną historię z czasów starożytnych:

Dwie kobiety stanęły przed potężnym królem. Opowiedziały mu, że obie mieszkają w tym samym domu, same. Obie urodziły dziecko mniej więcej w tym samym czasie, ale niestety kilka dni później jedno z nich zmarło w nocy. Rzekomo jedna z kobiet wyjęła martwe dziecko z łóżeczka i zaniósła je do drugiego łóżeczka, zabierając żywe - zamieniając je w tajemnicy. Rano druga matka zobaczyła martwe dziecko w łóżeczku, ale zorientowała się, że to nie jej dziecko.

A jedna z kobiet powiedziała: "Żywe dziecko jest moim synem, a martwe jest jej". A druga kobieta powiedziała. "Żywe dziecko jest *moim* synem, a martwe jest jej!".

Wtedy król rzekł: "Ta mówi: 'to mój syn żyje, a twój syn umarł', a tamta mówi: 'to mój syn żyje, a twój syn umarł'". Następnie król rzekł: "Przynieście mi mój miecz!", i przynieśli miecz królowi.

I król rzekł: "Podzielcie żyjące dziecko na dwoje i dajcie połowę jednemu, a połowę drugiemu!".

Wtedy kobieta, której było to dziecko, przemówiła do Króla, bo bała się o swego syna: "O, Panie mój, daj jej żywe dziecko, a nie zabijaj go!". Lecz tamta rzekła: "Nie będzie ono ani moje, ani jej, podziel je".

A wtedy król odpowiedział i rzekł: "daj jej żywe dziecko i nie zabijaj go, bo ona jest jego matką!". W ten sposób mądry sąd króla Salomona był słyszany w całym Izraelu, bo cały lud widział, że mądrość do czynienia sprawiedliwości była w nim.

Nauczyciel powinien zwrócić uwagę na to, że historia ta pokazuje przykład twórczego myślenia w rozwiązywaniu problemów, w którym król potrafił znaleźć nieoczekiwane rozwiązanie trudnego problemu, podchodząc do niego z nowej perspektywy. Ta umiejętność jest szczególnie przydatna w prawdziwym życiu i powinna być trenowana.

Z tego powodu nauczyciel powinien zaprosić klasę do bardziej szczegółowego zbadania tej umiejętności poprzez grę, którą przygotował na tę lekcję.

WPROWADZENIE GRY: Gra ta ma być dla uczniów zabawą i relaksem, ma stanowić dla nich pewne wyzwanie umysłowe, z nadzieją, że zauważą w życiu sytuacje, w których można zastosować podobne podejście.

Nauczyciel powinien podzielić klasę na małe grupy. Liczba grup zależy od życzenia nauczyciela i liczebności klasy, najlepiej, jeśli będą to grupy



powinny być na tyle małe, aby każdy mógł prowadzić rozmowę, od 2 do 5 uczniów.

Przed rozpoczęciem gry uczniowie powinni usiąść razem w swoich grupach.

GRA W MYŚLENIE LATERALNE: Nauczyciel powinien najpierw wprowadzić uczniów do gry, opowiadając im o myśleniu lateralnym. Nie jest to termin ściśle naukowy, ale został szeroko spopularyzowany przez Edwarda DeBono w jego książkach o kreatywności i oznacza twórcze rozumowanie, które nie jest od razu oczywiste. Nauczyciel może zacząć od czegoś w rodzaju:

W tej grze będę stawiać was przed dziwnymi dylematami, podobnymi do tych, przed którymi stanął król Salomon, a wy zostaniecie zaproszeni w swoich grupach, by spróbować znaleźć kreatywne rozwiązanie zagadek. Wszystkie łamigłówki będą wymagały czegoś, co można nazwać "myśleniem lateralnym" - procesu patrzenia poza oczywistości, który różni się od tradycyjnego, logicznego, horyzontalnego myślenia, jakie znacie (np. dedukcji i analizy). Choć bardzo trudno jest zdefiniować tę umiejętność, nie jest tak trudno ją zauważyć, gdy staniesz przed interesującym pytaniem, o czym będzie mowa później.

Na razie powinieneś wiedzieć, że nie należy za szybko wyciągać wniosków i próbować wydedukować odpowiedź tylko na podstawie informacji widocznych na pierwszy rzut oka, podobnie jak król Salomon, który oparł swoją reakcję nie na faktach, których nie mógł poznać, ale na reakcji matek, których nie da się podrobić.

NOTATKI DLA NAUCZYCIELA: W razie konieczności więcej informacji można uzyskać z książki Edwarda DeBono »The Use of Lateral Thinking,« która zawiera też wiele praktycznych ćwiczeń.

Więcej na ten temat, w bardziej formalnym ujęciu, powiemy później, ale na razie chcemy wyjaśnić, jak ta gra będzie działać.

GRA MYŚLAMAMI: Nauczyciel powinien teraz przedstawić grę i jej zasady. Powinien powiedzieć uczniom, że gra będzie się toczyć w pięciu rundach, a każda runda składa się z jednej zagadki logicznej w formie pytania. Nauczyciel rozdaje pytania w kopertach, a wszystkie grupy otwierają je w tym samym czasie. Następnie mają 5 minut na udzielenie odpowiedzi na pytanie. Mogą przedyskutować swoją odpowiedź w grupie.

Kiedy grupa wymyśli odpowiedź, którą uważa za prawidłową, zapisuje ją na małej kartce i przynosi nauczycielowi w dowolnym momencie gry, do momentu jej zakończenia. Nauczyciel odpowiada wtedy "tak" lub "nie".

tylko "nie" - bez dalszych wyjaśnień. Grupy mogą próbować odpowiadać tyle razy, ile chcą, nie ma limitu.

NOTATKI DLA NAUCZYCIELA: Nauczyciel i grupy powinni brać pod uwagę, że karteczki z odpowiedziami są ukryte przed innymi grupami.

Grupy będą mogły prosić o odpowiedzi trzy razy na każde pytanie. Nauczyciel będzie miał te odpowiedzi przygotowane w formie pisemnej, a grupy będą mogły je wziąć od niego w dowolnym momencie gry. Wszystkie grupy będą miały dostęp do tych samych odpowiedzi i tych samych pytań.

PUNKTACJA GRY:

Prawidłowa odpowiedź na pytanie (potwierdzona przez nauczyciela) jest warta 10 punktów. Jeśli grupa poprosi o jedną odpowiedź, to poprawna odpowiedź na to pytanie będzie warta tylko 5 punktów. Jeśli poprosi o dwie odpowiedzi, ale odpowie poprawnie, otrzyma 3 punkty. Jeśli udzieli poprawnej odpowiedzi po wszystkich trzech odpowiedziach, otrzymają 1 punkt. Jeśli grupa nie udzieli poprawnej odpowiedzi przed upływem czasu, nie otrzyma żadnych punktów.

NOTATKI DLA NAUCZYCIELI: Istnieje możliwość że grupy wymyślą inne odpowiedzi na pytania od tych dostępnych w załączniku dla tej lekcji. Jest ćwiczenie na kreatywność, dlatego uczestnicy nie powinni być karani za twórcze odpowiedzi, w gestii nauczyciela pozostaje czy przyznawać punkty za takie odpowiedzi.

Nauczyciel powinien zanotować, ile wskazówek otrzymała każda grupa, aby później móc je ocenić. Po zakończeniu każdej rundy należy podsumować wyniki na tablicy.

PRZYGOTOWANIE SALI: Nauczyciel powinien ustawić się przed klasą po ogłoszeniu każdej rundy. Następnie powinien usiąść za biurkiem i poprosić przedstawicieli grup, aby w trakcie gry podchodzili do niego z kartami odpowiedzi lub prośbą o odpowiedź. Uczniowie z różnych grup powinni stać w kolejce i podchodzić po kolei ze swoimi odpowiedziami. Po upływie czasu wszystkie grupy, w których uczniowie stali w tym czasie w kolejce, będą miały zaliczone swoje odpowiedzi, nawet jeśli po zakończeniu gry oddadzą je nauczycielowi.

PRZEBIEG GRY: Nauczyciel powinien najpierw zapytać, czy wszystkie grupy zrozumiały zasady i czy są gotowe do rozpoczęcia pierwszej rundy gry. Nauczyciel powinien również upewnić się, że wszystkie materiały (pytania i odpowiedzi) są łatwo dostępne i można je rozdać.

STANDARDOWA RÓNDA W GRZE

KROK PIERWSZY: Nauczyciel pyta, czy uczniowie są gotowi na pytania. Następnie rozdaje uczniom pytanie w kopercie lub złożone tak, aby go jeszcze nie widzieli. Następnie przygotowuje się do uruchomienia zegara odmierzającego czas do odpowiedzi. Przypomina grupom, by nie wykrzykiwały odpowiedzi, ale zapisały je na kartce i przyniosły do niego. Następnie nauczyciel siada za biurkiem, mówi „start”, uruchamia zegar, a uczniowie mogą otworzyć kopertę i rozpocząć dyskusję.

KROK DRUGI: Nauczyciel musi bardzo szybko nawiązać kontakt z uczniami i unikać wszelkich dyskusji, gdy podchodzą do niego przedstawiciele grup. Jediną formą interakcji jest odpowiedź w formie tak/nie lub udzielenie podpowiedzi, jeśli uczniowie o nią poproszą. Nie ma kar za błędne odpowiedzi. W danym momencie do nauczyciela może podejść tylko jedna osoba z danej grupy.

KROK TRZECI: Nauczyciel co minutę mówi, ile czasu pozostało do końca gry. Podczas gry nauczyciel powinien śledzić, ile podpowiedzi dostała każda grupa i czy odpowiedziała poprawnie.

KROK CZWARTY: Gdy czas się kończy, nauczyciel głośno to ogłasza. Następnie nauczyciel podaje klasie prawidłową odpowiedź, a także wspomina o innych ciekawych odpowiedziach, które zaproponowali uczniowie. Ponieważ jest to ćwiczenie na kreatywność, warto poświęcić trochę czasu i zwrócić uwagę na ciekawe pomysły lub potencjalne rozwiązania.

Następnie przechodzi do tablicy i przyznaje punkty każdej grupie, tak by cała klasa mogła śledzić wyniki. Można to zrobić w formie pokazu, aby zachęcić uczniów do rywalizacji.

KROK PIĄTY: Przed rozpoczęciem kolejnej rundy gry nauczyciel powinien poprosić grupy o przygotowanie dodatkowych kartek z odpowiedziami, jeśli będą tego potrzebowały, tak aby mogły skupić się na grze tylko w czasie, gdy zegar będzie działał.

PODSUMOWANIE GRY: Po rozegraniu wszystkich rund nauczyciel powinien zapisać na tablicy ostateczną liczbę punktów, a następnie ogłosić, która grupa wygrała. Może też rozdać zwycięzcom drobne nagrody (cukierki itp.).

Nauczyciel powinien pogratulować wszystkim uczniom za udział i wysiłek włożony w kreatywne myślenie.

REFLEKSJE/OMÓWIENIE AKTYWNOŚCI:

Nauczyciel rozpoczyna dyskusję od zwrócenia uwagi, że omawiane zdolności mają szerokie zastosowanie w świecie zewnętrznym, i że bardzo ważne jest, aby uczniowie potrafili zawsze szukać możliwości bardziej kreatywnego podejścia do problemu.

Na tym etapie nauczyciel zaprasza do dyskusji na temat umiejętności, na których opiera się ta gra. Oto kilka pytań, których może użyć, by zachęcić uczniów do dyskusji:

- Które pytania były najtrudniejsze/najłatwiejsze?
- Dlaczego tak było?
- Czy na początku było tak samo trudno, jak później i dlaczego?
- Jak grupy radziły sobie z tymi problemami? Czy jakaś strategia okazała się skuteczna?
- Czy możemy uogólnić usłyszane tu strategie, aby opracować jakieś sugestie dla uczniów do wykorzystania w przyszłości?

W tym momencie nauczyciel może zapisać podsumowanie tych sugestii na tablicy i wspólnie z klasą opracować wytyczne dotyczące kreatywnego myślenia lateralnego.

Kontynuując dyskusję, nauczyciel może ją zakończyć, pytając:

- W jaki sposób odnosi się to do codziennego życia i wyzwań w szkole?
- Jak możemy w przyszłości wykorzystać to, czego się dzisiaj nauczyliśmy?

W swoich uwagach nauczyciel może podkreślić, że myślenie lateralne często prowadzi do rozwiązań, w których z perspektywy czasu problem wydaje się "oczywisty". Myślenie lateralne często prowadzi do problemów, o których istnieniu nie wiedzieliśmy, lub rozwiązuje proste problemy, które mają ogromny potencjał. Na przykład, jeśli linia produkcyjna wytwarzała 1000 książek na godzinę, myślenie lateralne może sugerować, że zmniejszenie wydajności do 800 sztuk doprowadzi do wyższej jakości i większej motywacji pracowników.

PODSUMOWANIE I ZADANIA:

Nauczyciel może zakończyć tę lekcję, podając materiały zawierające więcej pytań dotyczących myślenia lateralnego, które są łatwo dostępne w Internecie (wystarczy wpisać w Google hasło "Lateral thinking exercises"). Głównym zadaniem na przyszłość jest zachęcenie uczniów, by zawsze przypominali sobie, że analizując materiały pisemne, należy sięgać głębiej i stale zadawać sobie pytanie, czy istnieje inne podejście do rozwiązania problemu.

Porady dla Instruktorów

Na co należy zwracać uwagę podczas prowadzenia zajęć, aby były udane

Zaleca się, aby nauczyciel wcielił się w rolę gospodarza teleturnieju z całym talentem prezentacyjnym - zapowiadając zadania i podnosząc napięcie podczas gry. Aby uzyskać jak najlepszy efekt, nauczyciel powinien, po każdej rundzie pytań, w dramatyczny sposób odczytywać wyniki.

UŁATWIENIE DLA OSÓB UCZĄCYCH SIĘ JĘZYKA, MAJĄCYCH PROBLEMY Z CZYTANIEM I ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Nauczyciel powinien zwrócić uwagę na to, jak tworzone są grupy. Ponieważ jest to konkurs, można wpłynąć na tworzenie grup w taki sposób, aby osiągnąć równowagę.

Jeśli któryś z uczniów już wcześniej samodzielnie poszukiwał "ćwiczeń na myślenie lateralne", może mieć ogromną przewagę, ponieważ większość pytań jest dość "klasyczna" w tej dziedzinie. Jeśli nauczyciel spodziewa się takiej sytuacji, powinien przed zajęciami zapytać, czy ktoś słyszał o tym pojęciu, a następnie zaprosić takich uczniów, by zostali "mistrzami gry", udzielali podpowiedzi i pilnowali wyniku.

OCENA (FORMATYWNA I PODSUMOWUJĄCA)

Nauczyciel porusza się po klasie, koordynując i ułatwiając ćwiczenie, będzie zwracał uwagę na toczące się dyskusje, oceniając w ten sposób postępy uczniów. Nauczyciel będzie zapisywał wyniki gry na tablicy - jest to konkretny sposób, który można wykorzystać do podsumowującej oceny postępów w nauce dla całej klasy.

KWESTIE MIĘDZYKULTUROWE

To ćwiczenie ma mieć charakter rywalizacji. Jeśli nauczyciel uzna to za konieczne, powinien podkreślić, że ma to być zabawa, której wynikiem końcowym powinno być uświadomienie sobie przez uczestników, jakie korzyści płynące z twórczego rozwiązywania problemów i krytycznego myślenia podczas słuchania nowych informacji.

Samo uczestnictwo jest przydatne, a umiejętność tę można i należy trenować.

Szczególnie ważne jest, by nauczyciel interweniował, gdy w klasie zaczyna panować zbyt duża rywalizacja, zwłaszcza jeśli są w niej uczniowie z różnych środowisk lub ci, którzy nie posługują się językiem ojczystym.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ZAŁĄCZNIK: PYTANIA DOTYCZĄCE MYŚLENIA LATERALNEGO

Pytania te należy zapisać na pojedynczych kartkach papieru i umieścić w osobnych kopertach, każdej numerowanej. Dla każdej grupy uczniów należy przygotować po jednym zestawie kopert.

Podpowiedzi do każdego pytania również należy przygotować wcześniej. Powinny być one zapisane na mniejszych kartkach papieru, tak przygotowane, aby każda grupa mogła je w razie potrzeby (zgodnie z instrukcją zawartą w scenariuszu lekcji) odebrać od nauczyciela. Każde pytanie ma odpowiadające mu podpowiedzi, a nauczyciel powinien przygotować je tak, by mógł je przedstawić grupom w taki sposób, by tylko dana grupa mogła je otrzymać.

PYTANIE PIERWSZE

Pewien mężczyzna mieszka na dziesiątym piętrze w budynku. Codziennie zjeżdża windą na parter, aby pójść do pracy lub na zakupy. Po powrocie wjeżdża windą na siódme piętro i wchodzi po schodach, aby dotrzeć do swojego mieszkania na dziesiątym piętrze. Nienawidzi chodzić, więc dlaczego to robi?

PODPOWIEDZI DO PYTANIA

1. Kiedy pada deszcz, mężczyzna wjeżdża windą na ostatnie piętro, nie idąc pieszo.
2. W jakim stanie może znajdować się mężczyzna, który uniemożliwia mu wjechanie windą na ostatnie piętro,?
3. Zastanów się, jak rozmieszczone są przyciski w windzie i jak to wpływa na decyzję mężczyzny o przejściu pieszo?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE

Mężczyzna jest bardzo niski i nie może dosięgnąć przycisku na dziesiątym piętrze.

PYTANIE DRUGIE

Mężczyzna wchodzi do baru i prosi barmana o szklankę wody. Barman wyciąga pistolet i celuje w mężczyznę. Mężczyzna mówi: "Dziękuję" i wychodzi. Jak to możliwe?

PODPOWIEDZI DO PYTANIA

1. Co czujesz, gdy ktoś celuje do Ciebie z broni palnej?
2. Do jakich celów ktoś mógłby potrzebować szklanki wody?
3. Jaką dolegliwość rozwiązuje zarówno picie wody, jak i uczucie, że ktoś celuje do ciebie z pistoletu?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE

Mężczyzna miał czkawkę, a barman go przestraszył, więc czkawka przeszła.

PYTANIE TRZECIE

W środku znajduje się duża drewniana stodoła, która jest całkowicie pusta, z wyjątkiem martwego człowieka wiszącego na środkowej krokwi. Sznur, na którym się powiesił ma ponad 3 metry, a stopy mężczyzny znajdują się ok 90 centymetrów nad ziemią. Najbliższa ściana jest w odległości 6 metrów od niego. Nie ma możliwości wspięcia się na ściany ani po krokwiach. Mężczyzna powiesił się. Jak to zrobił?

PODPowiedzi DO PYTANIA

1. Na podłodze pod mężczyzną znajduje się kałuża wody.
2. Czego mógł użyć, aby podnieść się i dosięgnąć liny, co później samo znikną?
3. Co z czasem zamienia się w wodę?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE

Mężczyzna stał na bryle lodu, która po jakimś czasie się rozpuściła

PYTANIE CZWARTE

Na trawniku leży pięć kawałków węgla, marchewka i szalik. Nikt ich nie położył na trawniku, ale istnieje całkowicie logiczny powód, dla którego powinny się tam znaleźć. Jaki to powód?

PODPOWIEDZI DO PYTANIA

1. Co można zrobić, używając tych przedmiotów?
2. Ze wszystkich możliwych rzeczy, które można zrobić przy użyciu tych materiałów, które są nietrwałe?
3. To pytanie jest o wiele łatwiejsze, jeśli wiesz, że była zima.

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE

Na trawniku stał bałwan, który się rozpuścił.

PYTANIE PIĄTE

Pewien mężczyzna przybył do miasta w piątek (on Friday). Spędził tam trzy dni i trzy noce. Czwartego dnia wyjechał, w piątek (on Friday).

PODPOWIEDZI DO PYTANIA

1. Mężczyzna przybył i wyjechał w piątek (on Friday), nie zastosowano żadnej sztuczki z czasem
2. Mężczyzna nie używał samochodu, ale też nie przybył pieszo.
3. Jak nazywał się pomocnik Robinsona Crusoe?

