

FAQ projektu:

Podniesienie jakości oferty edukacyjnej ukierunkowanej na rozwój kompetencji kluczowych uczniów z obszaru Krainy Wielkich Jezior Mazurskich: Powiat Mrągowo – ZOS „Baza” Mrągowo

1. Model Bring Your Own Device – na co zwrócić uwagę

Warunki formalne - Wdrożenie modelu BYOD w szkole może mieć charakter strategicznej decyzji wprowadzanej model całościowo i odgórnie lub też może być taktycznie wprowadzana przez pojedynczych nauczycieli na wybranych lekcjach. W obu przypadkach należy przemyśleć możliwe konsekwencje i przygotować się do nich formalnie. Zmieniamy przecież zasadnicze narzędzia pracy i komunikacji w klasie. Chociaż warto zachować w zakresie formalizacji obaw pewien umiar – nie tworzymy przecież regulaminu korzystania z kalkulatorów, mimo, że to też z reguły sprzęt uczniowski (jeszcze 10 lat temu całkiem kosztowny). Akceptujemy też przynoszenie przez uczniów własnego sprzętu do celów prywatnych i trudno nam ingerować w jego użycie poza lekcją.

Warunki techniczne - Model BYOD ma sens tylko wtedy, kiedy zapewnione jest jego techniczne działanie, a w wypadku szkoły chodzi przede wszystkim o infrastrukturę telekomunikacyjną:

1. Sprawne połączenie z siecią szkolną – sprawny i nie utrudniający pracy system kontroli dostępu, ruter Wifi zdolny do obsłużenia wymaganej liczby urządzeń.
2. Szybkość sieci wewnętrznej – zdolności przesyłowe ruterów w zestawieniu z planowaną liczbą urządzeń uczniowskim i sposobem ich użycia.
3. Wydajność połączenia szkoły z globalną siecią zarówno w kierunku do szkoły (ściągnięcia plików, przeglądanie treści) jak i ze szkoły (udostępnianie plików, publikowanie treści).

Dlatego regulaminy nie muszą wykraczać poza minimalne ustalenia porządkowe:

1. Powstrzymanie się od używania własnych urządzeń w czasie lekcji do celów prywatnych (można to też wyrazić jako używanie wyłącznie zgodnie z zaleceniami nauczyciela).
2. Wykorzystywanie sieci szkolnej tylko do celów edukacyjnych.
3. Dbanie o bezpieczeństwo sieci szkolnej.

Można dodać do nich odniesienia do wybranych ogólnych przepisów, odpowiednio je dostosowując do kontekstu szkolnego:

4. Zakaz stosowania cyberprzemocy, nękania, obrażania uczniów lub nauczycieli.
5. Zakaz stosowania niebezpiecznego oprogramowania (lub nakaz stosowania zabezpieczeń).

Warto zwrócić uwagę też na drażliwy dla młodzieży obszar prywatności:

6. Zakaz wykonywania, przechowywania i publikowania zdjęć lub filmowania innych osób wbrew ich woli.

2. Jak lider cyfrowej zmiany może poradzić sobie z oporem za strony nauczycieli?

Skuteczność działania lidera zależy też może od jego kompetencji komunikacyjnych, umiejętności pracy z grupą (w domyśle z grupą nauczycieli z rady pedagogicznej) oraz wiedzy metodycznej w zakresie andragogiki.

Lider może spotkać się z oporem kolegów, lękających się zmiany, nawet jeśli jest ona potrzebna i uzasadniona. Każda zamiana realizowana jest etapami, których wystąpienie warunkuje jej skuteczność. Zmiany są najczęściej niechętnie przyjmowane przez nauczycieli, ponieważ zakłócają istniejące schematy ich zachowań, burzą wypracowany ład, wprowadzają konieczność zdobycia nowych kompetencji. Nawet najkorzystniejsze zmiany spotykają się z niechęcią ze strony osób, których ona dotyczy. Aby zmiana była trwała, należy wyjaśnić nauczycielom jej celowość, podać konkretne argumenty na „TAK”, jednocześnie przygotować zaplecze techniczne i szkoleniowe, aby nauczyciele poczuli się bezpiecznie. Żeby wzmocnić ich zaangażowanie, należy przygotować i wdrożyć skuteczny system pomocy. Najlepszym rozwiązaniem będzie przygotowanie planu pokazów i warsztatów, które stanowiąc będą odpowiedź na najczęściej spotykane problemy danego środowiska nauczycielskiego.

3. W jaki sposób rozpocząć przygodę z TIK w edukacji, czyli przekaz wiedzy wspierany wizualizacją.

Podstawowe założenia tej metody
<ul style="list-style-type: none">Przekazanie uczniowi gotowego materiału, przygotowanego wcześniej
<ul style="list-style-type: none">Krótkie i zwięzłe wyjaśnienie zawitych treści na bieżąco, podczas lekcji
<ul style="list-style-type: none">Atrakcyjny, angażujący wiele zmysłów ucznia, przekaz
<ul style="list-style-type: none">Ciekawa narracja nauczyciela, wspomagana obrazami
<ul style="list-style-type: none">Możliwość wykorzystania TIK jako narzędzia, wspomagającego przekaz

Wykład wspierany wizualizacją może być wykorzystany na każdej lekcji może pomóc w przyswajaniu wiedzy przez uczniów. Nauczyciel może podczas lekcji wykorzystać film, obraz czy rysunek nawiązujący do poruszanych treści, dzięki czemu uda mu się oddziaływać na większą liczbę zmysłów, co wzmacnia zapamiętywanie. Jest to dobra forma kiedy mamy w klasie 30 osób i trudno przy zastosowaniu innych metod zapanować nad grupą. Niestety mało angażuje uczniów, dlatego warto również wprowadzić element pracy podczas lekcji chociażby z tablicą interaktywną, co może pomóc zaktywizować słuchaczy. Wśród najbardziej popularnych programów do tworzenia prezentacji multimedialnych, warto wyróżnić MS PowerPoint i Prezi.

