

**„Inspiruj siebie i innych...” Część II. Kiedy uczy się uczeń?**

Szanowni Państwo,

Bardzo dziękuję za informacje, płynące ze szkół, za potwierdzenia Waszego zainteresowania wspólnym uczeniem się.

Zamieszczam dla Nauczycieli kolejny materiał na temat kompetencji uczenia się.

Od kilku tygodni jesteście Państwo twórcami zadań nowej generacji. Zadań, które wymagają wykorzystania nowych technologii. To trudne, ale zarazem ważne zadanie. To, co oferujemy naszym uczniom, jak nigdy dotąd, ma ogromne znaczenie dla efektywności uczenia się. Jesteśmy zarazem wspólnie z Rodzicami zaangażowani w proces uczenia, a Rodzice, jak nigdy dotąd, mogą nas wspierać, ale także są baczni obserwatorami i recenzentami naszych nauczycielskich zmagania. Zadbajmy o to, aby były one spójne z naukowymi podstawami pedagogiki i innych dziedzin wspierających współczesną edukację.

Jeśli uznacie za zasadne, prześlijcie ten materiał Rodzicom. Wszak to Oni są dzisiaj wielkim wsparciem dla Państwa aktywności. Zachęcam, bowiem wielu Rodziców wciąż traktuje edukację jako własne doświadczenie. Tymczasem wiedza, która dysponujemy jest dostępna, ale przede wszystkim nierzadko rewolucjonizuje nasze przekonania o edukacji. Bądźmy w tym czasie razem. Oni też zasługują na rzeczową i fachową informację. Może to właśnie czas wspólnego uczenia się wszystkich podmiotów naszej edukacji. Wspierajmy się, uczmy się dla dobra naszych uczniów.

## **Kiedy uczy się uczeń?**

Wszyscy to wiemy. Tylko dla przypomnienia.

Materiał na temat uczenia się można również udostępnić Rodzicom. Tym razem jeszcze trochę teorii, ale ważne, abyśmy mieli wspólną świadomość na czym warto budować doświadczenia.

W kolejnym materiale przekaże propozycje zadań ukierunkowanych na rozwijanie umiejętności uczenia się.

Zapraszam Nauczycieli do zamieszczania własnych pomysłów. Jeśli zechcecie komentować lub umieszczać swoje pomysły, to zapraszam do dyskusji na moim dysku w chmurze. Wystarczy wysłać do mnie wiadomość.

Ja odeślę link do komentarzy.

Mój e- mail: [szostakm@interia.pl](mailto:szostakm@interia.pl)  
[szostakmaria2000@gmail.com](mailto:szostakmaria2000@gmail.com)

Zapraszam do komentowania, wyrażania własnych refleksji.

Opis uwarunkowań towarzyszących kompetencji uczenia się cytuję za Małgorzatą Osińską.

Większość uwarunkowań procesu uczenia się opatrzyłam własnym komentarzem. Komentarze odnoszą się do naszych nauczycielskich doświadczeń. Jestem ciekawa Waszych przemyśleń i pomysłów.

Dziesięć głównych odkryć badań nad uczeniem się.

## **Psychologia kognitywna (poznawcza)**

**+ neurobiologia + psychologia motywacji**

**= odkrycie mechanizmów służących przyswajaniu i przechowywaniu wiedzy**

### **1. Uczenie się jest działaniem podejmowanym przez ucznia**

- Bezpośredni dostęp do wiedzy danego człowieka ma tylko on sam.
- Uczenie ma miejsce w głowach uczniów, wymaga od nich aktywności umysłowej
- Uczniowie sami muszą tworzyć nowe struktury wiedzy i nadać sens przyswajanych informacjom

### **2. Optymalne uczenie się uwzględnia posiadaną już wiedzę**

- To, co uczniowie już wiedzą, istotnie wpływa na dalsze procesy uczenia się. Jest to podstawowa cecha ludzkiego myślenia.
- Wiedza uczniów tej samej klasy może być bardzo zróżnicowana. Uczniowie pochodzą z różnych rodzin, korzystają z rozmaitych mediów i mają odmienne zainteresowania
- Posiadana wcześniejsza wiedza ma wpływ na różnice w wynikach nauczania ( od 30% do 60%)