ODPOWIEDŹ NA PYTANIE

Mężczyzna jeździł na koniu, który miał na imię Piętaszek (Friday)

ZAŁĄCZNIK: ARKUSZ WYNIKÓW

Załączony arkusz na wyniki służy za przykład. Nauczyciel powinien przez rozpoczęciem zajęć skopiować poniższy wzór na tablicy tak żeby cała klasa go widziała. Jeśli grup jest więcej, należy dodać kolejne kolumny

PRYZANNE PUNKTY ZA PYTANIA:

- ODPOWIEDŹ BEZ UDZIELANIA PODPOWIEDZI: **10** punktów
- ODPOWIEDŹ PO JEDNEJ PODPOWIEDZI: **5** punktów
- ODPOWIEDŹ PO DWUCH PODPOWIEDZIACH: **3** punkty
- ODPOWIEDŹ PO TRZECH PODPOWIEDŹACH: **1** punkt
- NIE BYŁO POPRAWNEJ ODPOWIEDZI: **0** punktów

	GRUPA 1	GRUPA 2	GRUPA 3	GRUPA 4
PYTANIE 1				
PYTANIE 2				
PYTANIE 3				
PYTANIE 4				
PYTANIE 5				
WYNIK CAŁKOWITY				

LEKCIJA TRZECIA: UMIEJĘTNOŚCI INFORMATYCZNE

PLAN LEKCIJ: Zestawy danych w Excelu a Covid

OBSZAR UMIEJĘTNOŚCI: **Umiejętności informatyczne**

CELE I ZADANIA

Pozornie celem zajęć jest nauka używania pakietów danych za pomocą Microsoft Excel, uzyskanie wprawy w korzystaniu z oprogramowania do analizy statystyk, natomiast prawdziwym celem ćwiczenia jest zrozumienie jak w życiu codziennym działa analiza statystyczna. Będzie to ćwiczenie praktyczne, wyjaśniające jak należy interpretować, zrozumieć i analizować dane ze świata zewnętrznego. Dodatkowo celem ćwiczenia będzie rozpoczęcie dyskusji o skuteczności różnych podejść

w przeciwdziałaniu epidemii COVID-19 i budowaniem jej modelu za pomocą tych samych narzędzi statystycznych. Dzięki temu uczący się wyniosą

z zajęć wiedzę na temat tego, dlaczego podjęto takie, a nie inne decyzje o przeciwdziałaniu pandemii Covid-19.

WDRAŻANIE LEKCIJ

Lekcja tematycznie pasuje do wielu przedmiotów podstawowych lub do wyboru, dotyczących spraw bieżących, a w szczególności **informatyki lub technologii informacyjnej** (wykorzystanie programu Microsoft Excel) albo **matematyki** (statystyka i prawdopodobieństwo). Jest to lekcja szczególnie aktualna w obecnej sytuacji.

METODA INSTRUOWANIA I SŁOWNICTWO

Nauczyciel przeprowadzi uczniów przez praktyczną aktywność, oczekując od uczniów wykonania krótkiej analizy statystycznej w oparciu o eksperyment praktyczny prowadzony na zajęciach. Nauczyciel przeprowadza uczniów przez eksperyment, dając porady o wykorzystaniu Excela w aktywności, ale pozostawia uczniom swobodę w formułowaniu wniosków i interpretacji wyników.

POTRZEBNE ZASOBY

- **Kostka do gry** (najlepiej duża kość z pianki, ale każda się nada)
- **Po jednej kostce dla każdej pary uczniów** (na czas tego ćwiczenia uczniowie powinni się połączyć w pary- (instrukcje znajdziesz w planie lekcji)
- Możliwość użycia **tablicy ścieralnej** w celu śledzenia przebiegu dyskusji (instrukcje znajdziesz w planie lekcji)
- **Plan** (znajdziesz go w załączniku do planu lekcji)

- **Sala z dostępow do komputerów i program Excel** (teoretycznie nie jest to wymagane, ponieważ nauczyciel może zdecydować się na używanie kartek i ołówków)

LEKCJA

Jaki jest cel tej lekcji

Co nauczyciel chce osiągnąć tą sesją? Jakie są spodziewane efekty kształcenia?

CEL GŁÓWNY: Pokazanie, w jaki sposób można wykorzystać proste metody statystyczne do uzyskania wiedzy o konkretnej sytuacji, także z wykorzystaniem MS Excel jako narzędzia (choć element instrukcji informatycznych nie jest głównym celem tej lekcji).

CEL DRUGORZĘDNY: Zachęcenie uczniów do podstawowego zrozumienia, dlaczego podczas pandemii wirusa Covid-19 podejmowane są określone działania mające na celu łagodzenie skutków epidemii.

Co jest potrzebne do przeprowadzenia lekcji?

Instrukcje dla nauczycieli, co mają przygotować przed rozpoczęciem zajęć

Arkusze ćwiczeniowe z opisanym scenariuszem doświadczenia, zgodnie z instrukcją.

Wystarczającą liczbę kostek do rzucania dla wszystkich uczniów (najlepiej mieć też dużą kostkę do rzucania, ale nie jest to konieczne). komputer z programem MS Excel.

WSTĘPNE UMIEJĘTNOŚCI:

Uczniowie powinni mieć już podstawową wiedzę na temat programu Excel. Powinni umieć obliczyć prawdopodobieństwo zdarzeń. Uczniowie powinni rozumieć, że prawdopodobieństwo zdarzenia E jest równe:

$$P(E) = \frac{\text{Liczba prób sprzyjających } E}{\text{Całkowita liczba prób w eksperymencie}}$$

Konspekt lekcji

Instrukcje o tym jak przygotować lekcje i jak przeprowadzić eksperyment.

PRZEGLĄD: W tym ćwiczeniu badamy rozkład prawdopodobieństwa poprzez zaprojektowanie i użycie symulacji. Eksperyment prowadzimy według czterech elementów rozwiązywania problemów statystycznych: formułuje się pytanie statystyczne, opracowuje i wdraża plan zbierania danych, analizowanie danych za pomocą miar i wykresów oraz interpretowanie wyników

w

kontekście pierwotnego pytania. To ćwiczenie jest oparte na problemie symulacyjnym z książki *The Art and Techniques of Simulation*, wydanej przez Dale'a Seymoura i American Statistical Association.

KRÓTKIE PODSUMOWANIE LEKCJI:

- Przeczytaj i omów scenariusz dotyczący rozprzestrzeniania się grypy w budynku mieszkalnym.
- Sformułuj pytanie statystyczne/probabilistyczne: "Jakie jest oszacowane prawdopodobieństwo, że wszystkie sześć osób, które mieszkają w budynku, zachoruje na grypę?".
- Zademonstrujcie, jak przeprowadzić symulację, aby odpowiedzieć na pytanie probabilistyczne.
- Poproś uczniów, aby przeprowadzili symulację z wykorzystaniem kości lub technologii, następnie przedstawili wyniki
- Zbierzcie dane z klasy w tabeli, przekształćcie wyniki na częstości relatywne i rozkład prawdopodobieństwa.
- Użyj rozkładu prawdopodobieństwa, aby odpowiedzieć na pytanie statystyczne/probabilistyczne.

Rozdanie arkusza pracy dla uczniów: Epidemia grypy. Poproś uczniów, aby przeczytali pierwszy akapit scenariusza.

SCENARIUSZ: Czy w zeszłym roku szczepiłeś się przeciwko grypie? Jeśli tak, to czy mimo to zachorowałeś na grypę? Choroby zakaźne (czyli choroby, które często są wywoływane przez bakterie lub wirusy) są przedmiotem intensywnych badań w dziedzinie medycyny. Choroby te są przyczyną przeziębień, grypy sezonowej, a także poważnych epidemii, które w niektórych przypadkach dotykają dużą liczbę ludzi lub zwierząt. Jesienią 1918 roku wybuchła pandemia grypy, w wyniku której zmarła znaczna liczba ludzi, była to najwyższa w historii liczba zgonów na grypę. Według wielu obliczeń, grypa pochłonęła od 2,5% do 5% światowej populacji.

W tamtych czasach nie było szczepionki przeciw grypie, leków przeciwwirusowych ani antybiotyków, które mogłyby zmniejszyć liczbę chorych na grypę lub pomóc w powrocie do zdrowia po zachorowaniu. W wyniku tej pandemii kraje zaczęły kłaść większy nacisk na badanie wzorców, przyczyn i skutków chorób. Naukowcy zajmujący się medycyną aktywnie uczestniczą w badaniu przyczyn chorób, sposobów ich rozprzestrzeniania się, czasu ich trwania i innych danych dotyczących zdrowia pacjentów.

Omów z uczniami scenariusz dotyczący grypy i zapytaj, jakie środki ostrożności mogą podjąć, aby uniknąć zachorowania na grypę.

Poproś uczniów o przeczytanie przykładu dotyczącego grypy.

PRZYKŁAD GRYPY

Rozważmy następujący przykład choroby zakaźnej, takiej jak przeziębienie lub grypa, i jej rozprzestrzeniania się w małym budynku mieszkalnym.

Załóżmy, że pewien szczep grypy ma jednodniowy okres zakażenia (tzn. osoba chora na grypę może zarażać inną osobę tylko przez jeden dzień, a po tym czasie osoba ta nie może już rozprzestrzeniać grypy i jest uodporniona - to znaczy, że jeśli raz zachorujesz na grypę, nie możesz zarazić się ponownie tym szczepem). Ten szczep grypy jest silny; jeśli dana osoba wejdzie w kontakt z kimś, kto ma grypę, na pewno na nią zachoruje.

W małym budynku mieszkalnym mieszka sześć osób. Jedna osoba zaraziła się tym bardzo zakaźnym szczepem grypy i w okresie infekcji przypadkowo spotkała się z jednym z pozostałych lokatorów, który zaraził się tym szczepem grypy. Ten drugi lokator zarażony grypą odwiedza losowo wybranego trzeciego lokatora w ciągu następnego dnia i ten trzeci lokator zaraża się grypą. Proces ten jest kontynuowany, gdy nowo zakażona osoba losowo odwiedza kogoś, kto nie chorował na grypę lub odwiedza osobę odporną, a szczep grypy wymiera. Jeśli osoba zarażona odwiedzi osobę odporną, to rozprzestrzenianie się grypy zakończy się, ponieważ w tym przykładzie grypa ma tylko jednodniowy okres infekcji.

Poproś uczniów, aby podsumowali, w jaki sposób rozprzestrzenia się ten szczep grypy. Jaka jest najmniejsza liczba lokatorów, którzy mogą zachorować na grypę?

Odpowiedź: Dwóch lokatorów. Pierwszy lokator zachorował na grypę i odwiedził drugiego lokatora, który następnie wrócił i odwiedził pierwszego lokatora.

Jaka jest największa liczba lokatorów, którzy mogą zachorować na grypę?

Odpowiedź: szóstka lokatorów

FORMUŁOWANIE PYTANIA STATYSTYCZNEGO: Wyjaśnij uczniom, że jednym ze sposobów zbadania szacunkowej liczby osób, które zachorowałyby na grypę w tym budynku mieszkalnym, jest zaprojektowanie i przeprowadzenie symulacji. Symulacja to procedura opracowana w celu udzielania odpowiedzi na pytania dotyczące rzeczywistych problemów poprzez przeprowadzanie eksperymentów, które przypominają rzeczywistą sytuację. Zamiast szukać dużej liczby budynków mieszkalnych z sześcioma mieszkańcami i jedną osobą chorą na grypę, można zaprojektować symulację, która dostarczy wyników dotyczących liczby osób, które zachorują na grypę.

Poproś uczniów, aby zastanowili się nad pytaniem statystycznym / probabilistycznym: "Jakie jest szacunkowe prawdopodobieństwo, że wszystkie sześć osób, które mieszkają w budynku mieszkalnym, zachoruje na grypę?"

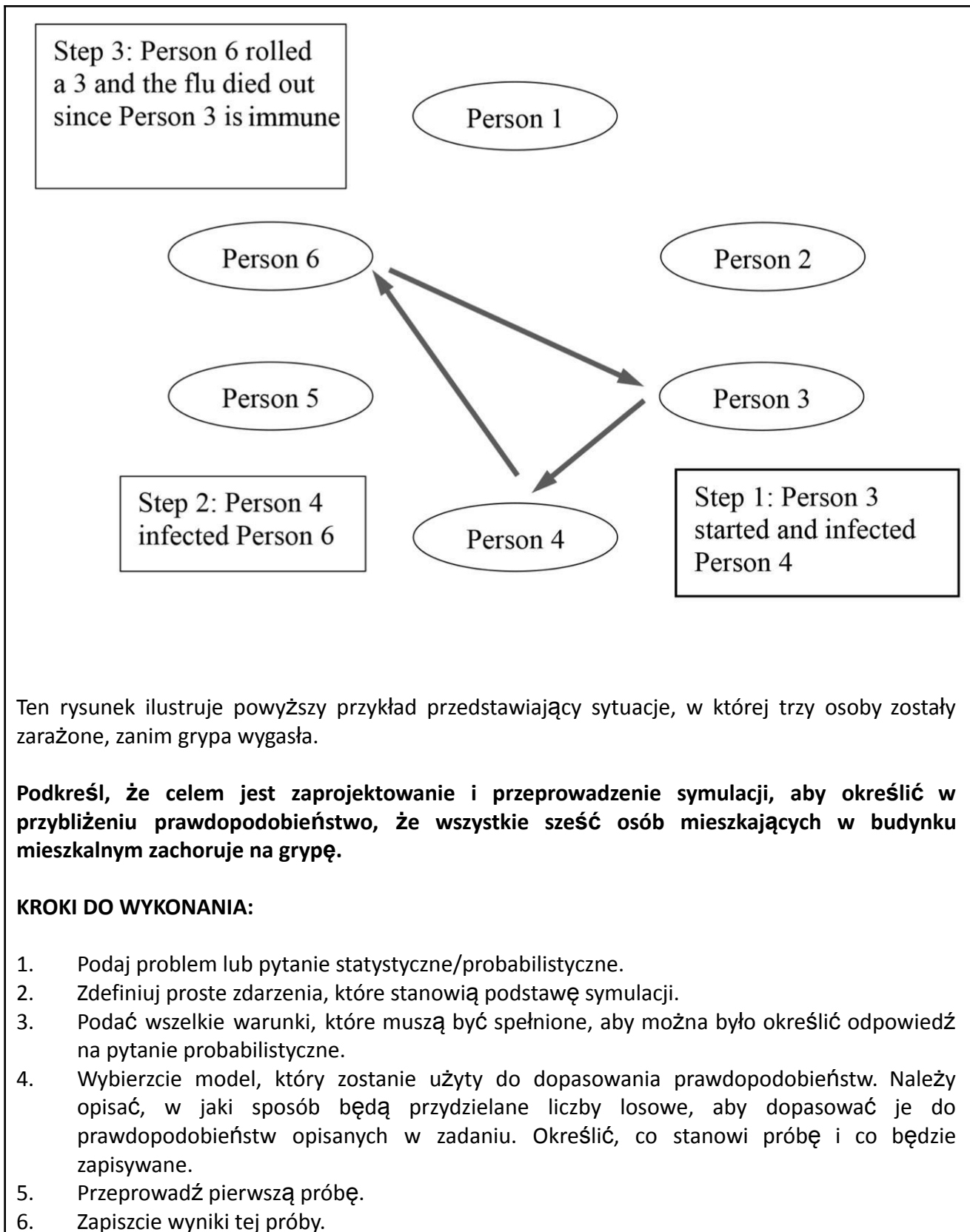
ZBIERANIE ODPOWIEDNIH DANYCH: Aby pomóc uczniom zrozumieć ten scenariusz, przeprowadź symulację z ich udziałem.

Wybierz sześciu uczniów i poproś ich, aby podeszli do przodu sali. Tych sześcioro uczniów reprezentuje osoby mieszkające w budynku mieszkalnym. Ponumeruj każdego ucznia od 1 do 6.

- *Dzień 1:* Rzuć dużą piankową kością, aby określić, kto jako pierwszy zachoruje na gripę - Pacjent Zero. Na przykład, jeśli wypadnie 3, to osoba 3 ma gripę. Niech osoba 3 rzuci kością, a następnie niech osoba 3 odwiedzi osobę, której numer wypadł w losowaniu. Na przykład, wyrzucono 4. Pamiętaj, że ta grypa jest silnie zakaźna – jeśli ktoś zostanie przez nią "odwiedzony", zachoruje na gripę. Teraz dwie osoby zachorowały na gripę - osoby 3 i 4. Jeśli osoba 3 wyrzuciła 3, to osoba 3 wyrzuciłaby ponownie, ponieważ nie może odwiedzać samej siebie.
- *Dzień 2:* Osoba 3 jest teraz odporna (kto raz zachorował na gripę, nie może już na nią zachorować i nie jest już zaraźliwy), a osoba 4, która teraz jest chora na gripę, rzuca kością i odwiedza (zaraża) osobę, której numer został wybrany. Na przykład, osoba 6. Trzy osoby (3, 4 i 6) są teraz chore na gripę, chyba że osoba 4 wyrzuciłaby 3. W takim przypadku grypa by wygasła, ponieważ osoba zarażona odwiedziła osobę, która już miała gripę. Jeśli osoba ta wylosuje swój własny numer, niech wylosuje go ponownie, ponieważ osoba nie może odwiedzać samej siebie.
- *Dzień 3:* Osoba 3 i Osoba 4 są odporne. Osoba 6, która teraz ma gripę, rzuca kością i odwiedza osobę. Kontynuuj, dopóki osoba nie odwiedzi kogoś, kto już chorował na gripę (tzn. jest odporny) lub kogoś, kto nie został zarażony. Jeśli dana osoba zakreśli swój własny numer, każ jej zakreślić ponownie, ponieważ nie może odwiedzić samej siebie.

Zanotuj liczbę osób, które zachorowały na gripę.

NOTATKI DLA NAUCZYCIELI: Uczniowie mogą również narysować sześć okręgów - po jednym dla każdej osoby w budynku mieszkalnym - i narysować linie łączące okręgi, aby pokazać, jak grypa rozprzestrzenia się w trakcie symulacji.



7. Kontynuujcie próby. Przeprowadźcie dużą liczbę prób. Pamiętajcie o podaniu wyniku każdej próby.
8. Podsumujcie wyniki prób i wyciągnijcie wnioski.

Wykonaj kroki tej symulacji, używając kości do rzucania lub dużej kości piankowej.

1. Określ problem (pytanie probabilistyczne), aby cel symulacji był jasny. Jak można oszacować prawdopodobieństwo, że wszystkie sześć osób mieszkających w pewnym budynku mieszkalnym zachoruje na gripę?
2. Zdefiniuj proste zdarzenia, które stanowią podstawę symulacji. Osoba zakażona losowo odwiedza inną osobę w budynku mieszkalnym. Jeśli dana osoba zostanie przypadkowo odwiedzona, zachoruje na gripę, chyba że już wcześniej chorowała na gripę.
3. Podaj wszelkie warunki, które muszą być spełnione, aby można było określić odpowiedź na pytanie probabilistyczne. Warunki: Wizyty odbywają się losowo. W tym samym czasie może zarazić się tylko jedna osoba. Osoba może zarażać innych tylko przez jeden dzień.
4. Wybierz model, który zostanie użyty do dopasowania prawdopodobieństw. Opisz, w jaki sposób będą przypisywane liczby losowe, aby dopasować je do prawdopodobieństw opisanych w zadaniu. Ustalcie, co jest próbą i co będzie zapisywane. Ponumerujcie osoby od 1 do 6. Rzućcie kością, aby zasymulować wizytę osoby zakażonej. (Osoby nie mogą odwiedzać samych siebie.) Próba polega na turlaniu kością do momentu wygaśnięcia grypy - osoba chora na gripę odwiedza osobę, która jest odporna (już chorowała na gripę). Zanotowana zostanie liczba osób zarażonych.
5. Zdefiniuj i przeprowadź pierwszą próbę. Pierwszy rzut kością decyduje o tym, która osoba jako pierwsza zachorowała na gripę. Kontynuuj rzucanie kością, dopóki osoba, która jest aktualnie zarażona, nie odwiedzi osoby odpornej (osoby, która już chorowała na gripę). Oznacza to, że rzucasz tak długo, aż powtórzy się liczba (inna niż liczba osoby zarażonej). Wtedy próba się kończy.
6. Zapisz wyniki próby. Zapisz numer próby, wyniki każdego rzutu oraz liczbę osób zarażonych w tabeli, jak pokazano poniżej.
7. Przeprowadźcie jeszcze kilka prób. Pamiętajcie o zapisaniu wyniku każdej próby. Powtórzcie kroki 5 i 6 wiele razy (co najmniej 50 dla całej klasy). Rozdaj każdej parze uczniów kostkę i poproś ich o przeprowadzenie co najmniej pięciu prób, a następnie o zebranie wyników w tabeli.

Trial Number	Who Was Infected (# on Each Roll)	Number of People Infected
1	3,4,2,5,3	4
2	6,6,2,6	2
3		

Wyjaśnij, że dokładne oszacowanie prawdopodobieństwa wymaga przeprowadzenia dużej liczby prób (co najmniej 50 dla całej klasy). Podziel uczniów na grupy dwuosobowe. Jedna osoba rzuca kością, a druga zapisuje wyniki w tabeli. Poproś każdą grupę uczniów, aby przeprowadziła co najmniej pięć prób.

Po wykonaniu przez grupy co najmniej pięciu prób, zbierzcie wyniki każdej z grup w tabeli. Zbierasz liczbę osób zarażonych w każdej próbie.