Microsoft Power Point, jest programem do tworzenia pokazów slajdów, które wykorzystujemy, tworząc prezentację multimedialną. W Internecie można znaleźć wiele darmowych programów do tworzenia prezentacji Power Point, z których warto skorzystać. <http://www.softonic.pl/s/powerpoint-darmowy>

Prezi, jest to, program za pomocą, którego tworzymy prezentację nie wykorzystując tradycyjnych slajdów jak w Power Point. Zamiast tradycyjnych slajdów tworzymy za pomocą obrazów, tekstów i różnego rodzaju strzałek mapę tematyczną, na której znajdują się wszystkie treści, potrzebne do zrozumienia tematu. W Prezi możemy zarówno przybliżyć jak i oddalać omawiany fragment, oraz dowolnie przechodzić z jednej części mapy na inną. Pomaga to w sposób bardziej ciekawy przedstawić powiązania pomiędzy

poszczególnymi elementami prezentacji. Dzięki zapoznaniu się ze sposobami nauczania podającego z wykorzystaniem TIK nauczyciel będzie:

1. będzie potrafił przygotować prezentację multimedialną w programie Power Point, Prezi
2. umiał zastosować Infografikę - czyli tak zwane krótkie rysunki
3. umiał wykonać Mapy Myśli inaczej Mind Mapping
4. potrafił wyszukiwać ciekawe filmiki dostosowane do treści wykładu
5. zwięźle przekazywać treści
6. ciekawie obrazować definicje
7. angażować wszystkie zmysły podczas wykładu dla skuteczniejszego przyswajania wiedzy
8. miał uświadomione i przećwiczone swoje umiejętności narracyjne
9. umiał wykorzystać tablicę interaktywną podczas wykładu
10. aktywizował dzięki tablicy interaktywnej uczniów
11. potrafił dobrać i zaprezentować podczas wykładu ciekawe programy i treści zamieszczone w Internecie
12. świadomie wykorzystywał materiały multimedialne zaproponowane przez różne wydawnictwa
13. lepiej dostosowywał narzędzia TIK do realizacji celów dzięki czemu wzbogaci i zintensyfikuje proces myślenia

4. Organizacja pracy w Metodzie Projektu

Gdybyście Państwo mieli narzędzie pod nazwą „generator metody projektu”, taki rozwijany Excel, to po wpisaniu typu projektu powinna rozwinąć się nam pewna grupa kategorii opisujących jego przebieg. Dla nauczyciela w klasie 30-osobowej schemat wyglądałby jak model poniżej. Schemat pokazuje trzy etapy projektu i cztery jego składowe:

- postawienie problemu
- badanie hipotez i realizacja zadań
- wnioskowanie i podsumowanie (produkt)
- plan (podanie zasadniczego problemu, założenia czasowe – harmonogram i podział na grupy).

Z powodów organizacyjnych „kierownikiem” każdego z projektów edukacyjnych powinien być jeden nauczyciel. Jest to funkcja zarządzająca, można bowiem założyć, iż w projektach zwłaszcza na wyższych poziomach edukacji szczegółowa wiedza uczestników projektu może przewyższyć wiedzę nauczyciela. Scharakteryzujemy poszczególne etapy.

Etap I – organizacja projektu

- Wskazanie celu i tematu projektu, zaciekawienie uczniów
- Wybór aspektów projektu przez uczniów
- Przygotowanie ramowego harmonogramu

- Podział na zespoły
- Ustalenie ról w zespołach
- Ustalenie zasad wspierania grup przez nauczyciela

Co możemy zyskać?

– dobrze dobrany temat pozwoli wykorzystać projekt zgodnie z jego przeznaczeniem, przede wszystkim do realizacji podstawy programowej.

Co może pójść źle?

– źle postawiony temat, który nie jest rzeczywistym problemem, albo jest przesadnie dydaktyczny demobilizuje uczniów.

Etap II – realizacja projektu w zespołach

- Planowanie
- Badanie, argumentacja i dowodzenie
- Wnioskowanie

Co możemy zyskać?

– uczniowie uczyć się postawy badawczej, a także pracy w grupie z wykorzystaniem swoich predyspozycji.

– uczniowie uczyć się dzielenia wynikami, a także weryfikowania i porównywania wyników pracy zespołów.

Co może pójść źle?

– brak wsparcia organizacyjnego i doradczego ze strony nauczyciela może doprowadzić do niepowodzenia projektu.

– traktowanie prezentacji wyników zespołów jako głównego źródła ewaluacji projektu oraz brak wspólnej interpretacji i porównania wyników powoduje, że projekt nie uczy jak się uczyć.

Etap III – podsumowanie pracy zespołów

- Przedstawienie wyników zespołów
- Porównanie wyników zespołów
- Interpretacja i wnioski całościowe

5. Podstawowe zasady dobrego projektu

1. Uzyskanie produktu nie jest celem samym w sobie. Metoda projektowa uczy jak się uczyć, powinna też realizować cele określone w podstawie programowej.
2. Dla projektów interdyscyplinarnych należy zachować związek z podstawą programową poszczególnych przedmiotów precyzyjnie planując temat projektu.
3. Grupa uczniów staje się zespołem projektowym kiedy jej członkowie mają przydzielone role i zadania zgodnie ze swoimi predyspozycjami, a całość prac ma zaplanowany i kontrolowany harmonogram.
4. Kierownikiem projektu jest nauczyciel – opiekun projektu, on też określa zasadniczy temat projektu.

5. Projekt powinien być realizowany w strategii problemowej – dlatego temat projektu powinien mieć charakter problemu do rozwiązania, a jego realizacja nie może polegać na odtworzeniu wiedzy dostępnej w sposób oczywisty i łatwy.
6. Do uczniów należy wybór aspektów problemu na których skoncentruje się zespół projektowy – pozwala to na pewną indywidualizację, oryginalność i dostosowanie do predyspozycji uczniów.
7. Rolą nauczyciela jest zadbanie by uczniowie w ramach analizowanych aspektów poznali też podstawy wiedzy z danej dziedziny.
8. Nauczyciel nie może występować w roli osoby znającej rozwiązanie problemu – jego rola kierownicza polega na doradzaniu i organizowaniu, a nie na wskazywaniu gotowych rozwiązań. Nauczyciel staje się ekspertem odpowiadającym na pytania uczniów.
9. Szczególnie w klasach ponadgimnazjalnych, może się zdarzyć, że uczniowie przebadają aspekty problemu w sposób nieznan wcześniej nauczycielowi lub uzyskają większą wiedzę – trzeba zaakceptować taką zmianę relacji uczeń-nauczyciel.
10. Celem projektu nie jest atrakcyjne zaprezentowanie jego wyników. Owszem ważna jest umiejętność przedstawiania przebiegu i wyników pracy zespołowej, ale najważniejsze jest samo rozwiązanie problemu postawionego przed zespołem oraz uzyskiwana i uświadamiana umiejętność wykorzystania swoich predyspozycji w zespole.