### **3. Uczenie się wymaga integracji struktur wiedzy**

- Nauczyciele powinni pamiętać, że dana dziedzina może z ich punktu widzenia wyglądać na mocno relacyjną i dobrze zorganizowaną, jednak uczniowie postrzegają ją jako fragmentaryczną i chaotyczną.
- Bardzo ważnym celem nauczania jest łączenie coraz to większej liczby informacji i elementów w głowach
- Warunkiem wstępnym takiego łączenia wiedzy z różnych dziedzin jest współpraca pomiędzy nauczycielami różnych przedmiotów w zakresie omawianych na lekcjach treści

## **Komentarz z Podstawy Programowej. Nic szczególnego.**

### ***Podstawa programowa 2017***

***Duże znaczenie dla rozwoju młodego człowieka oraz jego sukcesów w dorosłym życiu ma nabywanie kompetencji społecznych takich jak komunikacja i współpraca w grupie, w tym w środowiskach wirtualnych, udział w projektach zespołowych lub indywidualnych oraz organizacja i zarządzanie projektami. Zastosowanie metody projektu, oprócz wspierania w nabywaniu wspomnianych wyżej kompetencji, pomaga również rozwijać u uczniów przedsiębiorczość i kreatywność oraz umożliwia stosowanie w procesie kształcenia innowacyjnych rozwiązań programowych, organizacyjnych lub metodycznych. Metoda projektu zakłada znaczną samodzielność i odpowiedzialność uczestników, co stwarza uczniom warunki do indywidualnego kierowania procesem uczenia się. Wspiera integrację zespołu klasowego, w którym uczniowie, dzięki pracy w grupie, uczą się rozwiązywania problemów, aktywnego słuchania, skutecznego komunikowania się, a także wzmacniają poczucie własnej wartości***

### **4. Optymalne uczenie się łączy przyswajanie koncepcji, procedur i kompetencji metakognitywnych.**

- Koncepcje to abstrakcyjne i ogólne twierdzenia dotyczące obowiązujących w danej dziedzinie zasad
- Procedury są zasadami określającymi, jak rozwiązywać zadania. Są niczym przepisy kulinarne, ponieważ podają poszczególne etapy, które trzeba wykonać, by osiągnąć dany cel.
- Ważnym aspektem integrowania struktur wiedzy uczniów jest pomaganie im w łączeniu koncepcji z procedurami.

Metapoznanie, czyli poznanie własnego procesu przyswajania

- Metapoznanie pomaga uczniom aktywnie monitorować, oceniać i optymalizować własne przyswajanie i wykorzystywanie wiedzy
- Metapoznanie pozwala uczniom wziąć odpowiedzialność za swój proces uczenia się.

**Komentarz własny: *Tu warto się chwilę zatrzymać, bowiem ten element uczenia się jest kluczowy. Metapoznanie, to podstawowe pojęcie, które powinno być przedmiotem nauczycielskiej refleksji. Brak świadomości jak się uczę, co mi pomaga, co przeszkadza, jakie okoliczności mi sprzyjają, to podstawowe pytania, które uczeń powinien zadawać sobie po każdym działaniu edukacyjnym. Ważny, a niestety zanedbywany. W obliczu rozumienia edukacji przez pryzmat realizacji podstawy programowej, lub skupienie się tylko na tym celu, często nie przywiązujemy należytej uwagi w pracy z uczniem.***

## **5. Wiedza konstruowana jest w sposób hierarchiczny**

- Przewidywanie koncepcji wymaga przetworzenia informacji o faktach i przejście przez poziom zrozumienia, wnioskowania, analizy, syntezy, zastosowania wiedzy w praktyce czy ewaluacji.
- Opanowanie skomplikowanych procedur jest możliwe przez rozbicie ich na mniejsze podzadania.