Number of People Infected	Frequency
2	
3	
4	
5	
6	
Total	

OPCJA: Etap zapisywania wyników można prowadzić bezpośrednio w programie Excel, zachęcając przy tym uczniów do tworzenia w nim odpowiednich tabel na własny użytek.

PRZEANALIZUJ DANE: Po przeprowadzeniu symulacji dla dużej liczby prób i zebraniu wyników w tabeli poproś uczniów, aby odpowiedzieli na pytania od 1 do 4.

1. Wypełnij tabelę, korzystając z wyników symulacji przeprowadzonej w klasie.

2. Zbuduj wykres punktowy wyników symulacji klasowej.

Możliwa odpowiedź: Przykładowe wyniki z zajęć w tabeli poniżej.

3. Jaka jest najbardziej prawdopodobna liczba osób mieszkających w tym budynku, które zachorują na gripę?

Możliwa odpowiedź: 3 osoby

4. Dodaj kolumnę do tabeli. Oznacz tę kolumnę jako Częstość względna. Uzupełnij kolumnę Częstość względna w tabeli w sposób przedstawiony poniżej.

Odpowiedź: Na podstawie przykładu wyjaśnij, że w tabeli poniżej podano szacunkowe wartości względnej częstości różnych pozytywnych wyników (liczby osób, które uległy zakażeniu). Względne częstości dla różnych liczb pozytywnych wyników można traktować jako prawdopodobieństwo liczby wyników. Ta tabela opisuje *rozkład prawdopodobieństwa*. Niech X = liczba osób zakażonych, a $P(X)$ = prawdopodobieństwo, że x osób zostało zakażonych.

5. Jakie jest szacunkowe prawdopodobieństwo, że wszystkie sześć osób mieszkających w pewnym budynku mieszkalnym zachoruje na gripę?

Odpowiedź (na podstawie przykładu w tabeli poniżej): 0,024, czyli 2,4%.

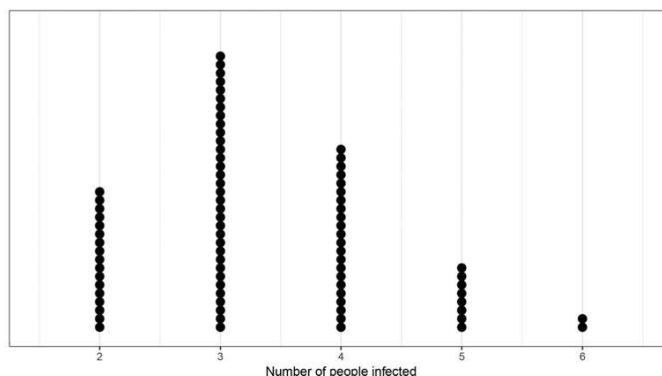
Number of People Infected	Frequency	Relative Frequency
2	17	$17/82 = 0.207$
3	33	$33/82 = 0.402$
4	22	$22/82 = 0.268$
5	8	$8/82 = 0.098$
6	2	$2/82 = 0.024$
Total	82	1.0

INTERPRETACJA WYNIKÓW W KONTEKŚCIE PIERWOTNEGO PYTANIA:

Poproś uczniów, aby odpowiedzieli na to pytanie na podstawie zaprojektowanego i przeprowadzonego przez siebie modelu symulacyjnego.

6. W jaki sposób zamodelowaliście rozprzestrzenianie się grypy w budynku mieszkalnym? Jak wykorzystaliście ten model, aby znaleźć szacunkowe prawdopodobieństwo, że wszystkie sześć osób mieszkających w tym budynku zachoruje na gripę?

Możliwa odpowiedź: Modelowaliśmy rozprzestrzenianie się grypy za pomocą sześcienną kostki. Każda strona kości reprezentowała jedną osobę w budynku mieszkalnym. Rzucaliśmy kostką i zapisywaliśmy osobę, która zachorowała na gripę. Kontynuowaliśmy do momentu, gdy jedna osoba odwiedziła kogoś chorego na gripę, co spowodowało wygaśnięcie grypy. Zapisywaliśmy liczbę osób, które zachorowały na gripę, i powtarzaliśmy symulację wiele razy. Po wielu próbach udało nam się oszacować prawdopodobieństwo, że wszystkie sześć osób zachoruje na gripę, na 2,4%.



PODSUMOWANIE: Aby pomóc w podsumowaniu symulacji, zadaj uczniom następujące pytania:

7. Jakiego modelu możnaby użyć, gdyby w budynku mieszkalnym było osiem osób?

Możliwe odpowiedzi: ośmiościenna kość, losowe wybieranie liczb od 1 do 8 z kapelusza lub worka, generatora liczb na komputerze lub kalkulatora.

8. Jak myślisz, jakie jest prawdopodobieństwo, że wszystkie osiem osób w budynku mieszkalnym zachoruje na gripę, w porównaniu z

prawdopodobieństwem, że wszystkie sześć osób zachoruje na gripę? **Odpowiedź:** Prawdopodobieństwo, że osiem osób zachoruje na gripę, będzie mniejsze niż prawdopodobieństwo, że sześć osób zachoruje na gripę.

Number of People Infected	Frequency	Relative Frequency
2	17	$17/82 = 0.207$
3	33	$33/82 = 0.402$
4	22	$22/82 = 0.268$
5	8	$8/82 = 0.098$
6	2	$2/82 = 0.024$
Total	82	1.0

X	P(X)
2	$17/82 = 0.207$
3	$33/82 = 0.402$
4	$22/82 = 0.268$
5	$8/82 = 0.098$
6	$2/82 = 0.024$
Total	1.0

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Wszystkie te obliczenia należy wykonać w programie MS Excel.

REFLEKSJA/SPRAWOZDANIE Z ĆWICZENIA:

Nauczyciel rozpoczyna dyskusję od zwrócenia uwagi na to, że jeśli zastosowano środki zaradcze (maski), które mają 1/6 szansy na ograniczenie rozprzestrzeniania się choroby, to jedna liczba mniej w rzucie kością spowoduje zakażenie. Inny sposób może również mieć 1/6 szansy na ograniczenie rozprzestrzeniania się (otwarcie okien). Inny może mieć 2/6 szans na zmniejszenie rozprzestrzeniania się choroby (zachowanie dystansu społecznego). Co więcej, zmniejszenie liczby wizyt (unikanie niepotrzebnych kontaktów) również ma wpływ na rozprzestrzenianie się zakażenia.

Wykorzystując istniejące tabele w programie Excel, uczniowie mogą teraz wizualizować efekty różnych środków zapobiegawczych.

Pytania do dyskusji:

- Dlaczego maseczki/inne środki zapobiegawcze są dobrym pomysłem? Jak duży jest ich wpływ?

- Dlaczego nadal stosujemy środki zapobiegawcze, nawet jeśli nie są one w 100% skuteczne dla danej osoby?

Na tym etapie nauczyciel zwraca uwagę, że celem działań zapobiegawczych nie jest zapobieganie pojedynczym infekcjom, ale raczej utrzymanie ogólnej liczby infekcji na niskim poziomie. Powinna rozpocząć się dyskusja na temat tego, jak te informacje są przydatne w zrozumieniu obecnej sytuacji.

W swoich uwagach nauczyciel może podkreślić, że konwencjonalna mądrość typu "maski nie uchronią mnie przed zarażeniem" jest słuszna na poziomie indywidualnym, ale błędna na poziomie populacji. Ten sam argument można odnieść do szczepionek.

PODSUMOWANIE I ZADANIA:

Nauczyciel może zakończyć tę lekcję, pokazując istniejące statystyki dotyczące pandemii wirusa COVID-19 w swoim regionie lub kraju i przeprowadzić na ten temat rozmowę.

Wskazówki dla prowadzącego

Na jakie najważniejsze kwestie należy zwrócić uwagę podczas prowadzenia tej lekcji, aby zakończyła się ona sukcesem?

Nauczycielom zaleca się aby uatrakcyjnili klasowe eksperymenty i zwiększyli zaangażowanie uczniów poprzez odgrywanie scenariusza. Aby najlepiej zrealizować zadanie, nauczyciel powinien przedstawić scenariusz, a następnie prowadzić uczniów krok po kroku, tak jakby opowiadał historię.

Ponieważ temat ten może być drażliwy, jeśli chodzi o szczególne środki zapobiegawcze, nauczyciel powinien omówić go **wyłącznie z perspektywy danych, statystyki i prawdopodobieństwa, powstrzymując się od innych komentarzy.**

UŁATWIENIE DLA OSÓB UCZĄCYCH SIĘ JĘZYKA, MAJĄCYCH PROBLEMY Z CZYTANIEM I ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Jeśli nauczyciel uważa, że niektórzy uczniowie mają trudności z obliczeniami za pomocą Excela i modelowania, może utworzyć większe grupy.

Ponieważ to ćwiczenie wymaga pewnego poziomu wcześniejszej wiedzy z zakresu matematyki i statystyki, warto przeprowadzić je tylko w klasach, które osiągnęły już wystarczający poziom wcześniejszej wiedzy.

OCENA (FORMATYWNA I PODSUMOWUJĄCA)

Nauczyciel krąży po klasie, prowadząc zajęcia, moderując dyskusje i oceniając w ten sposób postępy uczniów. Nauczyciel może zapisać wyniki wszystkich symulacji w swoim arkuszu Excela i na tablicy - jest to konkretny produkt, który można wykorzystać do oceny podsumowującej postępy w nauce całej klasy.

KWESTIE MIĘDZYKULTUROWE

To ćwiczenie to otwarta dyskusja na temat, który szczególnie podzielił uczestników. Nauczyciel powinien wcześniej zastanowić się, czy nie trzeba będzie dostosować zachęt do dyskusji, by lepiej odpowiadały celom nauczania. Sugeruje się, by unikać tematów politycznych i delikatnych, a skupić się wyłącznie na danych i liczbach.

Szczególnie ważne jest, by nauczyciel interweniował, jeśli dyskusja na temat wiarygodnych źródeł obróci się przeciwko konkretnym uczniom i/lub ich poglądom politycznym, tak by można było prowadzić cywilizowaną i otwartą dyskusję. Jeśli spodziewa się, że będzie to trudne, cały scenariusz można przeprowadzić z innym tematem zamiast grypy.

**ZAŁACZNIK: ROZPISKA SYMULACJI DLA UCZĄCYCH SIĘ
SZANSE NA ZARAŻENIE SIĘ GRYPĄ – ETAPY W SYMULACJI**

IMIĘ I NAZWISKO:

1. Podaj problem lub pytanie statystyczne/probabilistyczne.
2. Zdefiniuj proste zdarzenia, które stanowią podstawę symulacji.
3. Podaj wszelkie warunki, które muszą być spełnione, aby można było określić odpowiedź na pytanie probabilistyczne.
4. Zdecyduj, jaki model zostanie użyty do dopasowania prawdopodobieństw. Opisz, w jaki sposób będą przydzielane liczby losowe, aby dopasować je do prawdopodobieństw opisanych w zadaniu. Określ, co stanowi próbę i co będzie zapisywane.
5. Przeprowadź pierwszą próbę.
6. Zapisz wyniki tej próby.
7. Kontynuuj przeprowadzanie prób. Przeprowadź dużą liczbę prób. Pamiętaj o zapisaniu wyniku każdej próby.
8. Podsumuj wyniki prób i wyciągnij wnioski.

LEKCIJA CZWARTA: ZNAJDOWANIE INFORMACJI I PREZENTACJA DANYCH

LESSON PLAN: Wyszukiwanie Informacji i Weryfikacja

OBSZAR UMIEJĘTNOŚCI: Efektywna komunikacja

CELE I ZADANIA

Uczniowie będą potrafili zrozumieć, jak formułować swoje komunikaty (w formie ustnej i pisemnej) w sposób angażujący, będą potrafili znaleźć użyteczne informacje oraz zdecydować, które źródła informacji są wiarygodne, a które nie. Uczniowie będą wiedzieć, jak stosować te pojęcia w życiu codziennym i zawodowym.

WDRAŻANIE LEKCIJ

Lekcja ta może być wykorzystana w ramach kilku przedmiotów podstawowych lub obieralnych, a szczególnie w sytuacjach, gdy wymagana jest indywidualna praca nad prezentacją informacji: Języki obce (pisanie esejów, prezentacje), Filozofia (krytyczny dyskurs, argumentacja), Psychologia i socjologia (pisanie esejów), Sztuka (prezentacje)... Sugeruje się, by była to standardowa lekcja dla każdego ucznia szkoły średniej.

METODA INSTRUOWANIA I SŁOWNICTWO

Nauczyciel prowadzi zajęcia praktyczne i oczekuje, że uczniowie zaprezentują swoją indywidualną pracę - w grupach lub indywidualnie. Nauczyciel podaje przykłady i wskazówki, ale pozostawia uczniom swobodę w tworzeniu pracy w sposób, który uznają za stosowny.

POTRZEBNE ZASOBY

- **Przykładowa historia** prezentowana na projektorze lub rozdawana uczniom (materiały znajdują się w scenariuszu lekcji)
- Dostęp do **komputera lub smartfonu** z dostępem do Internetu (dla wszystkich uczniów lub po jednym na grupę)
- Dostęp do **tablicy** (lub podobnego urządzenia) do śledzenia dyskusji (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- **Dostęp do Internetu** w klasie, aby nauczyciel mógł pokazać określone strony internetowe (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)

LEKCJA

Jaki jest cel tej lekcji?

Co nauczyciel chce osiągnąć podczas tej sesji? Jakich efektów edukacyjnych się oczekuje?

CEL GŁÓWNY: Pokazanie, jak ważne jest zwracanie uwagi na to, jak dany temat jest przedstawiany, a nie tylko przekazywanie informacji zgodnych z faktami.

CEL DRUGORZĘDNY: Zachęcenie uczniów do krytycznej oceny źródeł informacji i dostarczenie im sposobu na sprawdzenie, które źródło jest wiarygodne, a które nie.

Co jest potrzebne do przeprowadzenia tej lekcji?

Instrukcje dla nauczycieli dotyczące rzeczy, które należy przygotować przed wejściem do klasy.

Przykładowa historia, którą uczniowie mogą przeżyć i z której mogą się uczyć, przedstawiona w formie ustnej lub w formie materiałów (lub w obu formach - preferowane).

Dostęp do Internetu w celu poszukiwania informacji (najlepiej indywidualnie dla każdego ucznia, w przeciwnym razie przynajmniej jeden uczeń z każdej grupy roboczej powinien mieć dostęp do smartfonu lub komputera). Lekcja ta może być również przeprowadzona w sali komputerowej.

W razie potrzeby przed lekcją należy zmienić aranżację sali lekcyjnej, aby umożliwić bardziej kreatywne otoczenie.

Konspekt lekcji

Instrukcje dotyczące sposobu prowadzenia lekcji i zajęć.

WPROWADZENIE DO LEKCJI (PRZYCIĄGANIE UWAGI/POSIADANIE WCZEŚNIEJSZEJ WIEDZY):

Nauczyciel zaczyna od zapytania uczniów, co pamiętają z poprzedniej lekcji (z tego dnia lub z poprzedniego) z innego przedmiotu:

Proszę pomyśleć przez chwilę o ostatniej lekcji, jaką mieliście w szkole. Chciał/a/bym, abyście jako grupa spróbowali przypomnieć sobie, co usłyszeliście i co z tego zapamiętaliście.

Nauczyciel powinien zapytać konkretnie o temat ostatniej lekcji, następnie zapytać, o czym właściwie była mowa, a jeszcze dokładniej o słowa i zdania, których użył nauczyciel. Po tych pytaniach powinien zaznaczyć, że lekcja trwała 45 minut i odbyła się zaledwie kilka chwil temu/dzień wcześniej.

i że w zasadzie powinno być łatwo zapamiętać, o czym dokładnie była mowa - taki jest przecież sens szkoły.

Jestem pewien, że ludzki mózg jest w stanie doskonale zapamiętać, co działo się na poprzedniej lekcji - a jednocześnie jest oczywiste, że zdecydowana większość rzeczy, o których mówiono, została zapomniana, a więc najwyraźniej nie była skutecznym środkiem przekazywania informacji, a tym bardziej uczenia się.

Jak to możliwe? Dlaczego tak się dzieje?

Nauczyciel może poprowadzić krótką dyskusję na ten temat lub przejść do następnego etapu.

PRZESŁANIE NAJBARDZIEJ ZAPADAJĄCE W PAMIĘĆ

Nauczyciel informuje uczniów, że przygotował dla nich opowiadanie i czyta je na głos lub pokazuje na projektorze.

Przeczytam wam teraz pewną historię i chciałabym usłyszeć, co o niej myślicie. Nie musisz niczego zapisywać, możesz po prostu posłuchać.

Przyjaciel mojego przyjaciela często podróżuje w interesach. Nie będę wymieniał jego nazwiska. Dave był niedawno na lotnisku w Las Vegas, wracając z ważnego spotkania. Miał jeszcze trochę czasu przed odlotem, więc poszedł do baru na lotnisku na drinka.

Właśnie skończył jednego drinka, gdy podeszła do niego atrakcyjna kobieta i zapytała, czy może postawić mu kolejnego. Był zaskoczony, ale pochlebiało mu to. Pewnie, że tak - powiedział. Kobieta podeszła do baru i przyniosła dwa drinki - jeden dla niej, a drugi dla niego. Podziękował jej i wziął łyk. I to była ostatnia rzecz, jaką pamiętał.

Raczej była to ostatnia rzecz, jaką pamiętał, dopóki się nie obudził, zdezorientowany, leżąc w hotelowej wannie, z ciałem zanurzonym w lodzie.

Rozglądał się gorączkowo, próbując ustalić, gdzie jest i jak się tam znalazł. Wtedy zauważył kartkę z napisem:

NIE RUSZAJ SIĘ, ZADZWOŃ POD NUMER 911.

Na małym stoliku obok wanny leżał telefon komórkowy. Podniósł go i zadzwonił pod numer 911, mając zdrętwiałe i niezgrabne od lodu palce. Operatorka wydawała się dziwnie zaznajomiona z jego sytuacją. Powiedziała: "Proszę sięgnąć za siebie, powoli i ostrożnie. Czy z dolnej części pleców wystaje panu jakaś rurka?".

Zaniepokojony sprawdził na plecach. Z pewnością była tam rurka.

Operator powiedział: "Proszę nie panikować, ale jedna z pańskich nerek została pobrana. W mieście działa szajka złodziei organów, którzy pana dopadli.

Sanitariusze są już w drodze. Proszę się nie ruszać do czasu ich przybycia".

Następnie nauczyciel powinien wyjaśnić, że ta historia jest zmyślona. Przyjaciel nie istnieje w rzeczywistości. **Ta historia jest jednak zaczerpnięta z jednej z najbardziej znanych miejskich legend**, która stała się podstawą jednego z pierwszych i najbardziej efektywnych łańcuszków mailowych w historii.

Gdy w 1998 r. Yahoo Mail stał się pierwszym darmowym programem pocztowym, ta wiadomość została przesłana dalej do ponad 2 500 000 osób w USA (w czasach, gdy z poczty elektronicznej korzystało około 10 000 000 osób). Wiadomość ta znalazła się w Księdze Legend Guinnessa jako najbardziej rozpowszechniona wiadomość e-mail przez następne 5 lat.

Następnie, gdy grupa otrząśnie się z szoku, nauczyciel powinien zapytać uczniów, dlaczego ta historia jest tak interesująca i jak to się stało, że tak wiele osób uznało, że musi przekazać ją dalej do swoich kontaktów?

Uczniowie prawdopodobnie wspomną o:

- DRINKU Z DODANYM NARKOTYKIEM
- Wannie wypełnionej lodem
- Puencie o kradzieży nerki
- Przyjacielu przyjaciela z Las Vegas

Nauczyciel powinien zakończyć dyskusję pytaniem: **czy uczniowie zapamiętają tę historię?** (bardziej niż z lekcji, którą słyszeli przed chwilą).

Po kolejnej rundzie dyskusji nauczyciel powinien zwrócić uwagę, że jest to historia, która po prostu "trzyma w napięciu". Czy to sprawiedliwe porównanie - legendy miejskiej do lekcji w szkole? **Oczywiście, że nie.** Ale w tym miejscu robi się ciekawie: Pomyśl o naszych dwóch przykładach jak o dwóch biegunach na spektrum historii godnej uwagi. Być może jest to zupełnie naturalne: niektóre pomysły są ciekawe. Gang złodziei organów – z natury interesujące. Przedostatnia lekcja – z natury nudne.

Nie chodzi nam o to, by powiedzieć, że szkoła jest nudna, ale raczej o to, że każdy rodzaj komunikacji można uczynić bardziej interesującym, ponieważ istnieją pewne sztuczki, które można zastosować, by bardziej zapadał w pamięć, był bardziej angażujący i ostatecznie bardziej skuteczny.