6. Na czym polega nauczanie problemowe

Nauczanie problemowe, w skrócie PBL (ang. Problem Based Learning), stawia ucznia w centrum procesu uczenia się. W ostatnich latach na poziomie szkoły gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej staje się ono coraz bardziej popularną metodą nauczania. Nauczanie problemowe najczęściej opiera się na współpracy grupowej. Zakłada więc wykorzystanie technik pracy grupowej, w której szkoła, to wspólnota osób uczących się i nauczających, w pracy zespołowej dochodzących do wiedzy. Rozwiązania co najmniej dla jednej z ze stron tego partnerstwa, nie są znane z góry, trzeba je uzyskać współpracując ze sobą poprzez dyskusję, eksperymenty i inne formy pracy zespołowej. W nauczaniu problemowym przywiązuje się dużą wagę do refleksji poszczególnych uczestników na temat własnych doświadczeń związanych z pracą nad problemem. Nauczanie problemowe powinno skłaniać ucznia do samodzielnego poszukiwania rozwiązań. Rola nauczyciela zmienia się z osoby autorytatywnie przekazującej wiedzę na pomocnika, eksperta i tutora przyglądającego się samodzielnym poszukiwaniom: najpierw informacji, potem wiedzy. Przygotowuje on materiały dla uczących się oraz podpowiada ciekawe, nowe problemy godne rozpoznania. Ponadto nadzoruje pracę uczniów, pomaga odnaleźć błędy w rozumowaniu i wskazuje kolejne miejsca poszukiwań. Sam nie jest źródłem informacji. Istotą nauczania problemowego stanowi więc wskazywanie i podpowiadanie sposobów zdobywania wiedzy zamiast tradycyjnego przekazywania informacji poprzez wykład i sprawdzania opanowania tych encyklopedycznych zasobów. W nauczaniu problemowym zwraca się uwagę na praktyczne zastosowanie zdobywanej wiedzy, co nadaje sens uczniowskiemu wysiłkowi i zwiększa motywację do dalszej nauki. Pamiętać należy, że nie wszystkie treści programowe można realizować poprzez nauczanie problemowe. Zgodnie z założeniami „myślenia problemowego” lekcje takie powinny obejmować zagadnienia już częściowo znane uczniom, w zakresie których posiadają pewien zasób faktów i pojęć, ale jednocześnie istnieją elementy dla nich nieznanne, warte rozpoznania. Stawiane przed uczniem zadania mogą być o różnym stopniu złożoności. Ich rozwiązanie wymaga wiedzy i umiejętności nabytych wcześniej. Samo sformułowanie problemu jest warunkiem koniecznym, ale jeszcze niewystarczającym do tego, by uczniowie podjęli właściwy tok rozumowania. Najważniejszym założeniem nauczania problemowego jest bowiem odzwierciedlenie etapów procesu badawczego charakterystycznego dla nauki w dopuszczonej przez szkołę skali. Praca (rozwiązywanie zadania/problemu) w przedstawionym ujęciu polega na samodzielnym dochodzeniu do wiedzy bądź odkrywaniu jej przez uczniów w toku rozwiązywania problemów praktycznych.

7. Jakie są główne zalety stosowania metody problemowej?

Zdecydowanie najmocniejszą stroną metody problemowej, stanowiącą jej niezaprzeczalny atut, jest rozwijanie wśród uczniów twórczego myślenia, bowiem z myśleniem odtwórczym, jak wiemy, świetnie już od jakiegoś czasu radzą sobie automaty. Warto zatem wymienić, co powinno decydować o wyborze tej metody pracy przez nauczyciela. Oto lista jej najistotniejszych zalet:

- nowe wiadomości uczniowie zdobywają poprzez rozwiązywanie problemów teoretycznych i praktycznych
- w praktycznym toku rozwiązywania problemów uczniowie pokonują szereg przeszkód, przy czym ich aktywność i samodzielność osiąga wysoki poziom
- tempo uczenia się zależy od ucznia lub grupy uczniów
- wzmożona aktywność uczniów sprzyja rozwojowi pozytywnej motywacji i zmniejsza potrzeby formalnego i ciągłego sprawdzania osiągnięć
- efekty uczenia się są stosunkowo wysokie i trwałe
- uczniowie łatwiej stosują wiadomości w nowych sytuacjach, jednocześnie rozwijając swoje sprawności umysłowe i zdolności twórcze
- umożliwia nabywanie zdolności przekształcania funkcjonującej wiedzy biernej w czynną
- sprzyja zdobywaniu nowych wiadomości i stosowaniu ich w praktyce
- nie pozwala uczniom przechodzić obojętnie obok sytuacji, których nie potrafią sobie wytłumaczyć lub rozwiązać, lecz wywołując zaciekawienie, zmusza do analizy.

8. Na czym polega podejście konstruktywistyczne?

Konstruktywizm jest poglądem zakładającym, że ludzie (aktywnie poznając rzeczywistość, w której funkcjonują) nabywają wiedzę poprzez interakcje z otoczeniem. Jest to jednocześnie teoria uczenia się i zdobywania wiedzy oraz nauczania. Pedagogika konstruktywistyczna wyrasta z doświadczeń psychologii poznawczej i społecznej psychologii rozwojowej człowieka. W myśl założeń odchodzi się od teorii powielania gotowych wzorów i poznawania ułożonych instrukcji na rzecz poszukiwania, modyfikowania, interpretowania i sprawdzania wiadomości przez uczącego się. Zamiast powielania gotowych wzorów i poznawania ułożonych instrukcji – poszukiwanie, modyfikowanie, interpretowanie i sprawdzanie wiadomości przez uczącego się. Konstruowanie wiedzy przez interakcję z otoczeniem. Uczenie się jest zatem konstruowaniem własnych struktur wiedzy przez myślący podmiot, a nie przyswajania gotowych treści czy szablonów. Umysł nie jest aparatem fotograficznym rejestrującym czy odbijającym rzeczywistość – tworzy bowiem wiedzę w postaci obrazów, pojęć, sądów i emocji. Taka wiedza ulega nieustannej ewolucji. Proces uczenia się uwzględnia w dużej mierze treści już znajdujące się w umyśle i reorganizuje je na nowo pod wpływem ciekawości uczącego się oraz dzięki wiodącej roli motywacji wewnętrznej. Ludzki umysł jest zatem tak skonstruowany, że dominantą nie stanowi dla niego wiedza, tylko sposób w jaki przetwarza on informacje o rzeczywistości. W oddziaływaniu pedagogicznym wykorzystuje się przede wszystkim różnice wśród uczniów do projektowania sytuacji dydaktycznych (w oparciu o indywidualizację celów). Nauczyciel rezygnuje z dystansu narzuconego przez rolę, aby móc określić strefę najbliższego rozwoju ucznia. Znajomość mechanizmów, którymi kieruje się uczeń, jego motywacji itp. pozwala nauczycielowi ocenić schematy poznawcze istotne w procesie uczenia się jednostki i w kształtowaniu postaw wobec rzeczywistości. Zakładając, że uczenie się jest reorganizacją dotychczasowych struktur poznawczych młodego człowieka, a postęp pochodzi nie z bezpośredniego przekazu jednostki autorytarnej, lecz ze współpracy obu podmiotów, należy określić rolę nauczyciela jako osoby stymulującej rozwój ucznia. Zadaniem pedagoga będzie więc pobudzanie do aktywności, tworzenie konfliktów poznawczych, dzięki którym dochodzić będzie do zmiany schematów poznawczych i konstruowania nowych elementów wiedzy ucznia. Nauczyciel ma przede wszystkim nauczyć uczenia się. W praktyce oznacza to częste wychodzenie poza wiedzę stricte podręcznikową i szkolne