**Komentarz. Właśnie, przetworzenia. Ciągły pospiech i zadania odtwórcze nie służą procesowi uczenia się. Przetwarzaniu służą zadania wymagające przetworzenia wiedzy: porównania, wykresy, schematy lub zastosowania w praktyce.**

## **6. Optymalne nauczanie organizuje proces uczenia się uczniów wykorzystując formy organizacji przejęte ze świata zewnętrznego.**

- Wiele tysięcy lat zajęło ludzkości odkrycie tego czego dziś uczymy uczniów.
- Nauczyciele nie mogą „włożyć” wiedzy uczniom do głowy, natomiast mogą zapewnić optymalne możliwości uczenia się poprzez zorganizowanie procesu uczenia się.
- Ważnym czynnikiem procesu uczenia się jest to, że zarówno nauczyciel jak i uczeń są świadomi celów nauki. Uczniowie muszą rozumieć dlaczego wykonują konkretne działania
- Jednym z najpotężniejszych narzędzi wykorzystywanych w przygotowanym środowisku uczenia się jest język

**Komentarz: *tak wiele dzisiaj rozmawiamy o tworzeniu, organizacji przestrzeni, warunków optymalnego uczenia się ucznia jako najważniejszego wyzwania w rozwijaniu kompetencji kluczowych. Zapisy takie znajdujemy także w Wymaganiach Państwa, Wymaganie 1. Procesy edukacyjne są zorganizowane w sposób sprzyjający uczeniu się. Nic nowego. Tak mówi prawo oświatowe. zatem organizujemy przestrzeń do uczenia się samodzielnego i odpowiedzialnego. Nie wyręczamy uczniów. Stawiamy wyzwania na miarę jego potrzeb i zainteresowań, towarzyszymy mu poprzez mądry monitoring, a nie nieustanne ocenianie, które, jak mawiają specjaliści, przerywa proces uczenia się. To nie przeszkadza w realizacji podstawy programowej, a przede wszystkim odpowiada na naturalne potrzeby uczenia się. Tyle już wiemy, tyle mamy za sobą szkoleń i certyfikatów.***

**Wykorzystajmy to. Dzisiaj w sposób szczególny, kiedy uczeń tak naprawdę uczy się sam. Nasza mądrość jest dzisiaj na wagę złota. Ile zyskamy. Obiecuję, że sporo.**

## **7. Uczenie się nie jest w stanie przekroczyć ograniczeń ludzkich zdolności do przetwarzania**

- Cechy ludzkiego poznania to m.in. pamięć robocza (aktywne przetwarzanie informacji) oraz pamięć długotrwała (informacje są przechowywane).
- Z powodu ograniczonej pojemności pamięć robocza stanowi wąskie gardło w procesie przeliczania wiedzy do pamięci długotrwałej.
- Pamięć robocza jest w stanie utrzymać zaledwie około siedmiu informacji naraz

**Komentarz: Na temat pamięci wiele wiemy. Zobaczmy, jak zasada "mniej znaczy więcej" jest istotna. Nasza edukacja, znów odwołam się do realizacji podstawy programowej, uniemożliwia realizację najważniejszego celu: utrwalania wiedzy. Dzieje się tak wtedy, kiedy uczący się ma możliwość wspomnianego już przetworzenia wiedzy. Szybkie tempo, nadmiar informacji nie służy jej utwaleniu. To jedynie surfowanie po wiadomościach, bez możliwości zatrzymania się i włączenia nabywanych informacji w posiadaną wiedzę lub połączenia jej z praktycznym wykorzystaniem. Zachodzi pytanie, jak to jest, wiemy jak to działa, a tak trudno zmienić nasze przekonania i przyzwyczajenia.**

## **8. Uczenie się jest wynikiem dynamicznej wzajemnej zależności między emocjami, motywacją i poznaniem**

- Motywacja i emocje to ważne determinanty myślenia i uczenia się. Motywacja napędza proces uczenia się, jednocześnie sama jest wynikiem procesu uczenia się i rozważania własnej kompetencji.
- Cele uczniów zarówno dotyczące nauki, jak i życia, myśli na temat własnej kompetencji, przypisywanie swoich szkolnych sukcesów lub porażek różnym potencjalnym przyczynom, zainteresowania i hobby wszystko to bierze udział w złożonej wzajemnej relacji między poznaniem a motywacją