STUCZKI DZIĘKI KTÓRYM TWOJA OPOWIEŚĆ ZOSTANIE ZAPAMIĘTANA: Nauczyciel powinien zwrócić uwagę, że istnieje kilka zasad, które można wykorzystać w komunikacji, aby natychmiast poprawić jakość każdego przekazu. Są to:

ZASADA 1: PROSTOTA

Jak znaleźć istotę naszych pomysłów? Skuteczny prawnik specjalizujący się w obronie twierdzi: "Jeśli przedstawiś dziesięć argumentów, to nawet jeśli każdy z nich będzie dobry, to po powrocie do sali obrad przysięgli nie będą pamiętać żadnego z nich". Aby zredukować ideę do jej sedna, musimy być mistrzami wykluczania. Musimy nieustannie ustalać priorytety. Mówienie czegoś krótko nie jest misją - slogany nie są ideałem. Ideałem są przysłowia. Musimy tworzyć idee, które są jednocześnie proste i głębokie. Złota Reguła jest najlepszym wzorem prostoty: jedno zdanie jest tak głębokie, że człowiek mógłby spędzić całe życie, ucząc się go przestrzegać.

ZASADA 2: NIOCZEKIWANE ZWROTY AKCJI

Jak sprawić, by słuchacze zwrócili uwagę na nasze idee i jak utrzymać ich zainteresowanie, gdy potrzebujemy czasu, by je przekazać? Musimy naruszyć oczekiwania ludzi. Musimy działać wbrew intuicji. Torebka popcornu jest równie niezdrowa jak całodzienne spożywanie tłustych potraw! Możemy wykorzystać zaskoczenie - emocję, której funkcją jest zwiększenie czujności

i skupienia - aby przyciągnąć uwagę ludzi. Ale zaskoczenie nie jest trwałe. Aby nasz pomysł przetrwał, musimy wzbudzić zainteresowanie i ciekawość. Jak utrzymać zaangażowanie uczniów na czterdziestej ósmej lekcji historii w roku? Możemy wzbudzać ciekawość uczniów przez długi czas, systematycznie "otwierając luki" w ich wiedzy - a następnie je uzupełniając.

ZASADA 3: KONKRETY

Jak sprawić, by nasze idee były jasne? Musimy wyjaśniać nasze idee w kategoriach ludzkich działań, w kategoriach informacji sensorycznych. To właśnie w tej dziedzinie tak wiele komunikacji biznesowej szwankuje. Deklaracje misji, synergii, strategii, wizji - są one często wieloznaczne do tego stopnia, że stają się bezsensowne. Naturalnie sensoryczne pomysły są pełne konkretnych obrazów - wanny wypełnione lodem, jabłka z brzytwą - ponieważ nasze mózgi są przystosowane do zapamiętywania konkretnych danych. W przysłowia abstrakcyjne prawdy są często zakodowane w konkretnym języku: "Lepszy wróbel w garści, niż gołąb na dachu". Mówienie konkretnie to jedyny sposób, aby mieć pewność, że nasz pomysł będzie miał takie samo znaczenie dla wszystkich słuchaczy.

ZASADA 4: WIARYGODNOŚĆ

Jak sprawić, by ludzie uwierzyli w nasze pomysły? Kiedy był chirurg generalny C. Everett Koop mówi o problemie zdrowia publicznego, większość ludzi przyjmuje jego idee bez sceptycyzmu. Jednak w większości codziennych sytuacji nie cieszymy się takim autorytetem. Lepsze pomysły muszą mieć swoją własną wiarygodność. Potrzebujemy sposobów, które pomogą ludziom samodzielnie przetestować nasze pomysły - filozofia "spróbuj, zanim kupisz" w świecie idei. Kiedy próbujemy coś uzasadnić, większość z nas instynktownie sięga po twarde liczby. Ale w wielu przypadkach jest to właśnie niewłaściwe podejście. W jedynej debacie prezydenckiej w USA w 1980 r. między Ronaldem Reaganem a Jimmym Carterem Reagan mógł przytoczyć niezliczone statystyki świadczące o powolnym tempie wzrostu gospodarczego. Zamiast tego zadał proste pytanie, które pozwoliło wyborcom na samodzielne

sprawdzenie: "Zanim zagłosujesz, zadaj sobie pytanie, czy dziś jest Ci lepiej niż cztery lata temu".

ZASADA 5: EMOCJE

Jak sprawić, by ludzie przejęli się naszymi ideami? Sprawiamy, że coś poczują. W przypadku filmowego popcornu, sprawiamy, że czują się zniesmaczeni jego niezdrowością. Statystyka "37 gramów" nie wywołuje żadnych emocji. Badania pokazują, że ludzie są bardziej skłonni przekazać darowiznę na cele charytatywne pojedynczej potrzebującej osobie niż całemu zubożałemu regionowi. Jesteśmy stworzeni do odczuwania emocji związanych z ludźmi, a nie z abstrakcjami. Czasami najtrudniej jest znaleźć odpowiednią emocję, którą można wykorzystać. Na przykład trudno jest nakłonić nastolatków do rzucenia palenia, wpajając im strach przed konsekwencjami, ale łatwiej jest ich nakłonić do rzucenia palenia, wykorzystując ich niechęć do dwulicowości Wielkiego Tytoniu.

ZASADA 6: HISTORIE

Jak sprawić, by ludzie zaczęli działać zgodnie z naszymi pomysłami? Opowiadamy historie. Strażacy naturalnie wymieniają się opowieściami po każdym pożarze i w ten sposób pomnażają swoje doświadczenie; po latach słuchania opowieści mają bogatszy i pełniejszy katalog mentalny krytycznych sytuacji, z którymi mogą się zetknąć podczas pożaru oraz właściwych reakcji na te sytuacje. Badania wykazują, że mentalne przećwiczenie sytuacji pomaga nam lepiej sobie radzić, gdy spotykamy się z nią w rzeczywistości.

Podobnie słuchanie opowieści działa jak swoisty mentalny symulator lotu, przygotowując nas do szybszego i skuteczniejszego reagowania.

Nauczyciel powinien przedstawić je w taki sposób, jaki uzna za najlepszy. Może to być krótka notatka dla klasy, prezentacja na tablicy lub (jeśli jest na to czas) rozszerzenie o praktyczne przykłady.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Zasady te pochodzą z książki "Made to Stick" autorstwa prof. Chipa Heatha z Uniwersytetu Stanforda. Książka ta zawiera przykłady wszystkich zasad oraz praktyczne ćwiczenia, które można wykorzystać, aby lepiej się wczuć.

Uczniowie powinni zwrócić uwagę na te zasady i zapamiętać dodatkowy element układanki skutecznej komunikacji. Nauczyciel powinien zwrócić uwagę na te punkty, które doskonale wyjaśniają, dlaczego wcześniejsza legenda miejska była tak skuteczna. Nauczyciel powinien poprosić uczniów, aby wskazali, które zasady odpowiadają, której części opowiadania.

Podsumowując tę część lekcji, nauczyciel powinien zwrócić uwagę, że najczęściej celem komunikacji nie jest wyjaśnienie wszystkiego i opowiedzenie jak najwięcej. Zamiast tego najlepiej jest zrozumieć, że większość ludzi zapomni większość wiadomości. Dlatego rozumiałe jest, że przekazujący powinien starać się zaangażować słuchaczy i wzbudzić w nich zainteresowanie, tak by byli zmotywowani do zagłębienia się w treść i zaangażowania się w nią z powodu wewnętrznej motywacji.

ĆWICZENIE W KLASIE (ZNAJDOWANIE INTERESUJĄCYCH ELEMENTÓW W DOWOLNYM TEMACIE):

Uczniowie zostaną poproszeni o wykonanie krótkiego ćwiczenia w oparciu o poznane wcześniej wskazówki. Nauczyciel przedstawia temat i prosi uczniów o przeprowadzenie krótkiego badania w Internecie w celu znalezienia ciekawego i kreatywnego do tematu oraz przedstawienia go w interesujący sposób.

Przygotowanie: Nauczyciel informuje uczniów, że mają 20 minut na znalezienie odpowiedzi na zadany temat i przygotowanie krótkiej, 10-15 zdaniowej prezentacji pisemnej lub 30-sekundowej prezentacji ustnej na temat, który zostanie im podany. Następnie mają ją zaprezentować w klasie.

Najlepiej byłoby, gdyby było to ćwiczenie indywidualne, ponieważ ważne jest, by zmusić każdego ucznia do zastanowienia się nad wykorzystaniem znalezionej informacji w interesującej narracji. Jednak praca w grupach również się sprawdza i to nauczyciel decyduje, co najlepiej sprawdzi się w danej sytuacji.

Temat: Tematem proponowanym na tę lekcję jest **BETON** (materiał budowlany). Temat ten można zastąpić innym, który nauczyciel uzna za bardziej odpowiedni dla swojej klasy. Jednak dobry temat powinien być na tyle szeroki, by umożliwić kreatywne podejście do tematu i poszukiwanie nietypowych informacji lub faktów, ale na tyle wąski, by uczniowie nie mogli wybrać przypadkowego fragmentu ciekawostki (np.: "Życie").

Można również zasugerować, aby cała klasa skupiła się na tym samym temacie, ponieważ pokaże to, jak wiele niezwykłych informacji można znaleźć, jeśli włoży się w to dużo wysiłku.

KROK 1: Nauczyciel przekazuje instrukcje i prosi uczniów, aby poszukali w Internecie interesujących faktów na dany temat, a następnie wybrali kilka, które są tak ciekawe (na podstawie powyższych kryteriów), że ludzie będą zainteresowani, aby się o nich dowiedzieć.

KROK DRUGI: Nauczyciel instruuje uczniów, że w tym ćwiczeniu mogą korzystać z Internetu i mogą zrobić wszystko, co chcą i znaleźć dowolne informacje, które pozwolą im wykonać to ćwiczenie. Ważne jest, aby wspomnieć, że uczniowie nie muszą przedstawiać pełnego naukowego przeglądu tematu, ale raczej znaleźć interesujący "haczyk", który zachęci słuchaczy do zadania pytania "Wow, to ciekawe, opowiedz mi więcej!".

KROK TRZECI: Nauczyciel powinien krążyć po sali, udzielać wskazówek i wsparcia, ale pozwolić uczniom na swobodną interpretację zasad tego ćwiczenia, tak jak uznają to za stosowne.

Nauczyciel powinien dysponować następującymi ciekawymi informacjami na temat proponowanego tematu do zbadania (beton)

- Beton jest najbardziej wszechobecnym związkiem chemicznym na naszej planecie
- Beton jest odpowiedzialny za potęgę gospodarczą Imperium Rzymskiego
- Beton jest najcięższym materiałem na naszej planecie (liczony łącznie)
- Fred Flintstone jest domniemanym twórcą betonu, który zakończył epokę kamienia łupanego.

KROK CZWARTY: Po upływie czasu uczniowie powinni zostać poproszeni o przygotowanie krótkich prezentacji i opowiedzenie klasie o stworzonych przez siebie historiach. Nauczyciel powinien pochwalić ich wysiłek i w kilku miejscach wspomnieć, że rzeczy, których się nauczyli, są ciekawe i fascynujące. Powinien zachęcać i chwalić, ponieważ dla uczniów jest to prawdopodobnie coś nowego w porównaniu z tym, jak zwykle podchodzą do prezentacji i zadań.

KROK PIĄTY: Nauczyciel powinien pogratulować wszystkim uczestnikom i (opcjonalnie) poprosić uczniów o wymienienie najbardziej niezwykłych rzeczy, jakich dowiedzieli się na dany temat.

KROK SZÓSTY (OPCJONALNY): Nauczyciel może zdecydować, że dobrym pomysłem jest opowiedzenie własnej historii o betonie, która spełnia kryteria przekonującego i angażującego przekazu.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Należy zadbać o to, aby opowiadanie to zostało zaprezentowane w taki sposób, aby uczniowie nie porównywali swoich krótkich prac z opowiadaniem, które zostało specjalnie przygotowane i opracowane, ponieważ może to wywołać u niektórych uczniów mylne wrażenie, że ich praca jest niewystarczająca. Z pewnością opowiadanie to powinno być prezentowane po tym, jak wszyscy inni zaprezentują swoje opowiadania i otrzymają gratulacje.

Przeczytam teraz historyjkę o Betonie, którą mam tutaj. Została ona stworzona z wykorzystaniem pojęć, które omawialiśmy wcześniej. Proszę zrozumieć, że nie jest to "właściwa" odpowiedź i nie powinniście porównywać swoich opowiadań z tym. Jest to po prostu kolejne twórcze podejście do tego tematu, które wydało mi się szczególnie interesujące. Nie krępujcie się po prostu słuchać, nie musicie niczego zapisywać. Dodatkowo, zwróćcie uwagę na elementy tej historii, które "rzucają się w oczy".

BETON Tysiące lat temu i miliony lat w przyszłości, to co pomogło nam się rozwinąć, może nas też uratować

Ok, zacznę od małego wyzwania. Wyobraźmy sobie, że jest 100 milionów lat później w bardzo odległej przyszłości. Ludzie jako gatunek dawno już wyginęli. Stal w naszych budynkach już dawno zardzewiała, wszystkie domy, które zbudowaliśmy z drewna, już dawno się rozpadły, prawie wszystkie nasze pozostałości przepadły.

Wszystko, co pozostanie po naszych czasach, kluczowy wyznacznik wszystkiego, czego dokonali ludzie, będzie tą zmiażdżoną warstwą skały, którą jacyś przyszli geolodzy będą w stanie zauważyć. Ta skała będzie betonowa.

Jeśli wyobrazimy sobie istoty z przyszłości, które przekopują naszą Ziemię, aby dowiedzieć się, co było przedtem, to właśnie to wszystko znajdą po naszych czasach na tej planecie. Będzie to epoka betonu.

Z pewnością beton to nudny temat, ale chciałbym podzielić się z Wami pewną historią, która przekona Was, że ten materiał jest zaskakująco ciekawy.

Po pierwsze, chciałbym was zabrać w podróż do zamierchłej przeszłości. Chcę opowiedzieć, jak ludzie wykorzystali...

...ale zaraz, muszę przedstawić pewien kontekst. Czym właściwie jest to, co nazywamy betonem? Jest to mieszanina czegoś, co nazywa się cementem, a następnie garść małych kamieni lub piasku i woda. Miesza się je razem i twardnieją, tworząc skalną substancję zwaną betonem. Kluczem do tego wszystkiego jest właśnie ta substancja - cement. To właśnie ona zmienia luźny żwir, piasek i wodę w skałę, która może przetrwać miliony i miliony lat.

Zacznijmy więc od tego, jak ludzie wykorzystali cement. Jeśli w ogóle zwracaliśmy uwagę na historię starożytną, mówiono nam, że ludzie zaczynali jako łowcy-zbieracze. Sądziłyśmy, że cement pojawił się w historii ludzkości bardzo późno, ponieważ do jego wytworzenia potrzebny jest ogień

o temperaturze około 2000 stopni, a archeolodzy zakładali, że nie ma możliwości, aby prymitywni łowcy i zbieracze mogli rozpalić tak silny ogień. Jednak w ciągu ostatnich kilku lat dokonano szeregu odkryć, które wstrząsnęły światem archeologii. Wiemy, że na długo przed tym, jak ludzie zaczęli piec chleb, kiedy jeszcze byliśmy łowcami-zbieraczami żyjącymi w jaskiniach, w jakiś sposób wytwarzaliśmy cement.

Aby wyjaśnić, jak to możliwe, musimy udać się do Turcji. Archeolodzy twierdzą, że istoty ludzkie po raz pierwszy opuściły jaskinie, aby zamieszkać gdzie indziej, u podnóża gór Taurus. Tam właśnie powstały pierwsze wioski.

W Afryce było mnóstwo zasobów, ludzie nie musieli się tam łączyć w plemiona...

Grupa archeologów przedstawiła dowody potwierdzające tę interesującą teorię. Podobno około 12 000 lat temu, na długo przed udomowieniem zwierząt, zanim ludzie zaczęli uprawiać rośliny, a już na pewno przed podgrzewaniem żywności, ktoś - być może była to jedna osoba, która pewnego dnia wybrała się na spacer - widziała piorun uderzający w wapień, a następnie znalazła tam proszek.

W jakiś sposób połączyła proszek z wodą. I to jest właśnie cement. I można sobie wyobrazić, jak ktoś pomyślał: "Hej, to jest fajne"... Wyobraźmy sobie, jak to musiało wyglądać dla jakiegoś łowcy-zbieracza, który pewnego dnia szedł przez pola.

Nie wiemy dokładnie, jak do tego doszło, być może inna osoba zobaczyła to i powiedziała: "Hej, chcę to powtórzyć", być może była to grupa ludzi, ale w gruncie rzeczy chodzi o to, że zdali sobie sprawę, że piorun to zrobił, piorun jest gorący... musimy podgrzać ten wapień.

Oczywiście nie wiemy dokładnie, jak to działało, ale lubię sobie wyobrażać, że był to jakiś wczesny geniusz, jakiś Thomas Edison z epoki kamienia łupanego, który spędził może 20 lat na eksperymentowaniu i eksperymentowaniu, aż w końcu znalazł sposób na zbudowanie gigantycznego pieca. Nazywamy go burgundowym piecem butelkowym, wygląda on trochę jak czubek butelki wina, wrzuca się do niego wapień, a do środka wkłada mnóstwo drewna, aż zrobi się bardzo gorący, i wtedy on lub ona, nie wiemy... ma ten proszek, miesza go z wodą i może zacząć formować skały w określone kształty.

Można sobie wyobrazić, że inni ludzie widzieli w tej osobie, w tym szamanie czy kimkolwiek innym, jakiegoś magika, który potrafi kontrolować ogień i skały.

Teoria jest więc taka, że 12 000 lat temu na tym pagórkowatym obszarze południowej Turcji działał ten szalony piec ogniowy, wapień zamieniał się w proszek, który przekształcał się w skały kontrolowane przez człowieka, a łowcy-zbieracze z całego świata zaczęli tam przybywać. Miejsce to stało się święte, więc wyobrażamy sobie, jak łowcy-zbieracze z całego świata, żyjący w małych grupach pokrewieństwa, zbierają się razem i pracują razem, ścinając drzewa i pomagając w tym magicznym wydarzeniu.

A jeśli teraz pojedziesz do tego miejsca w Turcji, nadal znajdziesz tam pozostałości i zobaczysz je:

- pierwszy budynek, pierwszą świątynię, pierwszy kościół, zbudowany z tych skał, które człowiek mógł w końcu kontrolować i kształtować.

I wydaje się bardzo możliwe, że ten akt po raz pierwszy połączył ludzi ponad organizacją rodzinną w coś na kształt początków cywilizacji.

I szokujące jest to, że dopiero wieki później, setki lat później, zaczęli myśleć: "Hej, mamy tyle ciepła, zobaczymy, jak smakuje gorące mięso. Rozdrobnijmy trochę tych traw, zmieszajmy je z wodą i zrobmy chleb".

Wydaje się, że to właśnie beton był tym, co pierwotnie łączyło ludzi. Beton może być przyczyną powstania współczesnej cywilizacji. Po raz pierwszy ludzie, którzy nie byli ze sobą bezpośrednio spokrewnieni, zebrali się dla wspólnego celu. I możemy wyraźnie zobaczyć archeologiczne dowody na to, że tam, gdzie widać cement, kilka wieków później pojawiają się małe wioski. A kilka wieków później - duże miasta. W końcu powstaje wielka cywilizacja. Wiemy na pewno, bo dowodzą tego badania DNA, że cała pszenica na świecie pochodzi właśnie stamtąd. A więc pszenica została udomowiona właśnie tam. Pierwsze owce i pierwsze kozy również pochodzą stamtąd, są nawet dowody na to, że języki indoeuropejskie również pochodzą z tego obszaru. Tak więc wszystkie kluczowe atrybuty współczesnej cywilizacji pochodzą z tego małego miejsca w południowo-wschodniej Turcji, gdzie wyprodukowano pierwszy cement i zamieniono go w beton.

Fascynujące - chodzimy po chodnikach, ocieramy sobie kolana, gdy na nie upadamy, ale nigdy nie zastanawiamy się, że beton ma... historię i przyszłość. To chyba pozytywna rzecz, ale jest też ogromny negatywny wpływ betonu na życie ludzkie.

Bezpośrednio po tym głośnym trzęsieniu ziemi na Haiti, wśród rozpadających się budynków, rozpadających się centrów handlowych, rozpadających się hoteli, wszędzie sterczały metalowe pręty zbrojeniowe... zniszczony został nawet pałac prezydencki. Ale na całym świecie wciąż i wciąż słyszeliśmy jedno zdanie - od inżynierów, od polityków, od ludzi na ulicy: "to nie była klęska żywiołowa, to była klęska betonowa".