warunki poznawania uruchomienie zasobów wiedzy otwartej i bogatej strukturalnie. Źródło aktywności ulokowane jest w samym uczniu, mającym moc sprawczą dzięki współpracy z mentorem. To jednak autonomia działania (samodzielność i duże poczucie kompetencji) wiąże się z faktem, że uczeń ponosi odpowiedzialność za podejmowane wybory. Sytuacja lekcyjna jest oparta na dialogu, dyskursie, negocjacjach, niekiedy konfliktach stanowisk. Wiąże się z odpowiedzialną postawą dydaktyka, który funkcjonuje w relacjach partnerstwa poznawczego – asymetria w relacjach nauczyciel - uczeń zostaje zminimalizowana. Nauczyciel musi uwzględniać przedwiedzę ucznia, jego prawo do nieposłuszeństwa w myśleniu i stwarzać okazje do uczenia się. Priorytetem są bowiem poznawcze zmiany jakościowe (czyli jakość przekształcenia struktur poznawczych), a nie przyrost wiedzy ucznia. Nacisk w nauczaniu przeniesiony zostaje z płaszczyzny co? na jak? przy jednoczesnym uwzględnieniu różnic poznawczych.

9. Na czym polega podejście konektywistyczne?

Konektywizm jest pojęciem wynikającym ze stwierdzenia, iż ogrom wiedzy otaczającej człowieka nie jest możliwy do ogarnięcia. Człowiek może jedynie nabyć umiejętności sprawnego i skutecznego odnajdywania informacji w sieci. W związku z powyższym można mówić o przesunięciu priorytetów poznawczych od pytań co? (określających treść), jak? (zawierających informacje o sposobie budowania wiedzy) do gdzie? (informujących o miejscach, w których można wiedzy szukać). Najważniejsza umiejętność poznawcza może zostać określona jako przedsiębiorczość operacyjna. W bardzo dużym stopniu założenie powyższe wynika z konieczności redefiniowania modelu uczenia się w rzeczywistości postmodernistycznej. Nowoczesne nauczanie odeszło od upowszechniania wiedzy faktograficznej na rzecz aktywizowania, pobudzania kreatywności, współpracy i konstruowania nowych elementów wiedzy. Uczenie jest procesem łączenia informacji, które nie muszą rezydować w mózgu, a mogą pozostawać w urządzeniach zewnętrznych. Dostęp do nich odbywa się dzięki umocowaniu w sieci. Człowiekiem rządzi ciekawość, która wzmacnia i utrzymuje chęć ciągłego łączenia się, a więc uczenia się. Konektywizm zakłada, że istotne jest poznanie i dzielenie się wiedzą identyfikowaną jako opinie o doświadczeniu, wiedzy, emocjach itp. Stąd też rodzi się motywacja dzielenia się własnymi odczuciami, zaznaczanie swojego pola eksploracyjnego. Istotnym punktem rozważań jest decyzyjność uczącego się. Samo podejmowanie decyzji jest już procesem uczenia się. Uczeń wybiera to, czego chce się uczyć i skąd chce uzyskać odpowiedź, będąc elementem sieci. W sytuacji zadania pytania może spodziewać się udzielenia odpowiedzi niezgodnych z oczekiwaniami. Do niego należy decyzja, czy odpowiedzi są satysfakcjonujące, czy też należy poszukiwać właściwego kanału informacyjnego. Jak widać, wiedza oceniana jest na podstawie uruchomionych i nabytych wcześniej umiejętności weryfikacji i selekcji informacji (odwoływać się może do płaszczyzny sądów ogólnych ucznia). Na pewno jednak ma charakter aktualny, ponad przedmiotowy i związany z zainteresowaniami poszukującego.

10. Na czym polega nauczanie hybrydowe?

Nauczanie hybrydowe powstawało jako rozwiązanie przełamujące 3 opozycje:

1. Nauczanie na odległość (którego uczestnicy uczą się w dowolnym miejscu, zwykle w swoim miejscu zamieszkania). Nauczanie stacjonarne (którego uczestnicy uczą się w przeznaczonym do tego miejscu, np. w szkole).
2. Nauczanie w świecie wirtualnym (w którym narzędzia i materiały są wirtualne, np. umieszczone w sieci informatycznej). Nauczanie w świecie fizycznym (poprzez narzędzia i materiały fizyczne, takie jak książka, tablica, kreda).
3. Nauczanie asynchroniczne (w którym każdy uczy się w wybranym czasie). Nauczanie synchroniczne (w którym wszyscy uczą się równocześnie). W sposób dosyć naturalny przedstawione opozycje tworzyły historycznie dwa przeciwstawne systemy:

- na odległość, wirtualnie i asynchronicznie (od kursu korespondencyjnego po pierwotny e-learning).
- stacjonarnie, w świecie fizycznym, synchronicznie (w klasycznym modelu szkolnym, klasowo-lekcyjnym).

Podział ten nigdy nie był pełny – dawno zauważono, że dla podniesienia efektywności nauczania na odległość wskazane są okresowe spotkania. Podobnie szkoła nie potrafiła się z reguły obejść bez zadania domowego.

Nauczanie hybrydowe (ang. blended learning, b-learning), to metoda edukacyjna, w której w sposób zaplanowany i celowy realizuje się sekwencje działań synchronicznych i asynchronicznych, prowadzonych stacjonarnie bądź na odległość, wirtualnie lub w świecie fizycznym, korzystając z nowoczesnych technologii zarówno do synchronizacji pracy na odległość jak i do indywidualizacji (desynchronizacji) działań stacjonarnych.

Warto zauważyć, że metody nauczania hybrydowego stają się codziennym elementem naszego życia, a już na pewno życia dzisiejszych uczniów. Uczniowie komunikują się w wirtualnym świecie między sobą, ale też bez skrępowania szukają treści na dowolny temat, znajdują wśród rówieśników ekspertów gotowych i chętnych odpowiadać na ich pytania. W sposób niemal naturalny tworzą współpracujące grupy nie tylko w sieciowych grach, ale też w społecznych przedsięwzięciach. Przyzwyczailiśmy uczniów do tego, że w szkole tego wszystkiego nie ma, utrzymujemy swego rodzaju skansen, w którym (w skrajnym przypadku) króluje wciąż podział na uniformistyczną sferę pracy w klasie, kiedy opóźnienie jednego zadania przez jednego ucznia powoduje niecierpliwie oczekiwanie reszty klasy i całkowicie odcięta od nauczyciela i kolegów, ale też zuniformowaną przez jednolite zadania pracę w domu.