**Komentarz. Motywacja, ileż już razy o niej rozmawialiśmy, ile szkoleń i wykładów. Tymczasem, rzecz jest bardzo prosta. Nasze szkolenia, praktyka, uwzględniają wciąż motywację zewnętrzną, poprzez kary i nagrody ma się bardzo dobrze. Tymczasem w zupełnie nowym spojrzeniu na motywację Daniela H. Pinka, czytamy, iż motywacja jest wywoływana wtedy, gdy uczeniu się towarzyszy dobra zabawa, chęć obdarowania innych, autonomia, mistrzostwo - naturalne dążenie do bycia lepszym, cel, często większy niż my sami, cel, który służy większej społeczności oraz wyzwanie. Jeśli budujemy zadania, zadbajmy o te warunki. To naprawdę działa. Wiemy o tym.**

## **9. Uczenie się powinno tworzyć podatne na transfer struktury wiedzy**

- Ćwiczenie kompetencji ogólnych( inteligencji, sprawności mózgu) nie pozwolą rozwiązać zadania jeśli nie dysponujemy wiedzą, którą można przetworzyć
- Efektywną metodą zwiększenia umiejętności jest uczenie konkretnej wiedzy z danej dziedziny w sposób, który ułatwia jej transfer do nowych sytuacji
- Im więcej uczeń dostrzega połączeń między edukacyjną rzeczywistością a światem zewnętrznym tym przeniesienie wiedzy pomiędzy nimi będzie łatwiejsze.

***Komentarz: Zobaczmy, jak ważne jest odniesienie posiadanej, przyswajanej wiedzy do konkretnej sytuacji. W szkołach holenderskich naturalną i powszechną, wręcz obowiązkową rzeczą jest zakończenie każdego zajęcia pytaniem, gdzie to możemy wykorzystać, do czego to się może przydać, gdzie to możemy zastosować. To kolejny element uczenia się. Motywacja jest wprost zależna od dwóch zmiennych przyjemności, płynącej z wykonywanej czynności i sensu. Zadbajmy o sens. To niewiele kosztuje. Zapewniam Was.***

#### **10. Uczenie się wymaga czasu i wysiłku**

- Budowanie złożonych struktur wiedzy wymaga zarówno od nauczyciela, jak i od uczniów długich okresów ciężkiej pracy.
- Uczenie się może i powinno być przyjemne. Badania pokazują, że bliżej jest w uczeniu się do przyjemności, jaką sprawia wdrapywanie się na górę, niż siedzenie na szczycie i cieszenie się widokiem.

***Komentarz: Na zakończenie. Nie chcemy zagłaskać naszych dzieci, uczniów w budowaniu edukacji opartej na ich naturalnych potrzebach. Nic mylnego. To my, dorośli mamy zadanie pokazywać młodemu pokoleniu, poprzez liczne przykłady, iż sukces wymaga czasu i wysiłku. Wysiłek nie może jednak przekraczać możliwości poznawczych ucznia i możliwości wynikającej z psychologii poznawczej. Stawianie wyzwań, to ogromna odpowiedzialność nas dorosłych. Tylko my wiemy o co chodzi. Wyzwaniem jest zadanie które znajduje się w tzw „strefie najbliższego rozwoju”, czyli co możemy zrobić więcej, dalej, inaczej. Często jednak pozostając w strukturze motywacji zewnętrznej, skupiamy się na wyzwaniach w aktualnej strefie rozwoju, czyli, co umie, co wie dziś. To zresztą jest przedmiotem oceny. Nie o to nam chodzi. Zadanie, rozwijające uczenie, to zadanie w strefie wyzwania. Nigdy nie w strefie komfortu, ani lęku.***

***Nie jest to łatwe. Dlatego tak ważna jest informacja zwrotna, płynąca od ucznia, który tą drogą podpowie, jak zbudować kolejne zadania.***

**Drodzy Nauczyciele, zapraszam Was do wspólnego uczenia się, uczenia, jak może uczyć się nasz uczeń. Dzisiaj i jutro i przez całe życie. Wszak o to nam chodzi. Jestem tego pewna.**

Z poważaniem.  
Bardzo mocno Was wspieram  
Maria Szostak  
Organizator procesowego wspomaganie  
w PPP w Pszczynie