Trzęsienie ziemi w Syczuanie w Chinach w 2008 r., trzęsienie ziemi w Pakistanie w 2005 r. - to generalnie nie są klęski żywiołowe. To są katastrofy betonowe. Wszystkie z tego samego powodu, i jest to bardzo prosty, ale straszny powód - z ekonomicznego punktu widzenia istnieje ogromna pokusa, aby źle produkować beton. Cement jest bardzo drogi. Jeśli więc jesteś pozbawionym skrupułów budowlańcem, który próbuje znaleźć tańszy sposób, to...

...odejmujesz nieco cementu, konstrukcja wygląda tak samo, nikt nie zwraca uwagi na różnice, ale nie będzie tak mocny. I tak budynki się rozpadają.

Cement wiąże beton i jest absolutnie najważniejszym składnikiem mieszanki: popiół lotny, kamień, piasek, woda, domieszki, chemikalia... i około 15 procent cementu. Bez cementu nie ma wiązania. Jeśli obniży się jego zawartość do ok. 10%, można zaoszczędzić sporo pieniędzy. Sprawa robi się skomplikowana, a inżynier musi podać ci dokładną mieszankę i nie chce się oszukiwać, ponieważ w Europie można zostać przyłapanym. Ale w krajach trzeciego świata i w biedniejszych regionach to już inna historia.

Kolejną rzeczą, na którą należy zwrócić uwagę w krajach ubogich, jest ogromny biznes związany z cementem i betonem. Stanowi on główną część tamtejszej gospodarki.

Można się nad tym zastanowić w następujący sposób: Gdybyśmy poszli do prezydenta Obamy i zapytali go: "Kto jest największym właścicielem betonu w Ameryce?", a on oczywiście odpowiedziałby: "Nie wiem". A jeśli zapytalibyśmy go, kim są najlepsi ludzie biznesu, odpowiedziałby: "no cóż, chyba ludzie z Google, szef Goldman Sachs, szef General Electric".

Ale jeśli podejmiemy do prezydenta Haiti, prezydenta Iraku, prezydenta niemal każdego kraju w Afryce Subsaharyjskiej, Azji Południowo-Wschodniej czy Ameryce Łacińskiej i zapytamy: "Kto jest największym właścicielem betonu?", z pewnością będzie wiedział. W rzeczywistości, gdybyś podszedł do Rene Prevala, prezydenta Haiti w czasie trzęsienia ziemi, i zapytał go, kto jest największym właścicielem betonu, z pewnością znalazłby jednego z nich, ponieważ była to rodzina jego żony, CDG Concrete.

Często słyszy się, że w biednych krajach biznesem betonowym zajmują się najbogatsi. Na całym świecie często można zobaczyć, że te potężne rodziny są również właścicielami firm, które kupują beton do budowy budynków, szpitali, szkół i lotnisk.

Źle wykonany beton jest jedną z najgorszych katastrof dla ludzkości.

I nikt nie udowodnił tego na Haiti, ale... z pewnością na całym świecie panuje wokół niego ogromna korupcja. Bardzo często zdarza się, że w takich krajach kontrolę nad całością betonu sprawuje niewielka garstka rodzin.

Ostatnią rzeczą, o której chcę powiedzieć, tylko dlatego, że jest dla mnie ważna, nie wiem, czy najciekawsza, jest to, że produkcja cementu do betonu w znacznym stopniu przyczynia się do emisji CO₂ i zanieczyszczenia naszego powietrza.

Sam proces zachodzi w tych wielkich piecach, w cementowniach. To, co dzieje się w nich pod względem chemicznym, polega na tym, że wapień uwalnia

dwutlenek węgla, przekształcając się w nowy materiał zwany cementem.

I obecnie działa bardziej niż wszystkie samoloty. Plasuje się na trzecim miejscu, zaraz za samochodami i węglem i powoli zbliża się do pierwszego miejsca.

Jest coś niesamowitego w cemencie, co odróżnia go od wszystkich innych produktów emitujących gazy cieplarniane. A mianowicie, że w rzeczywistości może on przynosić korzyści środowisku. Istnieją sposoby produkcji cementu,

w których ten sam proces, który uwalnia CO₂, w rzeczywistości go pochłania. Istnieją sposoby wbudowania tych materiałów w beton budynku, dzięki którym, gdy jest gorąco, pochłaniają one ciepło i chłodzą budynek, a gdy jest zimno, uwalniają ciepło. W ten sposób eliminuje się potrzebę stosowania klimatyzacji, ogrzewania i tak dalej.

Na koniec chciałbym powiedzieć, że w dzisiejszych czasach wszyscy troszczymy się o środowisko, dużo słyszymy o samochodach elektrycznych, wspieramy Teslę, staramy się odchodzić od węgla... Czy słyszeliście kiedyś, żeby ktoś mówił o cemencie lub betonie? Powinniśmy coś z tym zrobić, nie sądzicie?

No proszę - coś ciekawego o betonie, o czym być może wcześniej nie słyszeliście!

REFLEKSJA/SPRAWOZDANIE Z ĆWICZENIA:

Nauczyciel rozpoczyna dyskusję, pytając uczniów, w jaki sposób wymyślili swoje pierwsze "historie" i jak wybrali te konkretne. Możliwe, że wielu uczniów będzie miało trudności z odpowiedzią na to pytanie, ponieważ jest to zupełnie inne podejście niż zwykłe szukanie informacji.

Pytania do dyskusji:

- Dlaczego było to dla Was szczególnie trudne, a może nie?
- Ci którzy znaleźli najciekawsze informacje, gdzie ich szukaliście?
- Czy możecie zaproponować "niestandardowe podejście" do szukania interesujących informacji?

Na tym etapie nauczyciel zadaje ostatnie pytanie: "Czy jesteście pewni, że wszystkie przedstawione dziś informacje były zgodne z faktami?". Powinna rozpocząć się dyskusja o tym, skąd pochodzą wszystkie prezentowane informacje, a następnie także o tym, jak analizować poszczególne źródła. W swoich uwagach nauczyciel może podkreślić kilka ważnych kwestii. **Po pierwsze, każda nietypowa informacja powinna być poparta źródłem**, ponieważ niektórzy mogą uważać, że informacja nie jest wiarygodna. Po drugie, nie każde źródło jest wiarygodne, więc należy zawsze starać się sprawdzać bardziej nietypowe informacje w wielu źródłach.

Nauczyciel może teraz zwrócić uwagę, że na szczęście istnieją organizacje, które udostępniają listy źródeł z komentarzami na temat ich wiarygodności i wskazówkami, jak oceniać nieznanne źródła. **Najlepszym źródłem informacji na ten temat jest Fundacja Wikimedia**, która prowadzi aktualizowaną listę źródeł akceptowanych przez redaktorów Wikipedii.

Wikipedia jest encyklopedią pisaną przez obywateli i z tego powodu ma prawdopodobnie najbardziej rygorystyczne zasady odnośnie podawania źródeł tych informacji dostępnych w Internecie. Redaktorzy (osoby sprawdzające zgłoszenia od osób prywatnych) są poinstruowani, aby odrzucić każdy materiał, który nie jest (1) oparty na źródłach i (2) w 100% zgodny z przewodnikiem dopuszczalnych źródeł. Jest to powszechnie uważane za najlepsze i najbardziej neutralne narzędzie do analizy mediów i źródeł internetowych.

Nauczyciel powinien pokazać listę źródeł na rzutniku i poprosić uczniów, aby poszukali na niej mediów i stron internetowych, które rozpoznają.

Przewodnik po wiarygodnych źródłach w Wikipedii:
https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Reliable_sources

Link do przewodnika po źródłach, w którym wymieniono wiarygodne źródła, jest dostępny tutaj:
https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Reliable_sources/Perennial_sources#Sources

REFLEKSJA II. (ZASTOSOWANIE LEKCJI):

Jako ostatni punkt dyskusji nauczyciel może zaproponować, by uczniowie (1) zawsze przed przystąpieniem do zadania ustnego lub pisemnego przeprowadzali tę część badań w poszukiwaniu interesujących historii i przedstawili temat z pomocą „haczyka” (informacji przyciągającej uwagę), oraz (2) zawsze pozyskiwali informacje i podawali linki, a także stosowali się do wskazówek dotyczących dobrego pozyskiwania informacji, unikali źródeł wątpliwych, podawali wiele źródeł, gdy jest to konieczne.

PODSUMOWANIE I ZADANIA:

Nauczyciel może zadać uczniom lekturę na temat lub zadać pracę domową, w której poprosi o stworzenie atrakcyjnego przekazu, który pozostanie w pamięci także przy omawianiu nowego tematu. Ponadto nauczyciele powinni rozważyć wymaganie tego ćwiczenia przy każdej kolejnej prezentacji pisemnej lub ustnej, by wyćwiczyć tę umiejętność u uczniów.

Porady dla Instruktorów

Jakie są najważniejsze elementy na które należy zwracać uwagę przy prowadzeniu tej lekcji

Zaleca się, aby nauczyciel urozmaicił zadania klasowe, zapowiadając poszczególne etapy w sposób przypominający teleturniej. Najlepiej jeśli nauczyciel przedstawi grę, a następnie poprowadzi uczniów tylko przez pojedyncze etapy, nie zdradzając, co wydarzy się w następnym etapie. Zaleca się, by w tym ćwiczeniu odmierzać czas.

W sytuacji, gdy dyskusja o pozyskiwaniu źródeł może dotyczyć aktualnych spraw politycznych i przykładów fake newsów, nauczyciel powinien **unikać komentarzy politycznych**, a skupić się na tym, że wszystko, co jest napisane w mediach, może być samodzielnie sprawdzone przez uczniów. W razie potrzeby można to zrobić jako osobne ćwiczenie w klasie.

UŁATWIENIA DLA OSÓB UCZĄCYCH SIĘ JEZYKA, MAJĄCYCH PROBLEMY Z CZYTANIEM I ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Jeśli nauczyciel uważa, że niektórzy uczniowie mają trudności z wyszukiwaniem informacji w Internecie, lepiej będzie utworzyć grupy robocze. Ważne jest, by pamiętać o sytuacji ekonomicznej poszczególnych uczniów i jeśli nie można realistycznie oczekiwać, że wszyscy będą mieli dostęp do Internetu w telefonie, lepiej przeprowadzić tę lekcję w sali komputerowej. Ponieważ jest to ćwiczenie niestrukturalizowane, nauczyciel powinien zwracać uwagę na mniej otwartych uczniów i zachęcać ich do wzięcia udziału w rozmowie.

OCENA (FORMATYWNA I PODSUMOWUJĄCA)

Nauczyciel krąży po klasie, prowadząc zajęcia i moderując dyskusje, a tym samym oceniając postępy uczniów. Nauczyciel sporządza pisemne podsumowanie sugestii, opisujących ciekawe zagadnienia używane do przyciągnięcia uwagi przy prezentacjach, aby ocenić, w jakim stopniu uczniowie zrozumieli ostateczną koncepcję.

KWESTIE MIĘDZYKULTUROWE

To ćwiczenie ma charakter otwarty, dlatego może prowadzić do dyskusji na temat różnych aktualnych problemów. Nauczyciel powinien wcześniej rozważyć, czy nie trzeba będzie dostosować wypowiedzi do dyskusji, aby lepiej odpowiadały celom nauczania. Sugeruje się, **by unikać tematów politycznych lub delikatnych jako tematów do badań** - dlatego proponuje się tutaj temat „BETONU”.

Sz szczególnie ważne jest, by nauczyciel interweniował, jeśli dyskusja na temat wiarygodnych źródeł obróci się przeciwko konkretnym uczniom i/lub ich tożsamości narodowej, rodzinnej, seksualnej lub innej, tak by można było prowadzić cywilizowaną i otwartą dyskusję. Należy się zastanowić, czy prowadzić tego typu lekcje w krajach, w których niedawno nastąpiły gwałtowne zmiany w krajobrazie medialnym, lub w których wprowadzono reżim autorytarny.

LEKCJA PIĄTA: Myślenie krytyczne

PLAN ZAJĘĆ: Autokracja kontra Demokracja

OBSZAR UMIEJĘTNOŚCI: Myślenie krytyczne

CELE I ZADANIA

Uczniowie będą w stanie przeprowadzić prawdziwą rozmowę o zaletach i wadach autokratycznego i demokratycznego przywództwa i zarządzania. Będą w stanie opisać kluczowe różnice, ale co ważniejsze, będą w stanie wyrobić sobie własne zdanie na ten temat.

WDRAŻANIE LEKCJI

Ta lekcja może pasować do kilku przedmiotów podstawowych lub do wyboru: Historia (powstanie demokracji, rewolucja angielska, XXI wiek), Socjologia (etyka i nauki polityczne), Psychologia (nauki behawioralne, społeczeństwo), Wiedza obywatelska (struktura rządu, proces demokratyczny)... Po niewielkim dostosowaniu pytań do dyskusji może być stosowany na każdej lekcji, która wymaga dogłębnego omówienia tego tematu.

METODY INSTRUOWANIA I SŁOWNICTWO

Nauczyciel prowadzi klasę do udziału w działaniu i pełni raczej rolę koordynatora, niż wykładowcy. Stara się nie oceniać sytuacji, a zamiast tego daje uczniom możliwość wyrażenia opinii i wyciągnięcia wniosków w dyskusji. Komentując indywidualne wypowiedzi uczniów, prowadzący powinien używać neutralnego języka..

POTRZEBNE ZASOBY

- Wskazówki do dyskusji zapisane, lub wydrukowane na kartkach papieru (materiały znajdują się w scenariuszu lekcji)
- Jedno opakowanie kart do gry (zwykłych)
- Dostęp do tablicy (lub podobnego urządzenia) do śledzenia dyskusji (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- Sala lekcyjna, w której uczniowie mogą się poruszać (instrukcje dotyczące przygotowania - patrz scenariusz lekcji).
- Woreczek/pudełko z cukierkami (wybierz indywidualnie zapakowane tanie cukierki w tak dużej ilości, jak to tylko możliwe - 3-5 sztuk na ucznia); można też użyć żetonów

THE LESSON

Jaki jest cel tej lekcji?

Co nauczyciel chce osiągnąć na tej sesji? Jaki jest spodziewany efekt nauczania?

CEL GŁÓWNY: Stymulowanie krytycznej dyskusji i prawdziwego zrozumienia zasad leżących u podstaw przywództwa autorytarnego i ideałów demokratycznych. Zapewnienie kontekstu do szerszej dyskusji na temat wyborów politycznych między indywidualizmem a kolektywizmem, oraz najważniejsza rzecz, zapewnienie interesującego wprowadzenia do tematyki obywatelskiej.

CEL DRUGORZĘDNY: Przestrzeganie uczniów przed niebezpieczeństwami związanymi z prostymi apelami do jedności, uczenie i krytycznego myślenia o wielu stronach każdego argumentu - w szczególności podczas korzystania z mediów.

Co jest potrzebne do przeprowadzenia tej lekcji?

Instrukcje dla nauczycieli dotyczące rzeczy, które należy przygotować przed wejściem do klasy.

Pary karteczek z propozycjami do dyskusji, które można powiesić na przeciwległych ścianach (zgodnie z instrukcją). Najlepiej, jeśli będą one napisane odręcznie, ale można je też wcześniej wydrukować.

Standardowa paczka kart (poker, brydż, remik)... Nauczyciel powinien wyjąć karty atutowe (JOKER) i potasować talię. W mniejszych grupach nauczyciel powinien upewnić się, że **wszystkie karty z figurami (król, królowa, walet) będą zawsze rozdane.**

Jeśli to konieczne, przed lekcją należy zmienić aranżację klasy, aby umożliwić poruszanie się w trakcie ćwiczenia (zgodnie z instrukcją).

Konspekt lekcji

Instrukcje dotyczące sposobu prowadzenia lekcji i zajęć.

WPROWADZENIE DO LEKCJI (PRZYCIAGANIE UWAGI (HACZYK) / UZYSKANA WCZEŚNIEJ WIEDZA): Nauczyciel zaczyna od poinformowania klasy, że ta lekcja będzie wprowadzeniem do bardzo popularnego tematu: Dyktatura totalitarna a demokracja ludowa. Uczniowie poznają następującą historię wprowadzającą:

Pozwólcie, że przeczytam wam opis z kamienia sprzed 2800 lat, znalezionej w odległej wiosce w Iranie: ...a ich wioski splądrowałem, ich kobiety zgwałciłem, a ich dzieci zniewoliłem. Zdobyłem ich miasta i żadne z nich nie ocalało. Zbecześciłem ich świątynię i zrównałem ją z ziemią...

Założę się, że gdybyś zapytał, kto jest najbardziej szanowaną i ukochaną osobą w historii, ten grabieżca, gwałcieł i zdobywca znalazłby się na samym szczycie listy. Jest nim Cyrus Wielki, założyciel pierwszego imperium perskiego, oświecony, liberalny przywódca, który budował biblioteki, wspierał handel, naukę... Ten człowiek jest tak uwielbiany, że przez tysiąc lat nie ma żadnych historycznych wzmianek o tym, by ktokolwiek powiedział o nim coś złego. Kochali go Grecy. W Starym Testamencie praktycznie ogłoszono go Bogiem.

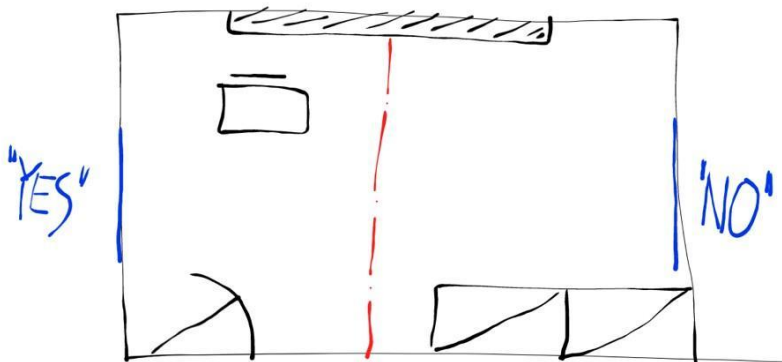
O co więc chodzi? Jak można być jednocześnie dobrym i złym?

Nauczyciel może poprowadzić krótką dyskusję lub przejść do pierwszego ćwiczenia.

GRA DYSKUSYJNA: Nauczyciel poprzedza to ćwiczenie, prosząc uczniów, aby wstali i (jeśli to możliwe) rozeszli się po sali. Następnie instruuje uczniów, jakie są zasady tej gry.

Zasady gry są następujące: Nauczyciel przedstawia uczniom po dwa przeciwstawne stwierdzenia na parę. Następnie umieszcza je po przeciwnych stronach sali lekcyjnej. Uczniowie otrzymują polecenie fizycznego przejścia na tę stronę sali lekcyjnej, która odpowiada stwierdzeniu, z którym się zgadzają. Następnie obie strony proszone są o wypowiedzenie się na temat tego, dlaczego wybrały to stwierdzenie. Przez cały czas uczniowie mają możliwość zmiany strony. Dyskusja dla każdej pary będzie trwała 5-7 minut.

Przygotowanie sali: Ponieważ nauczyciel ma poprosić uczniów o poruszanie się po sali, należy zwrócić uwagę na zachowanie odstępów między kartkami z wypowiedziami. Należy przygotować się do powieszenia wypowiedzi po przeciwnych stronach klasy.



Choć można przeprowadzić to samo ćwiczenie bez przemieszczania się, to jednak działanie kinetyczne i widoczne oddzielenie znacznie poprawiają jakość dyskusji.

Nauczyciel wyjaśnia, że różnica między reżimem autorytarnym a demokratycznym nie jest tak czarno-biała, jak między Darthem Vaderem a Lukiem Skywalkerem, czy Lordem Voldemortem a Albussem Dumbledorem. Aby dokładniej zbadać tę kwestię - na przykładach wziętych z życia - wprowadzona zostanie gra.

WSKAZÓWKI DO DYSKUSJI:

(Nauczyciel może wybrać dowolną ich liczbę lub kilka, które będą mu potrzebne do przeprowadzenia zajęć)

»Nprawie zawsze lepiej jest, kiedy jedna osoba wszystkim zarządza«	»Prawie zawsze lepiej jest, kiedy wszyscy biorą udział w podejmowaniu decyzji, które ich dotyczą«
»Ludzie są zwykle odpowiedzialni za swoje położenie poprzez decyzje, które podejmowali«	»Zazwyczaj za położenie ludzi odpowiadają czynniki, które są poza ich kontrolą«
»Jest rzeczą naturalną tworzenie więzi z ludźmi, którzy są blisko nas i są tacy jak my«	»Ludzie na całym świecie są z natury tacy sami, i z czasem możemy stworzyć więzi z każdym«
»W sytuacji kryzysowej liderowi / liderce wolno jest okłamywać swoich pobratymców«	»W życiu publicznym nie powinno nigdy być kłamstw«
»Osobom bardzo zamożnym można odbierać ich własność w celu opłacenia służb publicznych«	»Własność prywatna należy do ludzi i państwo nie powinno im tego odbierać«
»Policji należy pozwolić na monitorowanie rozmów cudzoziemców, jeśli bezpieczeństwo kraju jest zagrożone«	»Żadna władza nie ma prawa do prowadzenia podsłuchu kogokolwiek bez przedstawienia powodu«

»Niektórzy są po prostu lepsi od innych w pewnych dziedzinach«	»Każdy może osiągnąć wszystko, niezależnie skąd pochodzi«
»Poświęcenie czyjegoś życia dla wspólnego dobra jest rzeczą dopuszczalną«	»Należy zawsze chronić życie, niezależnie od kosztów«

Podstawową rolę nauczyciela jest zachęcanie do dyskusji i wyrażania różnych opinii. Nauczyciel powstrzymuje się od przedstawiania własnych poglądów podczas dyskusji uczniów (będzie na to czas w podsumowaniu lekcji, jeśli nauczyciel uzna to za konieczne).