11. Technika hybrydowa a praca z najmłodszymi dziećmi w szkole podstawowej

Już na poziomie 6–9-latków obudowa multimedialna lekcji i interesujące projekty edukacyjne mogą ułatwić i uatrakcyjnić wymianę wiedzy pomiędzy nauczycielem i uczniami. Ale technologie informacyjno-komunikacyjne nauczyciel może też wykorzystać do pracy ucznia poza szkołą. Coraz popularniejsze stają się przenośne urządzenia dotykowe, zawierające programy kształtujące tzw. „małą motorykę” oraz umiejętności językowo-fonologiczne. Powstają lokalne i sieciowe programy edukacyjno-logopedyczne i wspierające komunikację osób niepełnosprawnych. Ich dostosowanie i wykorzystanie do potrzeb dzieci z klas 1–3 w szkole i w domu, pozostaje kwestią czasu. Wykorzystuje się też możliwości, jakie dają nam ekrany telewizyjne (lub obraz z projektora) podłączone do kamer i narzędzi typu konsola. Zarządzanie obrazem przez ruch i propozycje gier ruchowych na konsole o charakterze edukacyjnym – mogą zrewolucjonizować edukacyjną aktywność ucznia poza klasą. Co ciekawe, propozycje koncernów produkujących elektronikę telewizyjną umożliwiają twórcze wykorzystanie nawet bardzo standardowych propozycji wsparcia edukacyjnego (jakim są gry i zasoby dołączane do podręczników 1–3) od wszystkich liczących się na rynku wydawnictw.

W tej grupie wiekowej ważnym partnerem jest rodzic. To jego umiejętności wychowawczo-dydaktyczne wspierają wysiłki szkoły, warto więc jest inwestować w rozwiązania, które służą współpracy z rodzicami na etapie edukacji wczesnoszkolnej. Jednym z nich jest platforma edukacyjna, na której nauczyciel może np. zamieścić ćwiczenia, które rodzice wykonają wspólnie z dziećmi.

Na kolejnych etapach edukacji szkolnej można korzystać z TIK w większym zakresie. Niestety dostrzegalnym jest jeszcze brak nawyków wykorzystywania systemów zarządzania treściami nauczania przez nauczycieli, a co się z tym wiąże – także uczniów. Pomocne są platformy (np. Moodle i Fronter), które pozwalają na gromadzenie zasobów także przez uczniów w ustalony wspólnie z nauczycielem sposób i w wyznaczonym czasie. Projektowanie zadań domowych, testy ucząco-sprawdzające podające natychmiast wyniki – to przykłady nowoczesnych narzędzi dostępnych na większości takich platform. Warto też korzystać z portali społecznościowych typu Facebook i Twitter.

12. Czym jest Gamifikacja w edukacji?

Kształcenie z wykorzystaniem metodologii gier jest nową dziedziną, chociaż same gry uczestniczą w życiu ludzkości od zarania. Już wzmianki u Herodota na temat królestwa Lidii, w którym 18 lat głodu udało się przetrwać dzięki grze w kości, pokazują, że możliwe jest łączenie potrzeb z poziomu najniższych z hierarchii Masłowa z zapotrzebowaniem na sukces „we własnym” świecie – świecie gry. Tak oto marketingowo-pijarowe, „lojalnościowe” mechanizmy i techniki wpisane w gry fabularne, komputerowe oraz społecznościowe portale, a nawet zakupy przeniosły nas niezwykle szybko z pozycji gry-zabawy na pozycję gry na serio, gry w ekonomię, edukację czy marketing, z rynkiem wartym już 60 mld dolarów rocznie [3]. Skoro chcemy nakłonić uczestnika gry, by powracał wielokrotnie do naszego środowiska, by się z nim zżył i nakłaniał innych potencjalnych graczy do współpracy i zabawy, trzeba jej nadać cechy, które sprawią, że tak się stanie. Ważne są więc:

- wyraźny cel,
- nieustanne komunikaty zwrotne,
- przyjemność z osiągnięcia małych zwycięstw,
- współpraca i współzawodnictwo.

A to wszystko wśród przeszkód, które są sztuczne i na które „z przyjemnością” się zgadzamy. Sieciowe partnerstwo daje możliwość zarówno rywalizacji, jak i współpracy z innymi użytkownikami. Konkurujemy więc, choć całkowite niebezpieczeństwo zupełnej eliminacji jest rzadkie (mamy wiele „żyć”, możemy spadać na niższe poziomy, ale nikomu nie zależy na całkowitej zagładzie). Możemy wielokrotnie popełniać błędy, aż nam się w końcu powiedzie. Za porażkę nikt nas nie ukaże, za chwilę znowu odzyskamy to, co straciliśmy, co więcej czerpiemy z tego korzyść: nauczyliśmy się, przeszliśmy na kolejny poziom, a podobnego błędu już nie popełnimy. Innymi słowy, uczymy się dzięki porażkom, możemy popełniać błędy.

13. Jakie cechy powodują, że gry tak dobrze sprawdzają się w edukacji?

1. Gry stawiają osiągalne, mierzalne i łatwe do zdefiniowania cele: przejść odległość od A do B, pokonać konkretnych przeciwników, osiąść określone „moce”, zostać „kimś”, pełniąc określone funkcje dające określone korzyści.
2. Gry dają poczucie satysfakcji (przyjemności) nawet przy najmniejszym sukcesie i eliminują psychologiczne skutki porażki na rzecz wiedzy: kolejny raz tego błędu nie popełnię. Porażka staje się przydatnym działaniem, nawet koniecznym do przejścia na wyższy poziom.
3. Gry „zajmują” się graczem, sygnalizując nieustannie za pomocą komunikatów swoje nim zainteresowanie, jego „stan posiadania”. Nieustannie chwala i obdziela artefaktami, wzmacniając przyjemność ze zdobytych punktów, reagując „licznikiem” na utratę mocy i chwilową porażkę. Komunikat zwrotny jest nieustanny i natychmiastowy.
4. Gry opierają się na kreowaniu środowiska współpracy, wbrew przyjętej opinii. Aplikacja nieustannie sygnalizuje, że istnieją zarówno wrogowie, jak i przyjaciele i że korzyści z pracy zespołowej są efektywniejsze, integrują i przynoszą bezpośrednio zadowolenie. Mail, czat, forum, Skype – to już naturalne komunikatory. Ale rozpad grupy lub jej utrata to wiedza, nie kara i porażka. Zawsze można podjąć kolejną próbę.
5. Gra nie posługuje się bezpośrednią oceną, jest dobrowolna, przekazuje informację, że zwycięstwo zależy najbardziej od motywacji i umiejętności. Czas nie odgrywa więc roli, a wielokrotna porażka rzadko deprymuje,

zawsze znajdzie się przecież słabszy przeciwnik, ewentualnie zdobycie kolejnego poziomu trwa nieco dłużej, ale jest tylko kwestią czasu spędzonego przy klawiaturze.

