

Zmień zasady gry – odwróć lekcję!

Lekcja odwrócona: Naczynia połączone

Podczas lekcji uczeń zazwyczaj poznaje nowy materiał, a następnie utrwała go w domu, odrabiając „pracę domową”. Odwrócona lekcja polega na zamianie kolejności tych form uczenia się – uczeń dostaje do opracowania materiał przed lekcją, a na zajęciach powtarza i utrwała nabyte wiadomości i umiejętności.

Idea odwróconej lekcji (flip teaching) zrodziła się pod koniec XX wieku, w Stanach Zjednoczonych. Jest związana z tworzeniem oraz wykorzystywaniem przez nauczyciela filmów edukacyjnych. Dzięki przygotowanemu wcześniej przez nauczyciela wykładu w formie multimedialnej, uczniowie mogą w domu uczyć się w odpowiednich dla siebie czasie i tempie pracy. Podczas zajęć nauczyciel może przeznaczyć całą lekcję na ćwiczenia praktyczne, pozwalające na utrwalenie materiału.

1. Tradycyjna lekcja



2. Odwrócona lekcja



Ucz się sam, powtarzaj wspólnie

Żeby trwale zapamiętać jakiś materiał nie wystarczy tylko przyswojenie wiedzy. Nowe wiadomości powinny być powtarzane, a na koniec utrwalone. W procesie uczenia powstają nowe połączenia międzyneuralne, jednak to dzięki powtarzaniu połączenia te są wzmacniane. Podczas gdy sam proces przyswajania informacji nie wymaga od ucznia szczególnej aktywności (uczeń może uczyć się słuchając wykładu, czytając książkę, oglądając film), o tyle etap powtarzania wymaga od ucznia wzmożonej aktywności umysłowej.

Ważne jest, aby właśnie na tym etapie zdobywania i zapamiętywania wiedzy aktywizować uczniów do pracy. Metoda odwróconej lekcji pozwala zaoszczędzić czas spędzany przez uczniów samodzielnie nad podręcznikiem w trakcie zajęć i wykorzystać go na interakcje z klasą i nauczycielem. Uczniowie nie muszą biernie słuchać wykładu nauczyciela i mogą ten czas przeznaczyć na ćwiczenie przykładów, pracę w grupie, rozwiązywanie zadań na tablicy multimedialnej. Nauczyciel może wykorzystać lekcje na prace metodą problemową. Uczniowie ćwiczą w ten sposób umiejętność wykorzystania posiadanych wiadomości, a ich wiedza staje się użyteczna.

Zajęcia: Naczynia połączone przebiegały w następującej kolejności: uczniowie otrzymali zadanie domowe (poprzedzające jednostkę lekcyjną), korzystając z podręcznika szkolnego i Internetu: www.wikipedia.pl, zapoznali się z wskazanym materiałem, podczas lekcji otrzymali karty pracy do materiału przygotowanego w domu. Karta pracy rozpoczynała się zadaniem na dobry początek (piktogramem), którego rozwiązaniem była definicja tematu lekcji. Uczniowie kartę pracy wykonali bez większych problemów. Jako zadanie domowe (po lekcji) mieli wyjaśnić pojęcia, których nie zrozumieli podczas lekcji.

Wspólne powtarzanie jest znacznie efektywniejsze i pozwala lepiej zapamiętać wiadomości. Ćwicząc przykłady z całą klasą, pozwalamy uczniom zapamiętać nie tylko ich własne zadania, lecz także te,

wykonywane na forum przez kolegów. Możemy także przeznaczyć więcej czasu na pracę w parach lub grupach, ćwicząc współpracę i umiejętność pracy zespołowej. Forma odwróconej lekcji pomaga nauczycielowi wyrównać poziom wiedzy uczniów. Jeśli uczeń podczas tradycyjnej lekcji nie wszystko zrozumiał lub zapamiętał, w domu samodzielnie nie powtórzy efektywnie materiału. Podczas flipped lesson, lekcja jest czasem na wyjaśnienie wszelkich wątpliwości i sprawdzenie czy temat został dobrze zrozumiany.

Karta pracy dla ucznia

Zadanie na dobry początek

Rozwiąż piktogram:

Co najmniej    ze sobą tak, że

 może   z 

 do  to 

1. Uzupełnij zdanie:

Naczynia połączone to co najmniej ze sobą tak,
 że może
 zdo

2. Ułóż pytania do poniższej krzyżówki:

1.	D	Z	I	E	R	Ż	O	N	I	Ó	W		
2.					Ż	U	R	A	W				
3.							S	C	H	E	M	A	T
4.					Ś	L	U	Z	A				
5.		A	R	T	E	Z	Y	J	S	K	A		
6.					K	A	N	A	Ł				
7.							W	I	E	Ż	A		
8.					R	I	Y	A	D	H			

3. Narysuj schemat działania śluzy wodnej

4. Przedstaw model budowy studni artezyjskiej

Podsumowanie lekcji:

Dokończ zdania:

1) Na dzisiejszej lekcji

.....

2) Miałem/łam trudności? Jeśli tak, to jakie?.....

.....

3) Mogę wykorzystać to, czego się nauczyłem/łam

.....

Zadanie domowe

Wyjaśnij pojęcia, których nie zrozumiałeś /łaś podczas lekcji:

Kanal Elblaski
Wieża Ciśnień
Kanal Bydgoski
Zabytkowa Wieża
Paradoks Hydrostatyczny
Studnia Artezyjska
Śluza Ottawa
Śluza Przegalin
Zuraw Wodny
Śluza Wodnej
Riyadh