W tym momencie nauczyciel zwraca uwagę na złożoność poszczególnych sytuacji i przyznaje, że ostateczne rozstrzygnięcie którejkolwiek z tych kwestii może nigdy nie być możliwe. Jednak sama analiza argumentów przemawiających za lub przeciw obu tym podejściom nie daje nam pełnego obrazu sytuacji i z tego powodu wprowadzane jest kolejne ćwiczenie.

EKSPERYMENT W KLASIE (GRA W ROZDZIELANIE ZASOBÓW):

Nauczyciel przeprowadza ten eksperyment dwukrotnie (przy dwóch zestawach zasad). Przeprowadzenie tej symulacji zajmuje około 20-30 minut.

Eksperyment #1: Wersja Dyktatorska

Przydzielenie ról: Nauczyciel rozdaje uczniom karty do gry, pamiętając o tym, aby rozdać wszystkie karty najstarsze (króle, damy i walety). Nauczyciel mówi uczniom, że król, królowa i walet pik to władcy (osoby podejmujące najważniejsze decyzje); wszystkie pozostałe karty królewskie to elity (w sumie dziewięć; mogą reprezentować wojsko, partię rządzącą lub rodzinę królewską). Wszystkie ponumerowane karty, w tym asy, to obywatele.

Rozgrywka:

1. Niech trzej władcy podzielą ustaloną liczbę jednostek "zasobów" (np. cukierków) między trzy grupy: władców, elity i obywateli. Wybierają tylko spośród tych trzech kategorii; w każdej z nich zasoby są rozdzielane tak równo, jak to tylko możliwe. Na tym etapie uczniowie mogą opuścić klasę, aby się między sobą porozumieć.
2. Po ogłoszeniu podziału zasobów elity mogą większością głosów zdecydować o przyjęciu lub odrzuceniu oferty. W przypadku odrzucenia oferty rządzący zostają obaleni w wyniku zamachu stanu, wszyscy giną i nic nie dostają. Ci, którzy głosowali za mogą zdecydować o nowym podziale zasobów między elitami i obywateli.

Ponieważ jednak zamach stanu zakłócił gospodarkę, 2/3 zasobów zabranych przez władców zostało zniszczonych, a resztę trzeba podzielić.

3. Obywatele mogą zaakceptować podział lub odrzucić go, buntując się. Ponieważ władcy i elity kontrolują broń, obywatele potrzebują większości (2/3 lub 3/4), aby się zbuntować. Jeśli się zbuntują, wszyscy władcy i elity zginą, a wśród losowo wybranych obywateli zginie jedna jednostka. Ponad to, ponieważ wojna niszczy gospodarkę, 1/2 zasobów została zniszczona, a reszta pozostała dla ocalałych.

NOTATKA DLA NAUCZYCIELA: Najlepiej, jeśli uczniowie dowiedzą się o utracie zasobów dopiero po podjęciu decyzji o buncie lub powstaniu, aby nie wpłynęło to na ich decyzję.

Eksperyment #2: Wersja demokratyczna

Przydzielenie ról: Rozdaj uczniom karty do gry, pamiętając o tym, aby rozdać wszystkie karty odkryte. Powiedz uczniom, że król, królowa i walet pik to *pik to rząd*, wszystkie pozostałe karty królewskie to władza ustawodawcza (w sumie 9 kart), a wszystkie karty numerowane, w tym asy, to obywatele.

Rozgrywka:

1. Niech trzej członkowie rządu podzielą ustaloną liczbę jednostek "**zasobu**" pomiędzy trzy grupy: rząd, władzę ustawodawczą i obywateli. Wybierają tylko spośród tych szerokich kategorii; w ramach każdej kategorii zasoby są rozdzielane tak równo, jak to tylko możliwe. Na tym etapie uczniowie mogą opuścić klasę, aby się ze sobą porozumieć.

2. Po ogłoszeniu podziału zasobów władza ustawodawcza może większością głosów zdecydować o przyjęciu lub odrzuceniu oferty. Jeśli ją odrzuci, władze wykonawcze zostają zdymisjonowane (impeachment, wotum nieufności) i nie otrzymują nic.

Ci, którzy głosowali za odrzuceniem oferty, mogą zdecydować o nowym podziale środków między legislatywę a obywateli. Ponieważ jest to procedura konstytucyjna, żadne zasoby nie przepadają.

3. Obywatele mogą przyjąć podział lub odrzucić go w głosowaniu większością głosów. Jeśli odrzucą podział, władza wykonawcza i ustawodawcza zostają zdymisjonowane i otrzymują zero zasobów, a każdy obywatel otrzymuje 2 zasoby.

UWAGA NAUCZYCIELA: Podczas 3. rundy należy poinformować uczniów, że usunięcie ustawodawcy powoduje redystrybucję, w wyniku której każdy otrzymuje 2 zasoby.

REFLEKSJA/SPRAWOZDANIE Z ZAJĘĆ:

Nauczyciel rozpoczyna dyskusję, pytając rządzących lub przywódców, jak doszli do swojej początkowej "oferty" i przed kim czuli się odpowiedzialni.

(W scenariuszu autorytarnym może dojść do sytuacji, w której rządzący postanowili być "sprawiedliwi" i równomiernie rozdzielić zasoby, ale to spowodowało zamach stanu. Prowadzi to do ciekawej dyskusji o zachętach do bycia "dobrym" lub nie). Następnie nauczyciel pyta przedstawicieli władzy ustawodawczej w scenariuszu demokratycznym, dlaczego głosowali w taki,

a nie inny sposób, i to samo robi z obywatelami. Jaka oferta sprawiłaby, że byliby zadowoleni? Jaka oferta spowodowałaby, że głosowaliby na "nie"?

Pytania do dyskusji:

- Przed kim są odpowiedzialni przywódcy w warunkach demokratycznych i autokratycznych?
- Jakie są zalety głosowania, a jakie przemocy w usuwaniu przywódców?
- Który zestaw zasad doprowadził do bardziej "sprawiedliwych" rezultatów?

Na tym etapie nauczyciel zapisuje na tablicy najważniejsze spostrzeżenia z dyskusji i prowadzi uczniów do sformułowania wniosków. Dopiero na tym etapie nauczyciel może przedstawić swoje opinie i podsumować dyskusję, zwracając uwagę na argumenty, które uważa za najistotniejsze.

W swoich uwagach nauczyciel może podkreślić dwie podstawowe kwestie. Po pierwsze, rządy demokratyczne są rozliczane przez (zazwyczaj) większość obywateli, podczas gdy autokraci muszą skupiać się na węższym gronie.

węższej grupie wyborców. Po drugie, niepopularne rządy demokratyczne mogą być usunięte w drodze głosowania, podczas gdy usunięcie autokraty często wiąże się z użyciem przemocy. Symulacja przeprowadzona w klasie miała na celu zademonstrowanie tych różnic - ukazanie niebezpieczeństwa związanego z metodami autokratycznymi.

Nauczyciel może teraz zwrócić uwagę na to, że oprócz wszystkich wcześniejszych zalet i wad rządów autokratycznych i demokratycznych istnieje dodatkowe ryzyko strat wynikające z nieprzewidywalnego i bezkrytycznego sposobu dystrybucji zasobów i stwarzania możliwości. Ostatnim argumentem może być stwierdzenie nauczyciela, że historia pokazała, iż każdy reżim autokratyczny prowadził do prześladowań niewinnych.

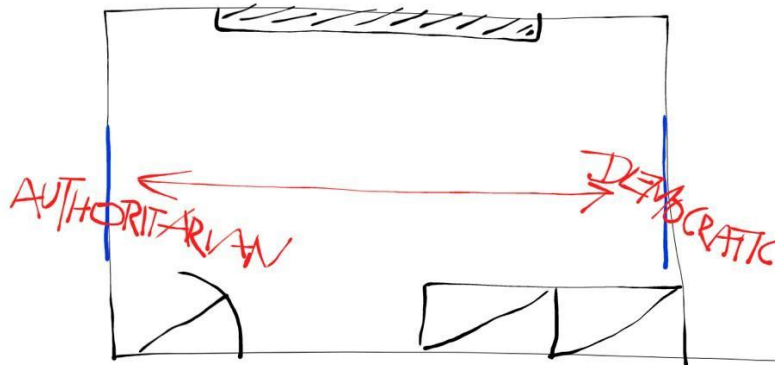
REFLEKSJA II. (ZASTOSOWANIE LEKCJI DO WSPÓŁCZESNEGO ŚWIATA):

Na zakończenie dyskusji nauczyciel może uznać za stosowne zaangażować uczniów

w ostatnią czynność. Ma to na celu powiązanie doświadczeń zdobytych w klasie z prawdziwym światem. Z tego powodu nauczyciel prosi uczniów żeby wstali i po raz kolejny zdecydować się na przejście na jedną stronę klasy po usłyszeniu zachęty.

Tym razem jednak klasa będzie inaczej ustawiona - przeciwległe ściany będą reprezentować przeciwstawne punkty widzenia, ale tym razem uczniowie zostaną poinstruowani, by ustawić się między ścianami w zależności od swojej opinii. Wybór nie będzie binarny, ale liniowy.

Ustawienie sali lekcyjnej:



Szyldy do dyskusji o dwóch Stronach głoszą:

»"Kraj, w którym żyjemy, jest autorytarny", Kraj, w którym żyjemy, jest demokratyczny".

Nauczyciel poleca uczniom, aby ustawili się w przestrzeni między dwiema ścianami w zależności od ich opinii na temat tego, gdzie na osi autorytaryzm-demokracja znajduje się nasz kraj.

Nauczyciel może zdecydować się na przeprowadzenie dodatkowej dyskusji na ten temat.

PODSUMOWANIE I ZADANIA:

Nauczyciel może zadać uczniom lekturę na ten temat lub napisanie pracy na temat refleksji uczniów po tym ćwiczeniu.

Tips for the instructor

What are the key things to be aware of when conducting this lesson so it will be successful?

Zaleca się, aby nauczyciel urozmaicił eksperymenty klasowe, zapowiadając poszczególne etapy w sposób przypominający pokaz gry. Najlepiej, jeśli nauczyciel przedstawi grę, a następnie poprowadzi uczniów tylko przez jeden krok po kolei, nie zdradzając, co wydarzy się w następnym kroku. Zaleca się wykorzystanie w tym ćwiczeniu licznika czasu.

W sytuacjach, gdy omawianie z uczniami spraw politycznych jest niestosowne lub niezgodne z prawem, ostatnią część lekcji należy pominąć.

UŁATWIENIE DLA OSÓB UCZĄCYCH SIĘ JĘZYKA, MAJĄCYCH PROBLEMY Z CZYTANIEM I ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Dyskusja w grupie pozwala pozbyć się presji związanej z koniecznością słuchania wykładu, a energiczny charakter ćwiczenia pomaga wprowadzić kluczową wiedzę z danego działu w sposób, który nie jest przepełniony tekstem lub wykładem, co pomaga uczniom mającym problemy z tradycyjnymi metodami nauczania.

Ponieważ jest to ćwiczenie niestrukturalizowane, nauczyciel powinien zwracać uwagę na mniej otwartych uczniów i zachęcać ich do wzięcia udziału w rozmowie.

OCENA (FORMATYWNA I SUMUJĄCA)

Nauczyciel krąży po klasie, prowadząc zajęcia i moderując dyskusje, a tym samym oceniając postępy uczniów. Nauczyciel może wykorzystać pisemne podsumowanie konsensusu grupy podczas dyskusji podsumowującej, aby ocenić, w jakim stopniu uczniowie zrozumieli ostateczną koncepcję.

KWESTIE MIĘDZYKULTUROWE

To ćwiczenie ma charakter otwarty, dlatego może prowadzić do dyskusji na temat różnych aktualnych problemów. Nauczyciel powinien zawnoczu zastanowić się, czy nie trzeba będzie zmienić sposobu prowadzenia dyskusji, by lepiej odpowiadała celom nauczania.

Szczególnie ważne jest, by nauczyciel interweniował, jeśli dyskusja obróci się przeciwko konkretnym uczniom i/lub ich tożsamościom narodowym, rodzinnym, seksualnym lub innym, tak by można było prowadzić cywilizowaną i otwartą dyskusję.

Należy rozważyć przeprowadzenie tej lekcji w krajach, w których niedawno nastąpiły gwałtowne zmiany polityczne lub w których działają reżimy autorytarne.

LEKCIJA SZÓSTA: KONKRET W PREZENTACJACH

PLAN ZAJĘĆ: Zasada konkretnej informacji

OBSZAR UMIĘJĘTNOŚCI: Skuteczna komunikacja

CELE I ZADANIA

Słuchacze będą w stanie zrozumieć, jak formułować swoje komunikaty, by były one lepiej zapamiętywane i bardziej przekonujące, unikając pułapek generalizacji i abstrakcji. Otrzymają praktyczne narzędzia i procesy myślowe, dzięki którym będą mogli podnieść poziom swojej komunikacji.

WDRORZENIE LEKCJI

Lekcja ta może być wykorzystana w ramach kilku przedmiotów podstawowych lub obieralnych, a szczególnie w sytuacjach, gdy wymagana jest indywidualna praca nad prezentacją informacji: Języki (pisanie esejów, prezentacje), Nauki społeczne (krytyczny dyskurs, argumentacja, pisanie esejów), Nauki przyrodnicze (przedstawianie danych), Sztuka (prezentacje)... Sugeruje się, by była to standardowa lekcja dla każdego ucznia w szkole średniej.

METODA INSTRUOWANIA I SŁOWNICTWO

Nauczyciel będzie przede wszystkim podawał przykłady i studia przypadków poprzez prezentacje ustne i wykłady ex cathedra. Aby wzmocnić przekaz, poprowadzi także uczniów przez szereg eksperymentów myślowych. Uczniowie otrzymają do rozwiązania studium przypadku, aby utrwalić wiadomości zdobyte podczas lekcji.

POTRZEBNE ZASOBY

- Studium przypadku prezentowane na projektorze lub rozdawane uczniom (znajduje się w załączniku do niniejszego scenariusza lekcji)
- Dostęp do tablicy (lub podobnego urządzenia) do śledzenia dyskusji (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- długopisy i papier dla uczniów w klasie, aby nauczyciel mógł przeprowadzić eksperymenty myślowe (instrukcje znajdują się w scenariuszu lekcji)
- minutnik lub zegar odmierzający sekundy
- **WAŻNE** - REKWIZYTY DO PREZENTACJI: Mała paczka soli (lub solniczka), osiem paczek cukru (lub mała cukierniczka)

LEKCJA

Jaki jest cel tej lekcji?

Co nauczyciel chce osiągnąć na tej sesji? Jaki jest spodziewany efekt nauczania?

CEL GŁÓWNY: Pokazanie, jak ważna jest skuteczna komunikacja poprzez skonkretyzowanie przekazu oraz wskazanie uczniom kroków, dzięki którym będą mogli poprawić jakość swoich przekazów.

CEL DRUGORZĘDNY: Zachęcenie uczniów do unikania stosowania uogólnień i abstrakcji w komunikacji.

Co jest potrzebne do przeprowadzenia tej lekcji?

Instrukcje dla nauczycieli dotyczące rzeczy, które należy przygotować przed wejściem do klasy.

Studium przypadku z przykładową wiadomością, nad którą uczniowie mają pracować i którą mają poprawić, aby była bardziej konkretna (w załączniku).

Długopisy i kartki papieru dla uczniów oraz zegar odmierzający czas do przeprowadzenia praktycznej analizy przypadku.

Jeśli jest taka potrzeba, przed lekcją należy zmienić aranżację sali lekcyjnej, aby umożliwić pracę w grupach.

Konspekt lekcji

Instrukcje o tym jak przygotować lekcje i jak przeprowadzić eksperyment

WPROWADZENIE DO LEKCJI (ANTYCYPACYJNY HACZYK/UZYSKANA WCZEŚNIEJ WIEDZA):

Nauczyciel zaczyna od opowiedzenia uczniom krótkiej historii, aby wprowadzić ich w temat lekcji:

Pewnego gorącego letniego dnia lis przechadzał się po sadzie. Zobaczył kiść winogron dojrzewających wysoko na winorośli. Pomyślał: "To jest to, co ugasi moje pragnienie". Cofnął się o kilka kroków, wziął rozbieg i skoczył na winogrona, ale nie trafił.

Odwrócił się ponownie, pobiegł szybciej i znów skoczył. Nadal nie trafił. Znowu skoczył i znowu skoczył, aż w końcu poddał się z wyczerpania. Odchodząc z nosem w powietrzu, powiedział: "Jestem pewien, że są kwaśne". Łatwo jest pogardzać tym, czego nie można dostać.

Powyższa bajka, "Lis i winogrona", została napisana przez Ezopa. Ezop był autorem jednych z najbardziej pamiętnych opowieści w historii świata. Wszyscy słyszeliśmy jego największe przeboje: "Żółw i zając", "Chłopiec, który wołał wilka",

Gęś, która zносиła złote jajka" i wiele innych. Jeśli jakaś historia opowiedziana w tej szkole będzie krążyć po świecie za kilka tysięcy lat, to prawdopodobnie będzie to "Lis i winogrona".

Nawet osoby, które nigdy nie słyszały o tej historii, nawet ludzie z różnych kultur i krajów rozpoznają wyrażenie "kwaśne winogrona", które zawiera morał tej opowieści. Lekcja Ezopa obiegła cały świat. Na Węgrzech mówi się savanyu a szolo - po węgiersku "kwaśne winogrona". W Chinach mówi się: "Winogrona są kwaśne, bo nie można ich osiągnąć". W Szwecji dodano trochę lokalnego kolorytu; szwedzkie wyrażenie Surt sa raeven om roennbaeren oznacza "Kwaśne, powiedział lis, o jarzębinie".

Ezop najwyraźniej ilustrował ludzkie wady. Bajka nie przetrwałaby 2 500 lat, gdyby nie odzwierciedlała jakiejś głębokiej prawdy o ludzkiej naturze. Istnieje jednak wiele głębokich prawd, które nie przeniknęły do codziennego języka i myślenia dziesiątków kultur. Ta prawda jest szczególnie godna zapamiętania ze względu na sposób, w jaki została przekazana. Można sobie wyobrazić, że żywotność bajek Ezopa byłaby znacznie krótsza, gdyby były one przekazywane jako "pomocne sugestie Ezopa - nie bądź takim zgorzkniałym palantem, kiedy ci się nie uda".

Świat potrzebuje więcej bajek.

Nauczyciel powinien teraz zwrócić uwagę, że wiele komunikatów korporacyjnych i wiele komunikatów naukowych jest do bólu abstrakcyjnych. Jeśli nauczyciel sobie tego życzy, może je zapisać na tablicy:

- Przeprojektowanie oparte na wzajemnych kosztach
- Wizjonerski paradygmat zorientowany na klienta
- Strategiczne wartości lokalne

Nawet nauczyciele mają swoje własne hasła: "umiejętności metapoznawcze", "motywacja wewnętrzna", "ocena portfolio", "dostosowanie do potrzeb rozwojowych", "nauczanie tematyczne".

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Autoironia jest wyjątkowo skuteczna, gdy próbujemy wprowadzić nową koncepcję, zwłaszcza gdy jest ona nowa i sprzeczna z utrwalonymi przekonaniem.

Nauczyciel powinien teraz podać praktyczny przykład, aby jeszcze lepiej zilustrować tę kwestię. Powinien zapytać uczniów, czy kiedykolwiek słyszeli, jak lekarz mówi:

"KARDIOMIOPATIA IDIOPATYCZNA"

Następnie powinien żartobliwie wyjaśnić, że "kardiomiopatia" oznacza, że coś jest nie tak z sercem, a "idiopatia" oznacza, że "nie mamy pojęcia, dlaczego twoje nie działa" (termin ten odnosi się do nieznanych przyczyn czegoś).