6. Gra opiera się na emocjach, system lojalnościowy jest spersonalizowany, podkreśla sukcesy gracza. Szybkie postępy dają poczucie wytworzenia dóbr i zasobów, których nie chce się utracić. Nawet zagrożenie i altruizm są umiejętnie dawkiowane, podobnie jak agresywność rywalizacji i trudność wyzwań. Wszystko po to, by chciało się powrócić do gry. W takiej atmosferze gracz jest rozentuzjasmowany, żarliwie aktywny, pełen nadziei na zwycięstwo i dobre samopoczucie. Osiągnięcia są dla niego miarą zdolności do samodoskonalenia się, miarą rzeczywistej satysfakcji z postępów.

Gamifikacja jako system motywacyjny

Gamifikacja zwana też grywalizacją to metoda polegająca na obudowaniu dydaktyki metaforą gry z wszystkimi jej regułami:

- świadomością głównego celu gry
- jasnymi zasadami
- natychmiastową informacją o własnych postępach
- stałą konkurencją, czyli możliwością porównywania wyników
- stosowaniem nagród i budowaniem „siły” graczy

Gamifikacja nie polega więc na stosowaniu gry jako elementu lekcji, lecz raczej na umieszczeniu całej lekcji (albo dłuższego procesu) w grze.

14. Jakie narzędzia i technologie warto wykorzystywać w Gamifikacji?

Gamifikacja może opierać się zarówno na profesjonalnie przygotowanej grze jak i na grze przygotowanej samodzielnie przez nauczyciela.

O czym warto pamiętać:

1. Przygotuj i udostępnij zrozumiałe dla uczniów zasady gry.
2. Pamiętaj, że wybór ról w grze oraz podział na zespoły jest już jej integralną częścią i może być dobrym wprowadzeniem do tematu gry.
3. Przygotuj zadania, które są wykonalne i możliwe do sprawiedliwego ocenienia.
4. Pamiętaj, że zadania nie muszą być tylko testem wiedzy i umiejętności – mogą obejmować także samodzielne lub zespołowe zdobywanie wiedzy, a nawet wplecione w grę małe projekty edukacyjne.
5. Zadania mogą być oceniane na różne sposoby np.:
 - a. Automatycznie oceniane zadania zamknięte,
 - b. Zadania otwarte oceniane przez nauczyciela,
 - c. Potyczki uczniów i zespołów z oceną uzgadnianą przez samych uczestników,
 - d. Zadania oceniane drogą głosowania klasy.
6. Pamiętaj! Jeżeli uczniowie nie widzą swoich wyników i nie mogą ich porównywać z innymi, to dla nich nie ma gry.

Jakie narzędzia można wykorzystać w grze:

- Arkusze kalkulacyjne do gromadzenia, przeliczania i wizualizowania wyników.
- Formularze i ankiety do oceniania.
- Narzędzia testujące do automatycznego oceniania zadań.

Inne propozycje:

- Jeżeli możesz wyjść z grą poza klasę skorzystaj z wzorców gier terenowych, jeżeli uczniowie mają telefony z modułem GPS, mogą zagrać bardziej technologicznie.
- Możesz wykorzystać QR-cod do udostępniania zadań w określonym miejscu i czasie.

15. Na jakich założeniach opiera się Metoda podawcza?

Ponad dwa tysiące lat świadomego rozwoju metody zaowocowało długim katalogiem znanych technik i środków wyrazu przydatnych przy realizowaniu strategii podawczej. XXI wiek dodaje do tych rozważań perspektywę neurodydaktyki, zajmującej się funkcjonowaniem układu nerwowego i mózgu w różnych sytuacjach edukacyjnych. Choć opieramy się na nowych przesłankach i zupełnie innych możliwościach badawczych wnioski są podobne do tych najstarszych:

- żeby skutecznie się uczyć, trzeba chcieć się uczyć,
- żeby chcieć się uczyć, coś musi nas zaciekać.

Współczesne problemy z podawaniem wiedzy.

Skoro chodzi o skuteczne zaciekawienie, to dlaczego strategia podawcza ma tak zły PR? Czy mówiąc do klasy nie potrafimy już zaciekać uczniów? Dlaczego najczęstszym sposobem zmiany metod dydaktycznych przez nauczyciela nie jest doskonalenie strategii podawczej, tylko jej porzucenie na rzecz strategii konkurencyjnych takich jak strategia problemowa czy strategia operacyjna z całym zasobem specyficznych metod działania? Wydaje się, że jedną z przyczyn jest nieporozumienie teoretyczne w myśl którego atrakcyjne intelektualnie modele edukacyjne takie jak konstruktywizm czy konektywizm wykluczają metodę podawczą. A przecież już w wypadku uczniów gimnazjów mamy do czynienia z w pełni wykształconą zdolnością abstrakcyjnego myślenia operacyjnego – samodzielna konstruowanie i ciągłe przebudowywanie obrazu świata może wynikać nie tylko z zetknięcia ze światem fizycznym, ale także z eksperymentu myślowego wywołanego w efekcie zetknięcia z informacją podawaną przez nauczyciela. Sam wykład nie musi też mieć charakteru encyklopedycznego i może odzwierciedlać typowo konektywistyczny sposób poszukiwania i prezentowania informacji, koncentrować się na tym gdzie jest ta informacja, a nawet uczyć jej szukania. W tej perspektywie problemem nie jest sama metoda podawcza lecz nasze podejście do uczenia i procesu uczenia się – Czy nasz wykład podaje wyłącznie gotowe do zapamiętania formuły, czy też skłania do przemyślenia i przekonstrowania przez ucznia swojej wiedzy w oparciu o nowe informacje i buduje umiejętność poszukiwania w sieci analogicznych rozwiązań? Druga z przyczyn jest bardziej praktyczna i wynika, jak sądzimy, z jednoczesnego zaniku starannego kształtowania tradycyjnych technik i środków podawczych i braku jasnej koncepcji wykorzystania nowych technologii.

16. Przykłady technik podających.

Wykład

Wykład – metoda powszechnie znana, chociaż mało „aktywizująca” uczniów – może być dzisiaj atrakcyjna, jeśli formalnie wykorzysta zasoby wielowiekowego doświadczenia oraz technologie. Ponieważ służy zazwyczaj przekazywaniu określonych treści dających się opisać „językiem” wykładowcy, stosujemy go najczęściej do:

- wprowadzenia nowego materiału (często w kontekście innych części lekcji czy partii)
- wykorzystania jako element podsumowujący pogadankę lub
- odwrotnie – inicjując w ten sposób dyskusję.

Zarówno nauczyciel jak uczeń może także traktować wykład jako podsumowanie materiałów opracowanych wcześniej, którym taką formułą łatwiej nadać spójność i przejrzystość.

Formuła wykładu wymaga przygotowania przed etapem wygłoszenia. Nie wszystko zależy od prowadzącego, niemniej jeśli chce być skuteczny, powinien:

- być znawcą tematu, a w zakresie możliwego uwiarygodnienia – powinien rozpoznać potrzeby słuchaczy z nim związane lub je wygenerować, podkreślając znaczenie przekazywanych informacji i ich przydatność
- znać i w trakcie wykładu wyraźnie dzielić treści wg zaplanowanej struktury
- być świadomym możliwości recepcji treści przez słuchaczy, oceniając ich wstępne przygotowanie
- przygotować elementy wizualizujące, umożliwiając na zasadzie asocjacji – zwiększenie skuteczne zapamiętania omawianych treści.

Odczyt, prelekcja

Od strony merytorycznej – wyraźnymi cechami prelekcji winny być:

- dobrze opracowany materiał
- sprecyzowanie celów prelekcji
- odpowiedni dobór treści i formy do sytuacji.

W zakresie umiejętności wygłaszającego – szczególnie warto pamiętać, iż prelekcja jest w jakimś konkretnym celu, a przede wszystkim – do kogoś. Dlatego tak ważne są umiejętności prelegenta, który musi podczas wykładu zwrócić szczególną uwagę na:

- uproszczenia specjalistycznego słownictwa (co oczywiście zależy od tego, dla kogo wykład jest przeznaczony)
- wyjaśnienie zwykle zawiłych kwestii
- właściwe skomentowanie niezrozumiałych zagadnień.

Od strony oratorskiej – ta forma ma na celu przyciągnięcie uwagi, domaga się więc mówienia z właściwą dykcją, tempem i postawą „fizycznie” skierowaną do adresata prelekcji. W celu wywołania akceptacji głoszonych poglądów – oracja wymaga optymistycznego nastawienia mówcy i otwartości. Powinien też być przygotowanym na pytania, które mogą paść, co jest wyrazem nie tylko „znawstwa” w zakresie tematu, ale pozwala zachować kontakt wytworzony podczas samej prelekcji, i często jest jej podstawowym pozostawionym „wrażeniem”.

Objaśnienie

Objaśniamy zazwyczaj drobne fragmenty większej całości. Przykładem objaśnienia może być np. realne znaczenie jakiegoś wyrazu, wyjaśniamy jego treść znaczeniową – bez odwoływania się do jego budowy słowotwórczej. Objąśniamy tak zjawiska i pojęcia zarówno wyrazów obcych, niezrozumiałych dla mówiących, jak i wyrazy i pojęcia powszechnie znane. Za pomocą kryterium realnoznaczeniowego, np. wyraz aksamit wyjaśniamy jako: „tkaninę z jedwabiu lub wełny, pokrytą miękkim, krótkim włosem”. Dopiero w objaśnieniu etymologicznym znajdziemy wyjaśnienie, że aksamit jest wyrazem greckim składającym się z części hekta + miton = nić, i że jest to „sześciornitkowiec” (wyraz już dziś historyczny). Wyrazem polskim, swojskim, o temacie słowotwórczym

niepodzielnym jest np. czasownik bać się, którego nie można objaśnić inaczej niż za pomocą definicji realnoznaczeniowej: znaczy on tyle, co: doznawać uczucia strachu, odczuwać strach.

Opowiadanie

Opowiadanie „dydaktyczne” powinno:

- mieć wątek przewodni odpowiadający stawianym przez nauczyciela (czy „opowiadacza”) celom
- wprowadzać w świat zjawisk i działań
- posiadać emocjonalne kojarzenie treści, sprzyjające ożywieniu języka i samych treści.

Pogadanka

Pogadanka jest formą wykładu, ale jako jedna z nielicznych form podawczych – zakłada rodzaj słownej komunikacji pomiędzy wykładowcą a słuchaczem. Więcej w niej jednak techniki pytań retorycznych – niż rzeczywistej komunikacji. Co może się przydać z multimedialnych zasobów: proste i łatwe w odbiorze egzemplifikacje tez: zdjęcie z rzutnika, ulotka, myśl zacytowana i umieszczona w widocznym miejscu przez czas jej prowadzenia.

17. Na czym polega metoda odwróconej klasy?

Większość z nas spotkała się już z metodą odwróconej klasy na studiach, gdzie nacisk kładzie się na samodzielne przygotowanie się przez studentów do studentów do zajęć. Jak mogłoby to wyglądać w szkole poniżej poziomu akademickiego?

- Nauczyciel zapowiada temat kolejnej lekcji i informuje o udostępnieniu materiałów do samodzielnego przyswojenie przez uczniów.
- Uczniowie samodzielnie, w wybranym przez siebie czasie i miejscu zapoznają się z udostępnionymi materiałami.
- Można też udostępnić test do rozwiązania przez uczniów przed lekcją – pozwoli on zorientować się w stopniu przygotowania się uczniów do lekcji, a samych uczniom w razie potrzeby uświadomi konieczność uważniejszego przyswojenia informacji.
- Na samej lekcji można się zająć tym co trudno zrobić samodzielnie w domu – usystematyzowaniem (a przy okazji utrwaleniem) wiedzy poprzez aktywne metody wspólnej pracy.
- Całość warto zakończyć wspólną ewaluacją.

Nowa rola nauczyciela

Wspomniana wyżej zmiana perspektywy wiąże się z odwróceniem ról w klasie. Według B.E. Benneta, autora bloga Edukator, uczeń, nauczyciel i uczeń są dla siebie partnerami w tym procesie, a lekcja zostaje poświęcona nie na realizację programu, tylko na zaspokojenie potrzeb ucznia. W tej roli ważne jest dla nauczyciela, by wciąż się rozwijał i pracował nad swoimi umiejętnościami, partnerstwo bowiem stawia nieustannie i na nowo wymagania, którym trudno sprostać w rutynowych procedurach nauczania. Koncepcja ta zmienia również rolę szkoły, która zamiast dostarczać głównie treści edukacyjne, równie twórczo musi podejść do stworzenia systemu wszechstronnego wsparcia uczniów. A to oznacza wyzwanie i cięższą pracę dla wszystkich. Samo przyswojenie informacji nie wymaga wielkiego wysiłku. Dopiero jej przetworzenie (skonstruowanie zależności budujących wiedzę) oraz powtarzanie i utrwalanie wymaga wzmoczonej aktywności umysłowej. Dzięki temu, że uczeń ma możliwość zapoznania się z materiałem przed zajęciami, można zrezygnować z metod podawczych i zaoszczędzony w ten sposób czas przeznaczyć na rozwiązywanie problemów, merytoryczne dyskusje i utrwalające ćwiczenia.