Nauczyciel powinien w tym momencie wyciągnąć wniosek, że **język jest często abstrakcyjny, ale życie nie jest abstrakcyjne.**

Nauczyciele uczą o bitwach, zwierzętach i książkach. Lekarze naprawiają problemy z naszymi żołądkami, plecami i sercami. Firmy tworzą oprogramowanie, budują samoloty, rozwijają gazety; konstruuje samochody, które są tańsze, lepsze lub szybsze niż w zeszłym roku. **Nawet najbardziej abstrakcyjna strategia biznesowa musi w końcu przełożyć się na namacalne działania ludzi.**

Łatwiej jest zrozumieć te namacalne działania niż abstrakcyjną strategię lub teorię - tak jak łatwiej jest zrozumieć lisa, który zrzuca winogrona, niż abstrakcyjny komentarz na temat ludzkiej psychiki.

Abstrakcja sprawia, że trudniej jest zrozumieć i zapamiętać daną ideę. Utrudnia także koordynację naszych działań z innymi, którzy mogą interpretować abstrakcję w bardzo różny sposób. Konkretność pomaga nam uniknąć tych problemów.

Jest to być może najważniejsza lekcja, jakiej może nas nauczyć Ezop.

Nauczyciel może poprowadzić krótką dyskusję na ten temat lub przejść do następnego etapu.

STUDIUM PRZYPADKU (ORGANIZACJA ZAJMUJĄCA SIĘ OCHRONĄ PRZYRODY): Nauczyciel informuje uczniów, że przygotował dla nich studium przypadku i czyta je na głos i/lub pokazuje na projektorze.

Przedstawię teraz studium przypadku i chciałbym usłyszeć, co o nim myślisz. Po prostu słuchaj, nie musisz niczego zapisywać.

Od pięćdziesięciu lat organizacja The Nature Conservancy (TNC) pomaga chronić cenne przyrodniczo obszary na świecie, stosując najprostszą możliwą metodę: kupuje je. Kupuje ziemię po cenach rynkowych, czyniąc ją niedostępną dla szkodliwych dla środowiska sposobów użytkowania, takich jak zabudowa czy wycinka drzew. Strategia ta znana jest w TNC pod nazwą "bucks and acres". Była ona atrakcyjna dla darczyńców i dobroczyńców, ponieważ rezultat ich darowizn był tak oczywisty. Duży dar kupował duży kawałek ziemi. Mały dar kupował mały kawałek ziemi. Jak skomentował to jeden z darczyńców, TNC dawała "rezultaty, po których można było chodzić".

W 2002 roku Mike Sweeney, dyrektor operacyjny TNC w Kalifornii, stanął przed wielkim wyzwaniem. Wziął mapę Kalifornii i zaznaczył kolorem obszary najbardziej wrażliwe ekologicznie.

te, które warto zachować. Co zaskakujące, 40 % mapy było kolorowych. To nie miało sensu: nie było wystarczająco dużo pieniędzy, by kupić tyle akrów.

A przecież te obszary były wciąż ważne dla środowiska; TNC nie mogło z nich tak po prostu zrezygnować. TNC postanowiło wdrożyć nowe podejście. Metoda "Bucks and acres" nie mogła odnieść sukcesu w przypadku tak dużej ilości ziemi. Zamiast więc posiadać ziemię na własność, TNC zapewniło, że obszary krytyczne będą chronione przed zniszczeniem. Organizacja płaciłaby właścicielom ziemi za to, że nie będą jej zabudowywać, wykupując tak zwaną "ochrona służebności". Współpracowałaby z władzami lokalnymi i stanowymi, aby zmienić politykę i zachęcić do ochrony tych terenów.

Te nowe strategie miały sens - TNC mogła objąć ochroną więcej obszarów, niż było to możliwe przy pomocy "bucks and acres". Miały one jednak również wady. Po pierwsze, były o wiele mniej konkretne dla darczyńców. Darczyńcy nie mogą "przejsć obojętnie" wobec korzystnych regulacji rządowych. Po drugie, były też potencjalnie demoralizujące dla pracowników - sprawiały, że postęp był mniej namacalny. Kiedy TNC kupowało ziemię, "łatwo było świętować zamknięcie transakcji, mówić wszystkim 'John i Mary kupili tę ziemię' i klepać ich po plecach". W nowym modelu brakowało tych "przełomowych momentów", które tak wspaniale wpływają na morale. W jaki sposób TNC mogłoby uczynić nową strategię bardziej konkretną?

Co Ty byś zrobił w tej sytuacji?

Czy istnieje sposób, aby odzyskać beczenną namacalność strategii "bucks and acres" w kontekście, który z konieczności był bardziej niejednoznaczny? Masz do ochrony 40 procent stanu, a nie możesz ich kupić. Jak wytłumaczyć się przed darczyńcami i partnerami?

Początkowo TNC starała się rozbić niemożliwość wynikającą ze skali wyzwania na mniejsze części - na bardziej namacalne "podcele". Na przykład "Będziemy chronić 2% powierzchni Kalifornii każdego roku przez 20 lat". To był słuszny pomysł, ale w tym przypadku liczby są po prostu zbyt duże. A "areał" niekoniecznie jest najlepszym sposobem myślenia. Myślenie o "powierzchni akrów rocznie" jest podobne do myślenia kustosza muzeum o "płótna na rok", bez względu na okres, styl czy malarza.

Oto, co ostatecznie zrobiła TNC: Zamiast mówić w kategoriach powierzchni ziemi, zaczęto mówić o konkretnym "krajobrazie". I nadało każdemu krajobrazowi konkretną nazwę. Nowym celem stało się pięć krajobrazów rocznie w ciągu 10 lat.

Na wschód od San Francisco znajduje się pasmo brązowych wzgórz, które są początkiem wielkiej puszczy. Wzgórz te stanowią ważny dział wodny dla Zatoki San Francisco, ale są szybko niszczone przez rozrastającą się Dolinę Krzemową.

Chociaż obszar ten jest ważny z ekologicznego punktu widzenia, nie jest piękny i dlatego trudno jest zaangażować wyobraźnię ludzi. Wszyscy przyznają, że nie są szczególnie seksowne.

Ale, jak mówi Sweeney, "nie zajmujemy się rzeczami, bo są seksowne. Zajmujemy się nimi, ponieważ stanowią ważną z ekologicznego punktu widzenia część stworzenia".

TNC nazwała sawannę Mount Hamilton Wilderness (od jej najwyższego szczytu, na którym znajduje się lokalne obserwatorium astronomiczne).

Określenie tego obszaru jako spójnego krajobrazu i nadanie mu nazwy sprawiło, że znalazł się on na mapie dla lokalnych grup i decydentów. Wcześniej, jak mówi Sweeney, grupy z Doliny Krzemowej chciały chronić obszary położone blisko ich domów, ale nie wiedziały, od czego zacząć. Jeśli powiesz: "Na wschód od Doliny Krzemowej znajduje się bardzo ważny obszar", nie będzie to ekscytujące, ponieważ nie jest to namacalne. Ale gdy powiesz: "Chcę chronić Mount Hamilton Wilderness", ich zainteresowanie wzrasta.

W 2004 r. Fundacja Packarda, instytucja z Doliny Krzemowej stworzona przez jednego z założycieli firmy HP, przekazała duży grant na ochronę całego obszaru Mount Hamilton Wilderness. Sweeney mówi: "Teraz zawsze się śmiejemy, bo widzimy dokumenty innych ludzi, w których jest mowa o Mount Hamilton Wilderness. Mówimy: 'Wiedziecie, my to wymyśliłem'".

Mount Hamilton Wilderness nie jest ogólnym zbiorem akrów. To sławne ekologicznie miejsce".

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Jeśli czas na to pozwoli, warto poprosić klasę o podzielenie tej historii na dwie części i poprosić uczniów o przedstawienie swoich pomysłów przed ujawnieniem rozwiązania, jakie wymyśliła TNC.

Następnie nauczyciel powinien zacząć od zachęcenia do dyskusji, a potem zakończyć ją, wyjaśniając, że nie jest to opowieść o ziemi, lecz o abstrakcji. TNC uniknęła pułapki abstrakcji - ocaliła 2 miliony akrów rocznie - przekształcając abstrakcyjne plamy na mapie w namacalne krajobrazy. TNC zdała sobie mądrze sprawę, że kontekst stał się bardziej niejednoznaczny, a rozwiązania bardziej niejednoznaczne, ale nie można pozwolić, by ich przesłanie stało się bardziej niejednoznaczne.

Konkretność jest niezbędnym elementem skutecznej komunikacji, która zapada w pamięć.

Nauczyciel powinien następnie przejść do następnej części lekcji i wyjaśnić znaczenie pojęcia "konkret":

CO POWODUJE, ŻE COŚ JEST KONKRETNE: Jeśli możesz zbadać coś za pomocą zmysłów, to jest to konkret. Silnik V8 jest konkretny. "Wysokie osiągi" to abstrakcja. W większości przypadków konkretność sprowadza się do tego, że konkretni ludzie robią konkretne rzeczy.

Konkretny język pomaga ludziom, zwłaszcza nowicjuszom, zrozumieć nowe pojęcia. Abstrakcja to luksus dla ekspertów. Jeśli musisz przekazać jakąś ideę w sali pełnej ludzi, a nie masz pewności, co oni wiedzą, jedynym bezpiecznym językiem jest konkret.

Nauczyciel powinien teraz przeprowadzić w klasie krótki eksperyment myślowy. Na wstępie powinien powiedzieć: Konkretne pomysły są łatwiejsze do zapamiętania. Weźmy na przykład pojedyncze słowa. Eksperymenty nad ludzką pamięcią wykazały, że ludzie lepiej zapamiętują konkretne, łatwe do zwizualizowania rzeczowniki ("rower" lub "awokado") niż rzeczowniki abstrakcyjne ("sprawiedliwość" lub "osobowość"). Następnie nauczyciel powinien poprosić klasę, aby zamknęła oczy i przypomniała sobie kilka rzeczy, które wymieni. Powinien poprosić klasę o wysłuchanie poniższych zdań, w których poprosi uczniów o przypomnienie sobie pewnych idei. Uczniowie powinni poświęcić od pięciu do dziesięciu sekund na zastanowienie się nad nimi.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Nauczyciel nie powinien się spieszyć, ale poświęcić czas na przechodzenie od jednego do drugiego zadania.

Podpowiedzi:

- Przypomnij sobie stolicę Norwegii
- Przypomnij sobie pierwszą zwrotkę piosenki "Hey, Jude" (lub innej, którą dobrze znasz)
- Przypomnij sobie Mona Lisę
- Przypomnij sobie dom, w którym spędziłeś większość swojego dzieciństwa
- Przypomnij sobie definicję słowa "prawda".
- Przypomnij sobie definicję słowa "arbuz".

Następnie nauczyciel powinien wyjaśnić: Co takiego jest w konkretach, że pomysły się utrwalają? Odpowiedź leży w naturze naszych wspomnień. Wielu z nas ma poczucie, że zapamiętywanie czegoś jest trochę jak przechowywanie tego czegoś. Zapamiętanie jakiejś historii oznacza złożenie jej w naszych mózgowych szafkach na dokumenty. Nie ma w tej analogii nic złego. Zaskakujące jest jednak to, że dla różnych rodzajów wspomnień mogą istnieć zupełnie inne szafki.

David Rubin, psycholog poznawczy z Uniwersytetu Duke'a, wykorzystuje to ćwiczenie, aby zilustrować naturę pamięci. Każde polecenie do zapamiętania wydaje się wywoływać inną aktywność umysłową. Zapamiętywanie stolicy Norwegii

to abstrakcyjne ćwiczenie, chyba że mieszka się w Oslo. Natomiast kiedy myślisz o "Hey, Jude", możesz usłyszeć głos i grę na fortepianie Paula McCartneya. Niewątpliwie wspomnienie Mona Lisy wywołało obraz tego enigmatycznego uśmiechu. Wspomnienie domu z dzieciństwa mogło wywołać mnóstwo wspomnień - zapachy, dźwięki, widoki.

Mogłeś nawet poczuć, że biegasz po swoim domu lub przypomnieć sobie, gdzie zwykle siedzą Twoi rodzice. Definicja "prawdy" mogła być nieco trudniejsza do przywołania - z pewnością masz poczucie, co to znaczy "prawda", ale prawdopodobnie nie miałeś wcześniej sformułowanej definicji, którą mógłbyś wyłowić z pamięci, jak w przypadku Mona Lisy.

Być może musiałeś stworzyć na poczekaniu definicję, która pasowałaby do twojego poczucia tego, co znaczy "prawda". Definicja słowa "arbuz" również mogła wymagać pewnych umysłowych zawirowań. Słowo "arbuz" natychmiast przywołało wspomnienia zmysłów - pasiastą zieloną skórkę i czerwony owoc, słodki zapach i smak, ciężar całego arbuza. Potem mogłeś poczuć, jak zmieniasz biegi, próbując ująć te wspomnienia w definicję.

Pamięć nie jest więc jak pojedyncza szafka na dokumenty. Jest raczej jak rzep. Jeśli spojrzysz na dwie strony rzepa, zobaczysz, że jedna z nich jest pokryta tysiącami maleńkich haczyków, a druga tysiącami maleńkich pętli. Gdy zaciśniesz obie strony, ogromna liczba haczyków zaczepi się w pętelkach, co spowoduje, że rzep się uszczelni.

W Twoim mózgu znajduje się naprawdę zadziwiająca liczba pętli. Im więcej haczyków ma pomysł, tym lepiej będzie się trzymał w pamięci. Twój dom z dzieciństwa ma w mózgu milion haczyków. Nowy numer karty kredytowej ma jeden, jeśli ma szczęście.

Świetni komunikatorzy mają talent do mnożenia haczyków w danej idei, ponieważ potrafią tworzyć swoje historie w taki sposób, by odwoływały się do tak wielu różnych aspektów emocji i pamięci, że słowa te można zapamiętać nawet kilkadziesiąt lat później.

STUDIUM PRZYPADKU (BRĄZOWE OCZY, NIEBIESKIE OCZY): Nauczyciel informuje uczniów, że przygotował dla nich kolejne studium przypadku i czyta je na głos lub pokazuje na projektorze.

Przedstawię wam teraz studium przypadku i chciałabym usłyszeć, co o nim sądzicie. Nie musisz niczego zapisywać, wystarczy, że posłuchasz.

5 kwietnia 1968 roku, dzień po tym, jak Martin Luther King został zastrzelony, nauczycielka szkoły podstawowej Jane Elliot próbowała wyjaśnić jego śmierć uczniom klasy trzeciej. Jej dziewięcioletni uczniowie znali Kinga, ale nie mogli zrozumieć, kto i dlaczego chciałby jego śmierci. Elliot powiedziała: "Wiedziałam, że nadszedł czas, aby zając się tym w konkretny sposób, ponieważ od pierwszego dnia szkoły rozmawialiśmy o dyskryminacji. Ale zamachu nie dało się wytłumaczyć małym trzecioklasistom z prawie wyłącznie białego stanu Iowa".

Przyszła na zajęcia z planem: chciała, aby uprzedzenia stały się dla uczniów namacalne. Na początku zajęć podzieliła uczniów na dwie grupy: dzieci o brązowych oczach i dzieci o niebieskich oczach. Następnie ogłosiła szokującą informację: Dzieci o brązowych oczach są lepsze od dzieci o niebieskich oczach - "To lepsi ludzie w tej sali". Grupy zostały rozdzielone: Niebieskookie dzieci zostały zmuszone do siedzenia z tyłu klasy. Dzieciom o brązowych oczach wmawiano, że są mądrzejsze. W czasie przerw poświęcano im więcej czasu. Niebieskookie dzieci musiały nosić specjalne obroże, aby wszyscy z daleka wiedzieli, jaki mają kolor oczu. Podczas przerw obu grupom nie wolno było się mieszać.

Elliott była zszokowana tym, jak szybko klasa uległa przemianie. "Patrzyłam, jak te dzieci zamieniają się w paskudnych, złośliwych, dyskryminujących trzecioklasistów... to było straszne" - powiedziała. "Przyjaźnie zdawały się rozpadać natychmiast, gdy brązowookie dzieci wyśmiewały się z niebieskookich kolegów. Jeden z brązowookich uczniów zapytał Elliott, jak może być nauczycielką, "skoro masz niebieskie oczy".

Następnego dnia na początku zajęć Elliott weszła do klasy i oznajmiła, że się myliła. To właśnie brązowookie dzieci były gorsze. Odwrócenie losu spotkało się z natychmiastowym przyjęciem. Niebieskookie dzieci wydały okrzyk radości, biegnąc, aby założyć kołnierzyki swoim słabszym, brązowookim kolegom.

W dniu, w którym znaleźli się w gorszej grupie, uczniowie opisywali siebie jako smutnych, złych, głupich i złośliwych. "Kiedy byliśmy na dnie" - powiedział jeden z chłopców, a głos mu się łamał - "mieliśmy wrażenie, że wszystko, co złe, dzieje się z nami". Kiedy byli na górze, czuli się szczęśliwi, dobrzy i mądrzy.

Zmieniły się nawet ich wyniki w nauce. Jednym z ćwiczeń w czytaniu była paczka kart, które dzieci miały przeczytać w jak najkrótszym czasie.

Pierwszego dnia, gdy niebieskookie dzieci były na dole, zajęło im to 5,5 minuty. Drugiego dnia, gdy były na górze, zajęło im to 2,5 minuty. "Dlaczego wczoraj nie mogliście tak szybko przejść?" zapytał Elliott. Jedna z niebieskookich dziewczynek odpowiedziała: "Mieliśmy na sobie te kołnierzyki". Inny uczeń wtórował: "Nie mogliśmy przestać myśleć o tych kołnierzykach".

Symulacja Jane Elliott sprawiła, że uprzedzenia stały się konkretne - brutalnie konkretne.

Miała też trwały wpływ na życie uczniów. Badania przeprowadzone dziesięć i dwadzieścia lat później wykazały, że uczniowie Elliott byli znacznie mniej uprzedzeni niż ich rówieśnicy, którzy nie uczestniczyli w tym ćwiczeniu.

Uczniowie do dziś żywo pamiętają symulację. Spotkanie studentów Elliott po piętnastu latach, transmitowane przez serial PBS Frontline, pokazało, jak bardzo poruszyła ich symulacja. Ray Hansen, wspominając sposób, w jaki jego rozumienie zmieniało się z dnia na dzień, powiedział: "Upředzenia trzeba przepracować w młodości, inaczej będą z tobą przez całe życie. Czasami, gdy przyłapuję się na dyskryminacji, zatrzymuję się, wracam myślami do trzeciej klasy i przypominam sobie, jak to było, gdy mnie poniżano".

Nauczyciel powinien zakończyć lekturę tego studium przypadku, wspominając, że Jane Elliott włożyła haczyki w ideę upředzeń. Łatwo byłoby jej traktować ideę upředzeń w taki sam sposób, w jaki traktuje się inne idee w klasie - jako ważną, ale abstrakcyjną wiedzę, taką jak stolica Norwegii czy definicja "prawdy". Mogła potraktować upředzenia jako coś, czego można się nauczyć, jak historię bitwy z czasów II wojny światowej. Zamiast tego Elliott zamieniła upředzenia w doświadczenie.

Nauczyciel powinien poprosić uczniów, aby pomyśleli o "haczykach", które się z tym wiążą: Widok przyjaciela, który nagle się z ciebie naśmiewa. Uczucie obroży na szyi. Rozpacz z powodu poczucia niższości. Szok, jakiego doznajesz, gdy patrzysz na własne oczy w lustrze. To doświadczenie wbiło uczniom tyle haczyków w pamięć, że po kilkudziesięciu latach nie można go zapomnieć.

Nauczyciel może poprosić uczniów o przedyskutowanie tego tematu na forum klasy. Może ich zapytać, dlaczego to podejście do komunikacji było tak silne i czego nas ono uczy o konkretach w komunikacji.

Następnie nauczyciel powinien przejść do kolejnego eksperymentu klasowego.

BIAŁE RZECZY: Nauczyciel przeprowadzi teraz krótki eksperyment i poprosi każdego ucznia o wzięcie długopisu i kartki papieru. Będzie mierzył im czas, gdy indywidualnie będą wypełniać prosty test.

INSTRUKCJE DLA UCZNIÓW: Weźcie ołówek i kartkę papieru. Wykonacie dwa krótkie, piętnastosekundowe ćwiczenia. Za chwilę podam wam instrukcje.

KROK PIERWSZY: Wypiszcie tyle rzeczy, które mają biały kolor, ile tylko przyjdzie wam do głowy. Nauczyciel powinien zatrzymać się po upływie czasu, a następnie poprosić uczniów o wzięcie kolejnej kartki papieru, a gdy będą gotowi, otrzymają drugie zadanie.

KROK DRUGI: Wypiszcie jak najwięcej białych rzeczy w waszej lodówce, które przychodzą wam do głowy.

Następnie nauczyciel powinien poprosić uczniów, aby policzyli, ile przedmiotów znajduje się na obu kartkach.

Nauczyciel powinien zauważyć, że większość ludzi potrafi wymienić mniej więcej tyle samo białych rzeczy z lodówki, co białych rzeczy. Wynik ten jest zaskakujący, bo przecież nasze lodówki nie obejmują szczególnie dużej części wszechświata. Nawet osoby, które wymieniły więcej białych rzeczy, często uważają, że test lodówki jest "łatwiejszy".