18. Jakie są korzyści i zagrożenia stosowania metody Odwróconej klasy?

Co możemy zyskać?

- Po zapewnieniu jednolitego dostępu do zasobów zyskujemy zupełnie nowe możliwości pracy uczniów w wybranym przez nich czasie i miejscu.
- Samodzielne lub grupowe pozyskiwanie i przetwarzanie informacji usamodzielnia uczniów i uczy ich się uczyć.
- Czas spędzony w klasie jest wykorzystany na czynności rzeczywiście wymagające jednoczesnej obecności zarówno nauczyciela jak i całej klasy (aktywizacja, systematyzacja, ewaluacja)

Co może pójść źle?

- Problemy z dostępem do platformy lub nierówny dostęp uczniów działają szalenie demotywująco i zaprzeczają cały wysiłek.
- Nierówny przygotowanie uczniów do etapu systematyzacji może bardzo utrudnić przeprowadzenie lekcji.
- Metoda przenosi część odpowiedzialności za proces nauczania na ucznia, brak aktywności ucznia czyni metodę nieskuteczną.

19. Na czym polega cykl Kolba?

Cykl Kolba, czyli Model Ucznienia się przez Doświadczenie (Experiential Learning Model), stanowi fundament większości teorii zarządzania wiedzą. Jest bazą funkcjonowania organizacji uczącej się. Opisuje, w jaki sposób ludzie mogą przekształcać swoje doświadczenia w wiedzę, a tą z kolei wykorzystywać w praktyce, także do zmiany postaw i zachowań.

Cykl Kolba składa się z czterech elementów/zasad:

1. Wiedzę zdobywa się poprzez praktykę i doświadczenie.
2. Doświadczenie skłania do rozumnej obserwacji i refleksji.
3. Refleksja pomaga budować reguły generalizujące, które można wykorzystać nie tylko do opisanego konkretnego zdarzenia, ale także innych jemu podobnych.
4. Powstała w ten sposób wiedza jest następnie weryfikowana przez aktywne eksperymenty, przez sprawdzenie nowego pomysłu w praktyce, co prowadzi do powstania nowych doświadczeń i cykl zaczyna się od początku.

A gdyby tak cykl Kolba wdrożyć w szkole? Gdyby oprzeć na nim lekcje? Nie byłoby to bardziej owocne? Zastosowanie mogłoby wyglądać następująco:

1. Krótkie doświadczenie (eksperyment, przeżywką, dyskusja, odwołująca się do osobistych przeżyć)
2. Zebranie opinii, przemyśleń i wyłowienie z tego informacji, faktów.
3. Zebranie faktów w ogólną teorię.
4. Wykorzystanie wiedzy z teorii w działaniu.

Zastosowanie cyklu Kolba pozwoliłoby na zaangażowanie w lekcję uczniów o różnych stylach poznawczych, o różnych temperamentach, bazujących na różnych motywatorach.

20. W jaki sposób skutecznie wyszukiwać informacje w Internecie.

Mówi się, że jeśli czegoś nie ma w Internecie, to zapewne nie istnieje. Pozwala to twierdzić, że w sieci jest wszystko lub prawie wszystko. Bądźmy jednak dokładni – w Internecie nie znajdziemy wszystkiego fizycznie, a jedynie informacje na niemal każdy temat. Można powiedzieć, że mamy do czynienia z elektroniczną wersją humanistycznej deklaracji, że nic co ludzkie nie jest nam obce.

Wyszukiwanie zaawansowane

Gdy przejdziemy na stronę wyszukiwania zaawansowanego, która znajduje się pod adresem: http://www.google.ca/advanced_search, zobaczymy formularz składający się z następujących filtrów:

- język – określa język, w jakim prezentowane będą wyniki
- region – geograficznie określony region, jakiego mają dotyczyć wyniki
- ostatnia aktualizacja – data utworzenia materiału lub jego ostatnia aktualizacja
- witryna lub domena – konkretna strona internetowa lub ich grupa znajdująca się w danej domenie, którą będziemy przeszukiwać
- miejsce występowania wyszukiwanych haseł na stronie – lokalizacja haseł na stronie, np. nagłówki, wprowadzenie
- aktywność filtru SafeSearch – czy włączony ma być filtr bezpiecznego wyszukiwania, który pozbawi nasze wyniki treści drastycznych, pornograficznych bądź ogólnie uznawanych za nieodpowiednie
- poziom języka
- typ pliku – jeśli np. interesują nas pliki Worda powinniśmy wybrać .DOC, możemy też chcieć poszukać dokumentów z rozszerzeniem .PDF
- prawo do użytkowania – na jakich warunkach została opublikowana treść, czy jest dostępna na licencji Creative Commons lub innej pozwalającej na przetwarzanie, powielanie, ponowną dystrybucję czy wykorzystanie komercyjne.

Szukanie i wartościowanie informacji jest niezbędną kompetencją. Wyszukiwanie jest w dzisiejszym świecie taką umiejętnością jak np. posługiwanie się językiem obcym. W celu właściwego zbudowania tych kompetencji trzeba ćwiczeń i podejmowania wyzwań badawczych pod okiem nauczycieli (co oznacza, że nauczyciel musi stawiać pytania problemowe, na które nie można znaleźć odpowiedzi w parę sekund). Na przykład podczas jednego wyszukiwania nauczyciele mogą poprosić uczniów o refleksję na temat, dlaczego kliknęli na ten, a nie inny link. Innym razem może pokazać, jak szukać definicji nieznanego słowa. „Myślenie na głos” podczas wyszukiwania także pomaga.

Zaawansowane narzędzia

Wiedząc, jakie narzędzia i filtry są dostępne i jak one działają, uczniowie mogą znaleźć to, czego potrzebują, dzięki wyszukiwaniu według koloru, zakresu słów, rodzaju plików lub daty. Ale przede wszystkim należy pokazać uczniom, że dobry naukowiec potrzebuje różnych źródeł w celu przeprowadzenia badań naukowych. Mają więc do dyspozycji strony WWW, ale także książki, artykuły i ludzi, którzy pojawią się na drodze ich poszukiwań. Kiedy nie będziemy uczyć, jak skutecznie zarządzać procesem zdobywania informacji online, uczniowie poprzestaną na wynikach niskiej jakości. Aby temu zapobiec, nauczyciele mogą angażować uczniów w rozmowy na temat sposobu gromadzenia i przetwarzania informacji. W dłuższej perspektywie uczniowie z większymi umiejętnościami krytycznego myślenia będą bardziej skuteczni w szkole, jak i poza nią.