Nauczyciel powinien następnie poprosić klasę o zastanowienie się, dlaczego tak się dzieje? Powinien zachęcić uczniów do krótkiej dyskusji.

W swoich uwagach nauczyciel powinien zwrócić uwagę na to, że konkretność jest sposobem na zmobilizowanie i skupienie umysłu. Innym przykładem tego zjawiska mogą być dwa poniższe stwierdzenia: (1) Pomyśl o pięciu głupich rzeczach, które ludzie zrobili na świecie w ciągu ostatnich dziesięciu lat. (2) Pomyśl o pięciu głupich rzeczach, które zrobił twój brat/siostra/mama/tata w ciągu ostatnich dziesięciu lat.

Oczywiście, to świetna sztuczka umysłowa. Ale jaką ma wartość? Konkretność tworzy połączenia mózgowo i sprawia, że wszystko staje się bardziej wizualne i zmysłowe. Stymuluje też kreatywność i współpracę. Każdy czuje się komfortowo, myśląc o konkretnych rzeczach, które zna, nawet jeśli pomysły, które z nich wynikają, są nowe.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: Nauczyciel może w pełni swobodnie ograniczyć liczbę eksperymentów lub studiów przypadku i położyć nacisk na te punkty, które uzna za najbardziej odpowiednie dla klasy.

Aby zakończyć tę lekcję, nauczyciel powinien dać uczniom zadanie do wykonania w grupach. Uczniowie tworzą grupy składające się z 4-6 osób i otrzymują arkusz ćwiczeń, na którym mają pracować..

ĆWICZENIE W KLASIE (DOUSTNA TERAPIA NAWADNIAJĄCA RATUJE ŻYCIE DZIECI):

Nauczyciel powinien powiedzieć uczniom, że każda grupa otrzyma arkusz pracy z napisaną na nim wiadomością. Grupy będą miały 10 minut na wymyślenie lepszej historii, opartej na poznanych właśnie zasadach dotyczących konkretów w komunikacji.

Przygotowanie: Nauczyciel rozdaje arkusze ćwiczeniowe (w załączniku) i prosi uczniów, aby przeczytali wiadomość, a następnie przeprowadzili burzę mózgów i wymyślili bardziej zapadającą w pamięć alternatywę. Nauczyciel powinien zaznaczyć, że jest to tylko ćwiczenie na rozwój ich umiejętności

i nie powinni się obawiać zgłaszania nietypowych pomysłów - nie będą z tego sprawdzani.

Następnie nauczyciel powinien wyjaśnić sytuację i wyzwanie.

Sytuacja: Każdego roku ponad milion dzieci w krajach na całym świecie umiera z powodu odwodnienia spowodowanego biegunką. Problemowi temu można zapobiec, bardzo niskim kosztem, podając dzieciom odpowiedni rodzaj płynów. Jak sprawić, by ludzie zaangażowali się w ten pomysł?

KROK PIERWSZY: Nauczyciel powinien zaprosić uczniów do rozpoczęcia pracy. W tym czasie nauczyciel powinien krążyć po klasie i wspierać grupy oraz przekazywać im informacje zwrotne, ale nie powinien włączać się w dyskusje i podawać własnych sugestii i pomysłów, ponieważ jest to zadanie dla uczniów.

KROK DRUGI: Po upływie czasu nauczyciel powinien najpierw skomentować oryginalną wiadomość i (opcjonalnie) zaprosić do dyskusji na jej temat. Powinien to zrobić, zanim grupy podzielą się swoimi wiadomościami.

Nauczyciel powinien najpierw poprosić uczniów, aby po przeczytaniu tego tekstu szybko zastanowili się: Na ile ten problem jest rozwiązywalny? Załóżmy, że jesteś pracownikiem służby zdrowia w jednym z krajów rozwijających się. Co zrobilibyście jutro, aby zacząć ratować dzieci?

Następnie nauczyciel powinien wspomnieć, że tekst ten znajduje się na stronie internetowej międzynarodowej organizacji zajmującej się tym zagadnieniem (PSI, grupa non-profit zajmująca się problemami zdrowotnymi w krajach rozwijających się). Z pewnością jest on napisany językiem, który zapewnia wiarygodność, ponieważ zawiera dużo naukowego języka i przykładów. Jeśli jednak problem brzmi zbyt skomplikowanie, może to zniechęcić ludzi do podjęcia próby jego rozwiązania (lub nawet do zainteresowania się nim).

KROK TRZECI: Nauczyciel powinien poprosić każdą grupę, aby przez około minutę opowiadała o swoich rozwiązaniach. Powinien pogratulować każdej z grup za ich wysiłek, a następnie podkreślić, że nie ma *poprawnej* odpowiedzi, są tylko dobre próby. Uczniowie ćwiczą porozumiewanie się w bardziej konkretny sposób.

Następnie nauczyciel powinien powiedzieć uczniom, że podzieli się z nimi przesłaniem jednego z najbardziej szanowanych byłych dyrektorów UNICEF-u, Jamesa Granta, na ten sam temat.

KROK CZWARTY: Nauczyciel powinien teraz zademonstrować uczniom, w jaki sposób pan Grant wyjaśnia to samo przesłanie.

Grant zawsze podróżował z paczką wypełnioną jedną łyżeczką soli i ośmioma łyżeczkami cukru - składnikami doustnej terapii nawadniającej (ORT) po zmieszaniu z litrem wody. Kiedy spotykał się z premierami krajów rozwijających się, wyjmował swoje paczki z solą i cukrem i mówił: "Czy wiecie, że to kosztuje mniej niż filiżanka herbaty, a może uratować życie setek tysięcy dzieci w waszym kraju?"

Dla uzyskania efektu dramatycznego nauczyciel powinien zaprezentować paczki z solą i cukrem, które przygotował przed rozpoczęciem zajęć.

Następnie nauczyciel powinien ponownie zadać to samo pytanie, co poprzednio: zastanówcie się, na ile ten problem jest rozwiązywalny? Co zamierzasz zrobić jutro, aby zacząć ratować życie tych dzieci?

REFLEKSJA/SPRAWOZDANIE Z ĆWICZENIA:

Na zakończenie nauczyciel powinien podsumować ćwiczenie, przedstawiając ważną lekcję płynącą z przesłania Granta. Być może już teraz prowadzicie burzę mózgów na temat sposobów dostarczenia paczek z solą/cukrem do szkół. Może myślicie o kampaniach reklamowych mających na celu nauczenie matek właściwych proporcji soli i cukru.

Grant jest najwyraźniej mistrzem w realizowaniu pomysłów. Przynosi konkretny rekwizyt i zaczyna od przyciągającego uwagę, nietypowego wyjaśnienia: Ta paczka kosztuje mniej niż filiżanka herbaty, ale może mieć naprawdę duży wpływ". Premierzy spędzają czas, myśląc o wyszukanych, złożonych problemach społecznych - budowie infrastruktury, budowie szpitali, utrzymaniu zdrowego środowiska - a tu nagle pojawia się torebka soli i cukru, która może uratować setki tysięcy dzieci.

UWAGA DLA NAUCZYCIELA: To ćwiczenie nie powinno być wykorzystywane jako praca domowa, ponieważ największe korzyści z nauki przynosi wtedy, gdy uczniowie otrzymują natychmiastową informację zwrotną. Co więcej, powinno być ono przedstawione uczniom jako bezpieczne, zabawne wyzwanie, a nie zadanie. Zignorowanie tej lekcji sprawi, że zabawna puenta tej historyjki przestanie być zabawna, a zamiast tego uczniowie zobaczą, że zaproponowane przez nich rozwiązanie jest nieadekwatne, co negatywnie wpłynie na wyniki nauczania.

Na tym etapie nauczyciel powinien wygłosić uwagi podsumowujące lekcję: Spośród wielu rzeczy, których można się nauczyć o skutecznej komunikacji, konkretność jest być może najłatwiejsza do przyswojenia. Może to być również najskuteczniejszy sposób na natychmiastową poprawę komunikacji.

Prostota przekazu - znalezienie naszego głównego przesłania - jest dość trudne. Z pewnością warto podjąć ten wysiłek, ale nie udawajmy, że jest to łatwe. Formułowanie naszych pomysłów w nieoczekiwany sposób

wymaga sporego wysiłku i kreatywności. Ale bycie konkretnym nie jest trudne i nie wymaga wielkiego trudu. Przeszkodą jest po prostu zapomnienie - zapominamy, że popadamy w abstrakcyjną mowę. Zapominamy, że inni ludzie nie wiedzą tego, co my wiemy. To my, nauczyciele, jesteśmy zbyt pewni siebie i swojej wiedzy, by pamiętać o początkującym uczniu z jego naiwną ciekawością i upodobaniem do konkretnych i namacalnych informacji.

WNIOSKI I ZADANIA:

Nauczyciel może zadać lekturę na ten temat lub zadać pracę domową, w której uczniowie będą mieli za zadanie stworzyć angażujący przekaz, który będzie się "bazował" na innym przykładzie. Ponadto nauczyciele powinni zachęcać uczniów do stosowania tej lekcji podczas prezentacji pisemnych lub ustnych, by w ten sposób wyćwiczyć tę umiejętność.

Porady dla Instruktora

Jakie są kluczowe czynniki na które należy zwracać uwagę, aby zajęcia się udały?

W sytuacjach, gdy dyskusja o dyskryminacji może dotyczyć bieżących spraw politycznych, nauczyciel powinien unikać komentarzy politycznych, a zamiast tego zwrócić uwagę, że lekcja dotyczy komunikacji i konkretności przekazu, a nie treści studiów przypadku.

Nauczyciel powinien także uczciwie i otwarcie przyznać, że sami nauczyciele nie zawsze stosują się do tych wskazówek, jeśli zostanie o to poproszony przez klasę - komunikacja jest zawsze trudna i rzadko mamy do czynienia z doskonałymi opowiadaczami i prezenterami (poza Hollywood i sztuką literacką).

UŁATWIENIE DLA OSÓB UCZĄCYCH SIĘ JĘZYKA, MAJĄCYCH PROBLEMY Z CZYTANIEM I ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI EDUKACYJNYMI

Nauczyciel powinien pamiętać o tym, by w czasie dyskusji poświęcać uwagę tym uczniom, którzy zazwyczaj nie chcą się wypowiadać. W przypadku tego tematu, bardziej niż w przypadku innych, jest bardzo możliwe, że uczniowie mniej otwarci wymyślą lepsze rozwiązania problemów komunikacyjnych przedstawionych na lekcji.

Ponieważ jest to ćwiczenie niestrukturalizowane, nauczyciel powinien pamiętać o tym, by zachęcać do udziału w rozmowie także uczniów mniej otwartych.

OCENA (FORMATYWNA I SUMATYWNA)

Nauczyciel prowadzący zajęcia, moderuje dyskusje i ocenia postępy uczniów. Nauczyciel może wykorzystać treść prezentacji grupowych na temat poprawionych wiadomości, aby ocenić, w jakim stopniu uczniowie zrozumieli ostateczną koncepcję.

KWESTIE MIĘDZYKULTUROWE

To ćwiczenie ma charakter otwartej rozmowy i dlatego może prowadzić do dyskusji na temat różnych aktualnych problemów. Nauczyciel powinien zwrócić szczególną uwagę w czasie prezentacji przypadku dotyczącego dyskryminacji i zastanowić się, czy nie trzeba będzie dostosować wprowadzenia do dyskusji, aby lepiej odpowiadało celom nauczania. Sugeruje się, by na tej lekcji unikać dyskusji na temat dyskryminacji, ponieważ tematem jest komunikacja.

Szczególnie ważne jest, by nauczyciel interweniował, jeśli dyskusja na temat wiarygodnych źródeł obróci się przeciwko konkretnym uczniom i/lub ich tożsamości narodowej, rodzinnej, seksualnej lub innej, tak by dyskusja mogła przebiegać w sposób cywilizowany i otwarty. Należy rozważyć przeprowadzenie tej lekcji w krajach, w których niedawno nastąpiły gwałtowne zmiany w krajobrazie medialnym lub w których działają reżimy autorytarne.

RAPORT KOŃCOWY Z DZIAŁAŃ W RAMACH PROJEKTU TWORZENIE LEKCJI

Lekcje przedstawione w niniejszym dokumencie zostały stworzone w okresie od sierpnia 2020 r. do stycznia 2021 r. przez zespół mentorski Ustvarjalnika, kierowany przez głównego projektanta programu nauczania mgr Matiję Goljara, w skład którego weszli badacze Luka Podlipnik, Aljaž Osetič i Marko Vrdoljak.

Tematy lekcji zostały zaproponowane przez przedstawicieli partnerów projektu i szkół uczestniczących w projekcie. Zaproponowali oni pięć tematów lekcji opartych na różnych umiejętnościach przekrojowych, które są ważne dla sukcesu uczniów w XXI wieku. Były to umiejętności informatyczne, komunikacja, umiejętność czytania i pisanie, krytyczne myślenie oraz temat dotyczący konkretów, który został zinterpretowany jako okazja do nauczania umiejętności badania, porządkowania i prezentowania danych. Ostatni temat lekcji został zaproponowany przez autorów, Ustvarjalnik, i dotyczył konkretów w prezentacjach. Decyzja o wyborze tych tematów została podjęta na spotkaniu inauguracyjnym projektu w Godolo w 2020 roku.

Wszystkie lekcje zostały przedstawione partnerom projektu w marcu 2021 roku, a po ich zatwierdzeniu zebrano je w zestawie materiałów dla nauczycieli, który został przekazany wszystkim szkołom.

Lekcje zostały stworzone z myślą o szerokim zastosowaniu w różnych klasach i stworzeniu ram dla łatwej adaptacji, tak by nauczyciele i szersza społeczność edukacyjna mogli je wykorzystać jako korzystny wkład w swoją pracę. Wraz z prezentowanym tu podręcznikiem dla nauczyciela stanowią one propozycję poprawy sposobu nauczania w szkołach partnerskich i, miejmy nadzieję, przyczynią się do poprawy jakości edukacji w Europie.

Wszystkie metody proponowane do wykorzystania w przedstawionych tu scenariuszach lekcji zostały przetestowane przez zespół mentorów z Ustvarjalnika przed włączeniem ich do programu nauczania. Testy te przeprowadzono w okresie od października do grudnia 2020 roku.

Zespół, który stworzył te lekcje, ukończył ten projekt pomimo znacznych trudności i ograniczeń związanych z pandemią Covid19. Sytuacja ta uniemożliwiła zespołowi przeprowadzenie takiej liczby praktycznych testów lekcji, jakiej oczekiwano, a także znacznie spowolniła współpracę zespołu tworzącego. Z tego powodu tworzenie lekcji trwało znacznie dłużej, niż początkowo zakładano.

TRENING NAUCZYCIELI

Początkowo planowano, że szkolenie dla nauczycieli odbędzie się osobiście w siedzibie Ustvarjalnika w Lublanie w Słowenii. Niestety, z powodu pandemii wirusa Covid19 nie było to możliwe.

Partnerzy projektu początkowo postanowili odłożyć to działanie na jak najdalszy termin, aby móc osobiście przeprowadzić wszystkie zajęcia, jednak ostatecznie zdecydowano się na przeprowadzenie szkolenia wirtualnie. Szkolenie odbyło się 20 i 21 kwietnia 2021 r. w programie Zoom, a wzięli w nim udział nauczyciele ze wszystkich szkół uczestniczących w projekcie.

Szkolenie trwało w sumie 6 godzin podzielonych na dwa dni, a prowadził je twórca programu nauczania w Ustvarjalniku, mgr Matija Goljar. W ramach przygotowań do szkolenia nakreślono trzy cele: (1) przedstawienie stworzonych lekcji, (2) pokazanie, w jaki sposób lekcje te można zaadaptować w różnych środowiskach, tak by mogły być powszechnie stosowane, oraz (3) szeroki przegląd innowacyjnych metod nauczania, tak by nauczyciele mieli motywację i byli w stanie tworzyć własne metody nauczania.

Cel i ogólny zarys szkolenia przedstawione uczestniczącym w nim nauczycielom.

Celem tego działania edukacyjnego jest: (1) pokazanie nauczycielom, jak zwiększyć zaangażowanie uczniów w klasie poprzez wykorzystanie innowacyjnych treści w teorii i praktyce; (2) dostarczenie nauczycielom konkretnych przykładów wartościowych treści nauczania; (3) pokazanie nauczycielom, w jaki sposób należy postępować, aby ulepszyć istniejące scenariusze lekcji poprzez dodanie do nich atrakcyjnych treści; (4) stworzenie ram dla przemyśleń i działań przy opracowywaniu przyszłych lekcji; (5) umożliwienie nauczycielom przeprowadzenia kilku konkretnych lekcji, które zostały dla nich przygotowane w ramach tego projektu. Po zakończeniu szkolenia uczestnicy będą w stanie dostosować swój styl nauczania, wykorzystując opowiadanie historii i dynamiczne elementy treści, które przyciągają uwagę uczniów, a tym samym zwiększają skuteczność nauczania.

Program przedstawiony nauczycielom uczestniczącym w szkoleniu.

Szkolenie odbędzie się online za pośrednictwem platformy cyfrowej (Zoom, itp.) w kwietniu, w terminie zaproponowanym przez lidera projektu (Ilmiofuturo) i zostanie przeprowadzone przez zespół z Ustvarjalnika. Szkolenie będzie **trwało 6 godzin, podzielone na dwa dni**, składające się z lekcji teoretycznych i praktycznej pracy uczestników, prowadzonej przez facylitatora. W trakcie szkolenia uczestnicy otrzymają przegląd teoretyczny na temat wykorzystania innowacyjnych treści w nauczaniu, a także zostaną im przedstawione wybrane lekcje praktyczne, które nauczyciele będą mogli od razu wykorzystać na zajęciach. Lekcje te zostały przygotowane w ramach projektu FLICREATE przez Ustvarjalnik jako jedno z działań projektowych.

DAY ONE – 20.4.2021

#	TIME	DESCRIPTION	METHOD
1	16.00 – 16.15	Uwagi wstępne i zarys programu szkolenia Prowadzący przedstawi cele szkolenia przedstawi ogólny zarys programu.	Remarks

Uwagi wstępne wygłasza lider projektu.

- | | | | |
|---|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 2 | 16.15 – 17.00 | Spojrzenie producenta na treści a spojrzenie nauczyciela. Uczestnicy zobaczą, jak producent telewizyjny wybiera interesujące treści i poznają kilka "brudnych sztuczek", które są stosowane, aby treści były interesujące. Na zakończenie odbędzie się dyskusja o tym, jak te podejścia można wykorzystać w klasie. | Wykład |
| 3 | 17.15 – 18.00 | Przegląd lekcji stworzonych w ramach projektu FLICREATE
Uczestnicy otrzymają 5 scenariuszy lekcji stworzonych z wykorzystaniem metod omówionych wcześniej, a także konkretne instrukcje i prezentacje, do natychmiastowego zastosowania w klasie.
Przegląd lekcji stworzonych w ramach projektu FLICREATE
Uczestnicy otrzymają 5 scenariuszy lekcji | Przykłady |
| 4 | 18.00 – 18.30 | Jak znaleźć angażujące treści w sieci
Prowadzący przedstawi 5-etapowy proces, jak znajdowania atrakcyjnych i angażujących treści w Internecie oraz jak je zaadaptować i wykorzystać w klasie. Na stronie Uczestnicy zostaną poinstruowani, jak wybrać optymalnych treści i jak zaadaptować je w klasie. Ponadto, uczestnicy otrzymają konkretne narzędzia i przykłady, które mogą które mogą posłużyć im jako punkt wyjścia do przygotowania własnych treści. | Instrukcje |
-

DAY TWO – 21.4.2021

5	16.00 – 17.00	Individual work by participants	Practical work
		<p>The participants will be challenged to find and create a simple lesson or learning activity for their own classroom and subject using the methods and approaches discussed previously. They will have time to use the suggested tools and search content online on their own and present how their current lessons can be made more engaging.</p>	<p>Presentations to the group</p>
			Remarks and Q&A
6	17.00 – 18.45	Presentation of participant work	
		<p>Participants will present their new lesson outlines and the facilitator will provide feedback on their work.</p>	
7	18.45 – 19.00	Closing of the seminar and final discussion	
		<p>The training will conclude with time set aside for questions and answers, as well as some concluding remarks on how this content can be used to</p>	
		<p>improve the teaching process.</p>	

 **Ustvarjalnik**
pospeševalnik mladinskega podjetništva

A total of 31 teachers signed up for the training through the project partners. Out of those, 21 took part in the duration of the activity.



.....

***FLI CREATE (FLipped CREative Awareness Teaching) Strategic Partnership Programme Erasmus+ - Field Education – KA2 Develop of innovation scheme-
Project Number 2019-1-IT02-KA201- 063149***



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein