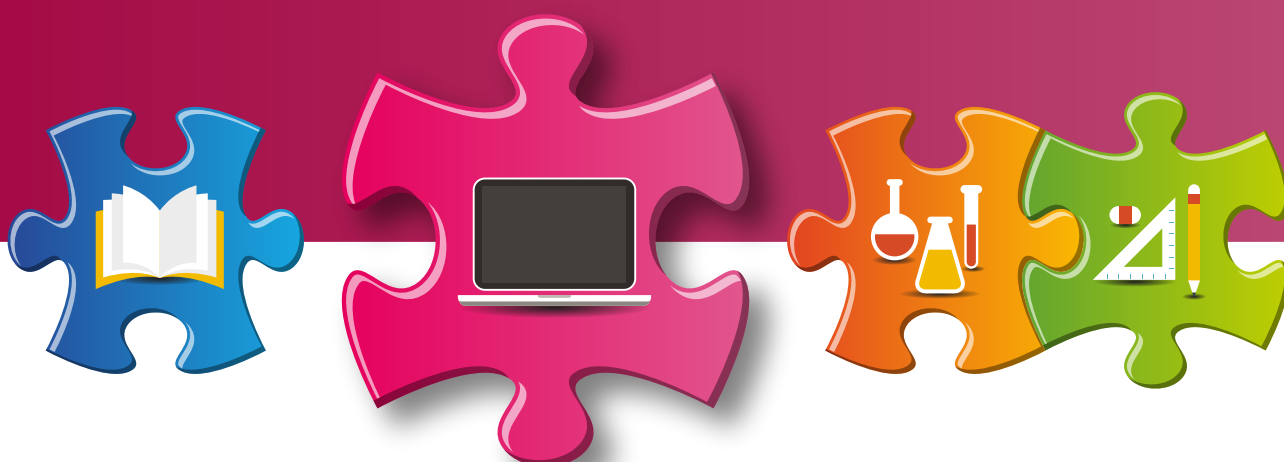


Kinga Pietrasik-Kulińska  
Dorota Szuba  
Jacek Stańdo

# Wykorzystanie narzędzi informatycznych wspierających proces uczenia się

- ✓ Metody praktyczno-problemowe
- ✓ Coaching w pracy z zespołami nauczycielskimi
- ✓ Przykłady realizacji



Redakcja językowa i korekta  
**Monika Lipińska-Pawetek**

Projekt graficzny, projekt okładki  
**Wojciech Romerowicz, ORE**

Skład i redakcja techniczna  
**Grzegorz Dębiński**

Projekt motywu graficznego „Szkoly ćwiczeń”  
**Aneta Witecka**

**ISBN 978-83-65890-47-4** (Zestawy materiałów dla nauczycieli szkół ćwiczeń – informatyka)  
**ISBN 978-83-65890-70-2** (Zestaw 6 – Refleksyjne korzystanie z zasobów cyfrowych w klasach IV–VIII szkoły podstawowej i w szkole ponadpodstawowej)  
**ISBN 978-83-65890-71-9** (Zeszyt 1. Wykorzystanie narzędzi informatycznych wspierających proces uczenia się)

Warszawa 2017  
Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Aleje Ujazdowskie 28  
00-478 Warszawa  
[www.ore.edu.pl](http://www.ore.edu.pl)

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons – Użycie niekomercyjne 3.0 Polska (CC-BY-NC).

# Spis treści

<b>Wstęp</b>	<b>3</b>
<b>Metody praktyczno-problemowe</b>	<b>5</b>
Metoda laboratoryjna	5
Metoda tekstu przewodniego	7
<b>Coaching w pracy z zespołami nauczycielskimi</b>	<b>9</b>
Przykładowe zadania dla nauczyciela pełniącego rolę coacha	13
<b>Dobre praktyki nauczycielskie w stosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK)</b>	<b>15</b>
<b>Przykłady realizacji</b>	<b>19</b>
Interdyscyplinarny projekt edukacyjny „Od camera obscura do współczesnego fotograficznego aparatu cyfrowego”	19
Wskazówki do etapu realizacji projektu	20
Inne propozycje tematów do realizacji	22
<b>Sprawdź, czy potrafisz...</b>	<b>24</b>
<b>Dowiedz się więcej</b>	<b>24</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>25</b>
<b>Spis ilustracji</b>	<b>25</b>
<b>Spis tabel</b>	<b>26</b>



## Wstęp

Obecnie w edukacji przywiązuje się dużą wagę do kształcenia umiejętności korzystania z aplikacji komputerowych oraz zasobów i komunikacji w sieci, kładąc nacisk na rozwiązywanie problemów z różnych dziedzin ze świadomym wykorzystaniem metod i narzędzi wywodzących się z informatyki. Ważne jest zrozumienie możliwości technologii informacyjno-komunikacyjnych i ich zastosowań.

Do zadań nauczycieli należy stworzenie uczniom warunków do nabywania wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod informatyki, wyszukiwania i wykorzystywania informacji z różnych źródeł oraz stosowania tych umiejętności na zajęciach z różnych przedmiotów (Podstawa..., b.r.).

W niniejszym zestawie czterech zeszytów ujmujących zagadnienie świadomego i odpowiedzialnego korzystania z zasobów cyfrowych w klasach IV–VIII szkoły podstawowej oraz w szkole ponadpodstawowej – skoncentrujemy się właśnie na refleksyjnym użytkowaniu materiałów w formie elektronicznej od strony metodycznej i praktycznej.

W zakresie wykorzystywania narzędzi informatycznych wspierających proces uczenia się, uczeń na drugim etapie edukacyjnym w klasach IV–VI powinien wykazywać się umiejętnościami wskazanymi w nowej podstawie programowej, m.in.

1. przygotowywania i prezentowania rozwiązań problemów posługując się podstawowymi aplikacjami (edytor tekstu oraz grafiki, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnej) na swoim komputerze lub w chmurze,
2. gromadzenia, porządkowania i selekcjonowania efektów swojej pracy oraz potrzebnych zasobów w komputerze lub w innych urządzeniach oraz w środowiskach wirtualnych (w chmurze),
3. wykorzystania sieci komputerowej (szkolnej, sieci internet) do:
  - a) wyszukiwania potrzebnych informacji i zasobów edukacyjnych nawigując między stronami,
  - b) jako medium komunikacyjne,
  - c) do pracy w wirtualnym środowisku (na platformie, w chmurze), stosując się do sposobów i zasad pracy w takim środowisku,
4. rozwiązania problemu, w pracy zespołowej lub indywidualnej, posługując się technologią taką jak: poczta elektroniczna, forum, wirtualne środowisko kształcenia, dedykowany portal edukacyjny.

W zakresie wykorzystywania narzędzi informatycznych wspierających proces uczenia się, uczeń na drugim etapie edukacyjnym w klasach VII–VIII powinien wykazywać się umiejętnościami zapisanymi w nowej podstawie programowej, m.in.



1. prezentowania przykładów zastosowań informatyki w innych dziedzinach, w zakresie pojęć, obiektów oraz algorytmów,
2. korzystania z aplikacji komputerowych w celu przygotowywania dokumentów i prezentacji, także w chmurze, do rozwiązywania problemów z różnych dziedzin (przedmiotów),
3. wyszukiwania w sieci informacji potrzebnych do realizacji wykonywanego zadania, stosując złożone postaci zapytań i korzystania z zaawansowanych możliwości wyszukiwarek,
4. korzystania z różnych urządzeń do tworzenia elektronicznych wersji tekstów, obrazów, dźwięków, filmów i animacji,
5. krytycznego oceniania informacji i ich źródeł, w szczególności w sieci, pod względem rzetelności i wiarygodności w odniesieniu do rzeczywistych sytuacji, doceniania znaczenie otwartych zasobów w sieci i korzystania z nich.

W zakresie wykorzystywania narzędzi informatycznych wspierających proces uczenia się, uczeń na trzecim etapie edukacyjnym powinien wykazywać się umiejętnościami zapisanymi w nowej podstawie programowej, m.in.

1. opracowania rozwiązań problemów, posługując się wybranymi aplikacjami (edytor tekstu oraz grafiki, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnej) (branżowa szkoła I stopnia – po szkole podstawowej),
2. efektywnego wyszukiwania w sieci informacji i zasobów, oceniania ich przydatności oraz wykorzystywania w rozwiązywanych problemach (branżowa szkoła I stopnia – po szkole podstawowej),
3. aktywnego uczestnictwa w realizacji projektów informatycznych rozwiązujących problemy z różnych dziedzin (branżowa szkoła I stopnia – po szkole podstawowej, liceum ogólnokształcące i technikum),
4. korzystania z zasobów udostępnionych na platformach do e-nauczania (branżowa szkoła II stopnia – po szkole podstawowej).

W pierwszym zeszycie, który oddajemy w ręce czytelników: metodyków, mentorów, nauczycieli oraz innych osób związanych z procesem nauczania informatyki na drugim i trzecim etapie kształcenia, omówimy różnorodne metody dydaktyczne i ich praktyczne zastosowanie w obszarze wykorzystania narzędzi informatycznych wspierających proces uczenia się.



Podczas pracy z zaproponowanymi przykładami uczniowie będą posługiwać się komputerem, urządzeniami cyfrowymi i sieciami komputerowymi, które mogą zostać wykorzystane w procesie uczenia się.

## Metody praktyczno-problemowe

Do metod kształcących, gdzie jako kryterium stosuje się aktywność ucznia w procesie zdobywania wiedzy, zaliczane są metody praktyczne.

Jak wskazuje ich nazwa, kładą one nacisk na zdobywanie i ćwiczenie przez ucznia umiejętności praktycznych i zastosowanie nabytej wiedzy bezpośrednio w sytuacjach życiowych. Ich przewaga nad innymi metodami polega na wykorzystywaniu pracy własnej uczniów. Odkrywając i badając nieznanne sobie obszary, angażują oni w te działania uwagę, emocje i zmysły. To umożliwia lepsze zapamiętywanie i bezpośrednio przekłada się na zdobywanie praktycznych i teoretycznych umiejętności.

Do metod praktycznych zalicza się:

- pokaz,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- metodę laboratoryjną,
- ćwiczenia produkcyjne,
- portfolio,
- metodę przewodniego tekstu i wiele innych.

W tym zeszycie omówione zostaną bardziej szczegółowo: metoda laboratoryjna oraz metoda tekstu przewodniego.

### Metoda laboratoryjna

Metoda laboratoryjna polega na przeprowadzeniu przez ucznia eksperymentu, z reguły podczas lekcji z przedmiotów przyrodniczych, np. biologii, fizyki, chemii, z wykorzystaniem zgromadzonych wcześniej pomocy naukowych. Eksperymenty mają za zadanie zilustrować omawiane wcześniej przez nauczyciela prawa i zjawiska oraz ułatwić uczniom sformułowanie uogólnienia na ich temat.

Prace w metodzie laboratoryjnej przeprowadzane są w sposób indywidualny lub grupowy.

Podczas eksperymentu uczniowie w sposób aktywny i bezpośredni poznają pewien wycinek rzeczywistości. Musimy pamiętać, że w tej metodzie zdobywanie wiedzy przez uczniów wymaga nieco więcej czasu.

Metoda laboratoryjna należy do metod aktywizujących – leży to w jej naturze *per se*. W warunkach stworzonych przez nauczyciela, w określonym wymiarze czasowym, uczeń sam



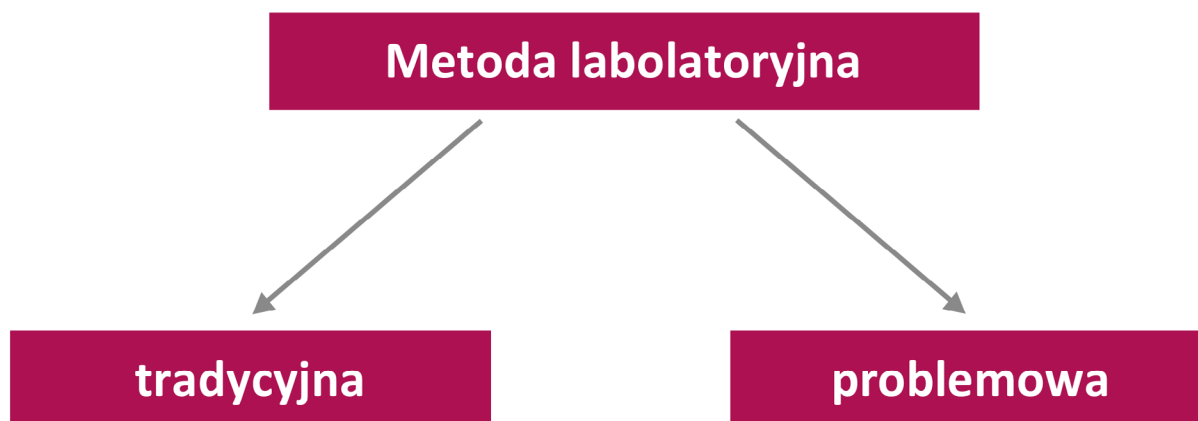
decyduje o swoim procesie uczenia się. To od niego zależy sposób wykonania zadania – czy będzie biernie i bezrefleksyjnie postępował zgodnie z otrzymanymi instrukcjami, czy aktywnie zastosuje wskazówki w sposób krytyczny, implikujący dalsze poszukiwania.

W metodzie laboratoryjnej do zadań nauczyciela należy:

- przygotowanie odpowiednich warunków do przeprowadzenia działań uczniowskich,
- przygotowanie przyrządów i potrzebnych materiałów,
- przygotowanie instrukcji,
- zapewnienie bezpieczeństwa,
- pomoc w razie problemów.

Metodę laboratoryjną można podzielić na (Kupisiewicz, 2006):

- metodę laboratoryjną tradycyjną,
- metodę laboratoryjną problemową.



Rys. 1. Podział metod laboratoryjnych

**Tradycyjna metoda laboratoryjna** w pewien sposób ogranicza samodzielność uczniów: sprawdzają oni w sposób praktyczny przedyskutowane wcześniej założenia, wykonując poszczególne działania według omówionego schematu.

**Metoda laboratoryjna problemowa** skłania do dostrzegania, analizowania i wyjaśnienia problemu. To on stanowi środek, wokół którego toczą się działania uczniów i nauczyciela – wymaga sformułowania hipotez dotyczących jego natury, ich uzasadnienia, i poszukiwań wszystkich możliwych rozwiązań.

Problemowa metoda laboratoryjna polega na wdrażaniu uczniów do dostrzegania, formułowania i rozwiązywania problemów teoretycznych i praktycznych (Bereźnicki, 2015).



Metoda ta pozwala uczniom na:

- bezpośrednie badanie i poznawanie otaczającej ich rzeczywistości,
- wyzwalanie aktywności intelektualnej,
- wyrabianie samodzielności myślenia,
- samodzielne działania,
- inspirowanie do poszukiwań,
- odczucie satysfakcji z własnych osiągnięć.

Metoda laboratoryjna przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych umożliwia symulowanie problemów rzeczywistych, nawet jeśli pod kątem rozwiązywania danego zagadnienia szkolne laboratorium nie jest dostatecznie wyposażone. Liczne programy matematyczne, symulacyjne i statystyczne pomagają znaleźć odpowiedzi nawet na bardzo złożone pytania. Uczeń może np. stworzyć i modelować własny system słoneczny z zachowaniem odpowiednich praw fizycznych, zaprojektować parametry i budowę mostu. Może również przeprowadzać reakcje chemiczne lub wyhodować roślinę i kierować jej procesami żywymi, odpowiednio dozując potrzebne do jej wzrostu substancje. Zaawansowane aplikacje pozwalają na staranne zaplanowanie eksperymentów, dowolną zmianę parametrów wstępnych, a tym samym na uzyskanie różnorodnych rezultatów.

Liczne przykłady eksperymentów, np. przyrodniczych, zamieszczonych w internecie są niewyczerpanym źródłem inspiracji dla nauczycieli i uczniów. Warto sięgać tu po sprawdzone dydaktycznie i merytorycznie pozycje, aby uniknąć powielania błędnie wyciągniętych wniosków czy nieprawidłowych interpretacji danego zjawiska.

### Zadanie

Przygotuj instrukcję do eksperymentu metodą laboratoryjną tradycyjną. Następnie zastanów się, przy użyciu jakich narzędzi informatycznych mógłbyś przeprowadzić podobne doświadczenie metodą laboratoryjną problemową.

## Metoda tekstu przewodniego

Metoda tekstu przewodniego polega na przedstawieniu problemu jako struktury o niewystarczających danych. Luki w tej strukturze wypełniane są przez ucznia odpowiednimi informacjami.

Tekst przewodni zawiera kolejne czynności i zadania, które pozwalają zbliżyć się do rozwiązania problemu. Uczeń poszukuje zarówno sposobu, jak i wiedzy pozwalającej to rozwiązanie znaleźć.

Tekst przewodni nie stanowi instrukcji do wykonania i nie ma poleceń. Oprócz treści będącej wprowadzeniem do zagadnienia zawiera pytania ukierunkowujące działania ucznia; nie uwzględnia natomiast odpowiedzi.





Metoda ta pozwala na łatwe zróżnicowanie celów stawianym uczniom. Zdolniejsi pracują z tekstem przewodnim, który zawiera pytania prowadzące, chronologię działań i ich ramy czasowe. Uczniowie mniej utalentowani wykonują część zadań – w razie potrzeby z pomocą nauczyciela. Metoda ta pozwala na dostosowanie lekcji do indywidualnych potrzeb ucznia.

Nauczyciel m.in. organizuje przebieg lekcji, przygotowuje zestaw informacji i materiałów, względnie wskazuje ich źródła, a także udziela pomocy w razie pojawienia się trudności oraz rozstrzyga wątpliwości uczniów. W metodzie tej po stronie prowadzącego zajęcia leży:

1. Sformułowanie celu i tematu zagadnienia.
2. Opracowanie tekstu przewodniego.
3. Monitorowanie postępów uczniów pracujących z tekstem przewodnim i ewentualna pomoc.
4. Przeanalizowanie osiągniętych celów i ocena pracy uczniów.

Opracowując tematy zadań, należy uwzględnić, czy uczniowie będą pracować indywidualnie, czy w małych zespołach. Częściej stosuje się pracę zespołową.

Praca metodą tekstu przewodniego obejmuje sześć faz:

- 1. Informacyjną** – uczeń wyszukuje te informacje, które mogą być przydatne przy wyborze sposobu wykonania zadania. Pytania pomocnicze mogą zaczynać się od słów:
  - Jakie sposoby lub metody...,
  - W jakim celu...,
  - Od czego zależy...
- 2. Planowania** – uczeń planuje kolejne kroki potrzebne do realizacji zadania. Pytania pomocnicze mogą zaczynać się od słów:
  - Co należy przygotować, aby...,
  - W jaki sposób przygotować...,
  - Pierwszym krokiem...,
  - W jakiej kolejności...
- 3. Ustalania** – nauczyciel sprawdza, czy zaplanowane przez ucznia działania prowadzą do celu. Uczniowie wprowadzają ewentualne poprawki do swojego planu.
- 4. Wykonania** – uczniowie realizują zaplanowane działania. Wskazówki:
  - Pamiętaj o...,
  - Zachowaj...,



- Zwróć uwagę na...

**5. Sprawdzenie** – uczniowie przeprowadzają samokontrolę wykonanych zadań i ich zgodność z przyjętymi kryteriami. Pytania pomocnicze mogą zaczynać się od słów:

- Czy jesteś pewien, że...,
- Czy uzyskane wyniki...,
- Jakie wartości...

**6. Analizy** – uczniowie analizują (z pomocą nauczyciela) wszystkie fazy po kolei. Pytania pomocnicze mogą zaczynać się od słów:

- Czy zastosowana metoda...,
- Jakie trudności...,
- Jakie wnioski...,
- Jakie spostrzeżenia...,
- Co byś poprawił...

### Zadanie

Zastanów się, jaki tekst do analizy wybrać, by można go było dostosować do pracy z uczniami zdolnymi i mniej utalentowanymi.

## Coaching w pracy z zespołami nauczycielskimi

Podstawę rozwoju każdej nowoczesnej szkoły stanowi działanie zespołowe. Niestety, praca zespołowa nauczycieli często ogranicza się do zebrania podczas rad pedagogicznych i krótkich burzliwych dyskusji, kończących się głosowaniem decydującym o rozwiązaniu danego problemu. Taka formuła spotkań pedagogów nie daje możliwości pełnego wykorzystania potencjału kadry nauczycielskiej.

Jednym z elementów przygotowania zawodowego dyrektorów w prowadzeniu rad pedagogicznych i indywidualnych spotkań z nauczycielami oraz liderów zespołów jako organizatorów i moderatorów ich pracy jest zdobywanie wiedzy o tychże grupach i zachowaniach organizacyjnych ich członków. Wiedza ta może okazać się przydatna dla każdego nauczyciela, który – pracując w zespole – ma możliwość realizowania swoich aspiracji i potrzeb. Dużym wsparciem w zakresie takiego przygotowania mogą być metody coachingowe.

Dla osób, które nie mają doświadczenia i chciałyby poszerzyć swoje kwalifikacje w tym zakresie, istnieją różne fundacje, stowarzyszenia, szkoły i instytucje, np. Centra Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego oferujące metodyczne kursy coachingu skierowane do nauczycieli, pedagogów i psychologów. Podczas kursu uczestnicy nabywają praktycznych umiejętności w zakresie prowadzenia rozmów coachingowych, które pomogą im

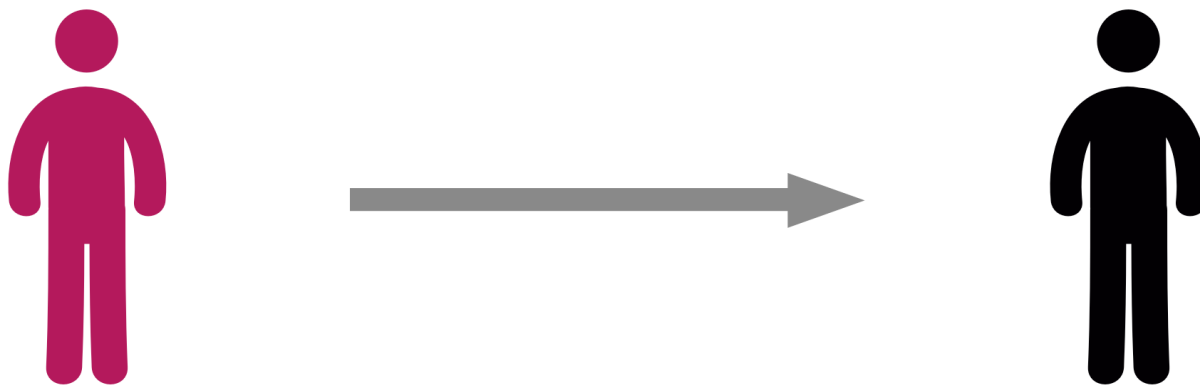


w nawiązaniu, utrzymaniu i rozwijaniu dobrych relacji ze współpracownikami oraz umożliwią wprowadzenie pozytywnych zmian w funkcjonowaniu społecznym i emocjonalnym.

W szkole, w pracy z zespołami nauczycielskimi, sprawdzają się następujące typy coachingu:

- coaching indywidualny, np. dyrektor/mentor – lider zespołu,
- coaching grupowy, np. lider zespołu – zespół nauczycielski,
- coaching zespołowy, np. dyrektor szkoły – zespół nauczycielski.

**Coaching indywidualny** polega na pracy trenera (coach) z jednostką. Coach wspiera ucznia (coachee) w radzeniu sobie z osobistymi ograniczeniami oraz sprzyja poszerzaniu jego świadomości możliwości wyboru sposobu postępowania. Poprzez otwarcie się na emocje i refleksję nad własnym zachowaniem podopieczny pracuje nad swoją postawą, co w efekcie umożliwia mu podniesienie efektywności działania.



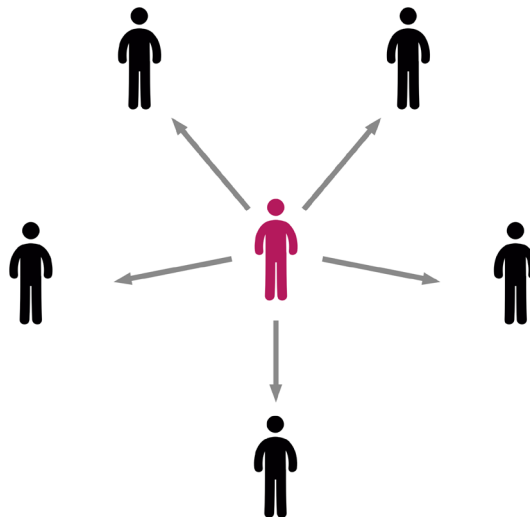
Rys. 2. Schemat coachingu indywidualnego

**Coaching grupowy** polega na pracy coacha z grupą kilku, kilkunastu osób o podobnych potrzebach, nad tym samym tematem.

Coaching grupowy wydobywa z zespołu osób ukryty potencjał poprzez stworzenie przestrzeni do samodzielnych poszukiwań. Uczestnicy, integrując się, uczą się od siebie nawzajem, stając się jednocześnie nauczycielami i uczniami.

Coaching grupowy można zastosować np. w pracy z zespołem nauczycieli praktykantów do wypracowania u nich umiejętności:

- wymiany doświadczeń,
- rozwiązywania konfliktów,
- wydobywania potencjału do działania.

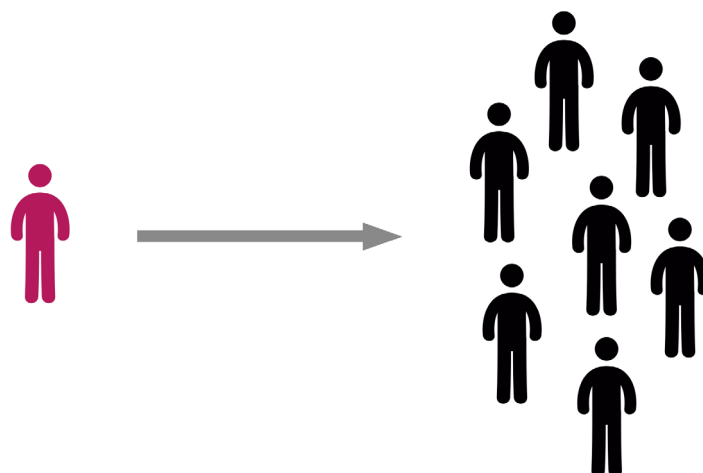


Rys. 3. Schemat coachingu grupowego

**Indywidualny coaching równoległy** jest najczęściej stosowaną formą coachingu grupowego, podczas którego każdy z członków grupy, pracując samodzielnie, przechodzi przez kolejne fazy sesji według wybranego przez coacha modelu, np. GROW (opisane w Zeszycie 4). Następnie dzieli się z grupą przemyśleniami, wyciągniętymi wnioskami i wygenerowanymi rozwiązaniami, a pozostali obserwują, inspirują się wzajemnie i uczą, korzystając z doświadczeń innych.

**Wykorzystanie przykładu jednego z uczestników** jest kolejną formą coachingu grupowego, podczas którego jeden członek skupia na sobie uwagę całej grupy. Pozostałe osoby obserwują i udzielają mu ewentualnego wsparcia.

**Coaching zespołu** (ang. team coaching), według definicji Izby Coachingu, to proces interaktywny, który koncentruje się na obszarach i celach istotnych z punktu widzenia zespołu. Jego założeniem jest podjęcie odpowiedzialności przez wszystkich członków grupy za zespół jako całość oraz za realizowanie wspólnych zadań i wartości.



Rys. 4. Schemat coachingu zespołu



Rolą coacha, najczęściej zewnętrznego, jest wspieranie zespołu w podnoszeniu jego efektywności, zarówno zadaniowej, jak i w obszarze wzajemnych relacji. Mała skuteczność zespołu może mieć różne podłoża, np. nieoperatywne procedury działania, brak koncentracji na efektach, zaburzenia w kontaktach interpersonalnych między poszczególnymi członkami zespołu lub między zespołem i jego liderem.

W aspekcie zadaniowym coach pomaga:

- doprecyzować cele zespołu,
- określić zasoby zespołu,
- wskazać ograniczenia zespołu,
- zbudować wewnętrzną spójność,
- znaleźć rozwiązania problemów,
- zdefiniować plan działania.

W obszarze wzajemnych relacji coach pomaga:

- wygaszać negatywne emocje,
- modelować komunikację międzyludzką,
- zrozumieć, co się w zespole dzieje.

Tab. 1. Różnice między coachingiem zespołu a coachingiem grupowym

Coaching zespołowy	Coaching grupowy
Cały zespół jest podopiecznym (podmiotem).	Każda osoba indywidualnie jest podopiecznym (podmiotem).
Jest wspólny cel. Rola coacha polega na facylitowaniu procesu osiągnięcia wspólnego dla wszystkich członków zespołu rezultatu.	Nie ma wspólnego celu. Każdy członek grupy koncentruje się nad własnymi, indywidualnie doprecyzowanymi celami. Rola coacha polega na dobraniu konkretnych narzędzi i technik stosownie do tematu.
Zespołowy zysk. Wszyscy członkowie zespołu powinni brać udział w całym procesie.	Indywidualny zysk. Każdy członek grupy powinien wynieść coś dla siebie.
Zastosowane narzędzia ułatwiają i wspierają zespół w osiągnięciu kolejnych etapów założonego celu.	Zastosowane narzędzia pozwalają ulepszyć życie każdego członka grupy nie tylko w miejscu pracy, ale także w życiu codziennym.
Najczęściej stosowany w celach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• biznesowych (np. cele sprzedażowe),</li> <li>• rozwojowych, kompetencyjnych, relacyjnych (np. poprawa komunikacji w zespole).</li> </ul>	Najczęściej stosowany w realizacji celów rozwojowych, osobistych.
Jest jeden lider dla wszystkich (coach wspiera lidera, ale nie podejmuje za niego decyzji).	Część interakcji zachodzi na płaszczyźnie grupowej, część natomiast w formie indywidualnej.



## Przykładowe zadania dla nauczyciela pełniącego rolę coacha

### Zadanie 1

Twój podopieczny po raz pierwszy został liderem zespołu nauczycielskiego. Co zrozumiałe, jego celem jest więc jak najlepsze sprawdzenie się w tej roli. Przeprowadź z nim indywidualną sesję coachingową, wykorzystując model pracy Roberta Diltsa (opisany w Zeszycie 4) i zadaj mu następujące pytania:

#### Środowisko:

- Z kim i w jakich sytuacjach chcesz być liderem?

#### Zachowanie:

- Co robisz jako lider idealny? Jak reagujesz na określone sytuacje?

#### Umiejętności:

- Co potrafisz jako lider idealny? W jaki sposób działasz, co robisz?

#### Przekonania:

- Jakie przekonania kształtują twoje działania jako idealnego lidera? Dlaczego tak chcesz działać i reagować?

#### Wartości:

- Dlaczego ważne jest to, aby być takim właśnie liderem? Jakie wartości są w tym dla ciebie najistotniejsze?

#### Tożsamość:

- Kim jesteś jako lider idealny? Jaką jesteś osobą?

Jeśli masz dodatkowe pytania, to możesz skorzystać z kursów e-learningowych, warsztatów online lub wolnych zasobów edukacyjnych.

### Zadanie 2

Jesteś liderem zespołu nauczycielskiego problemowego, który został powołany przez dyrektora szkoły w celu jak najszybszego rozwiązania problemu ponizania i wyśmiewania się z uczniów mniej zamożnych. Postaw się w roli coacha i na kolejnym zebraniu przeprowadź sesję coachingową grupową, wykorzystując model GROW (opisany w Zeszycie 4). Możesz skorzystać z przykładowych pytań:

1. G(oal) – generalny cel.
  - a) Zastanówmy się wspólnie, co chcemy osiągnąć?
  - b) Po czym poznamy, że cel został osiągnięty?



- c) Jakie korzyści przyniesie osiągnięcie celu dla indywidualnych uczniów, jakie dla klas i jakie dla nauczycieli?
- d) Jaki termin ustalimy na osiągnięcie założonego celu?

## 2. R(eality) – rzeczywistość, obecny stan.

- a) Zastanówmy się teraz wspólnie, co obecnie funkcjonuje dobrze, a co wymaga poprawy?
- b) Jak reagują uczniowie, których problem dotyczy, oraz pozostali uczniowie?
- c) Jak na problem reagują rodzice uczniów, którzy są ofiarami?
- d) Jak na problem reagują rodzice uczniów, którzy są agresorami?
- e) Jakie straty w obecnej sytuacji ponoszą indywidualni uczniowie, klasy, nauczyciele i szkoła?
- f) Jak uczniowie, którzy są ofiarami, bezpośrednio reagują na sytuację wyśmiewania i poniżania?
- g) Jak uczniowie, którzy są obserwatorami wydarzeń, bezpośrednio reagują na sytuację wyśmiewania i poniżania?
- h) Jak nauczyciele reagują, kiedy są świadkami sytuacji wyśmiewania?
- i) Jeżeli idealnej sytuacji przyznamy punktów 10, to jak możemy ocenić obecną w skali od 1 do 10?
- j) W jaki sposób obecna sytuacja wpływa na pracę szkoły?
- k) Jakie działania zostały już podjęte w celu radzenia sobie z tym typem agresji w naszej szkole?
- l) Które działania przyniosły spodziewane efekty, a które nie?
- m) Jakimi środkami obecnie dysponujemy, aby poradzić sobie z obecną sytuacją?

## 3. O(ptions) – opcje.

- a) Co jeszcze możemy zrobić?
- b) Jakie inne działania można jeszcze podjąć w celu kompleksowego rozwiązania problemu?
- c) Jakich środków będziemy jeszcze potrzebować? Skąd możemy je uzyskać?
- d) Gdybyśmy nie byli ograniczeni środkami, co moglibyśmy zrobić dodatkowo?
- e) Kto mógłby nam pomóc w osiągnięciu celu?
- f) Gdzie możemy znaleźć potrzebne informacje?
- g) Czy pozostają nam jakiegokolwiek inne dostępne możliwości? Jeśli tak, to jakie?
- h) Jakie, według was, poszczególne możliwości mają wady i zalety?
- i) Która z opcji rozwiązania problemu zapewni najlepsze rezultaty?
- j) Co mogłoby się dalej wydarzyć, gdybyśmy zostawili sytuację w takim punkcie, w jakim jest teraz, i nic z tym nie zrobili?

## 1. W(ill) – wola

- a) Którą z przedstawionych i omówionych opcji wybieramy?
- b) Od czego powinniśmy zacząć? Jaki będzie nasz pierwszy krok?



- c) Jak będzie wyglądać cała procedura? Jakie będą kolejne kroki?
- d) W jaki sposób zdobędziemy potrzebne wsparcie?
- e) W jaki sposób zaangażujemy rodziców do pomocy?

Jeśli masz dodatkowe pytania, to możesz skorzystać z kursów e-learningowych, warsztatów online lub wolnych zasobów edukacyjnych.

### Zadanie 3

Jesteś dyrektorem szkoły, w której wystąpił ostatnio pewien konflikt/problem. Wyznaczyłeś zespół, którego celem działania było jak najszybsze wyjaśnienie komplikacji. Niestety, grupa nauczycieli z tego zespołu ma trudność z wypracowaniem jednego wspólnego rozwiązania. Postaw się w roli coacha i na kolejnym zebraniu przeprowadź sesję coachingową zespołu. Zastanów się, z jakiego modelu i narzędzi coachingowych najlepiej skorzystać podczas pracy z kadrą.

Jeśli masz dodatkowe pytania, to możesz skorzystać z kursów e-learningowych, warsztatów online lub wolnych zasobów edukacyjnych.

Wdrażanie do szkół metod coachingowych pomaga:

- uczyć zdyscyplinowania w komunikacji międzyludzkiej,
- nadawać ramy i porządek podejmowanym działaniom,
- zachęcać do uczenia się od siebie, wzmacniając współpracę między nauczycielami,
- zwiększać skuteczność wykonywanych czynności,
- wydobywać z kadry nauczycielskiej potencjał zawodowy.

Stosowanie coachingu w przypadku kadry pedagogicznej może odegrać dużą rolę jako działanie proaktywne w kwestii obniżania poziomu stresu i zmniejszania wypalenia zawodowego w tej grupie profesjonalnej.

## Dobre praktyki nauczycielskie w stosowaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK)

Edukacja szkolna powinna sięgać w procesie kształcenia uczniów po różnorodne środki i metody, w tym również narzędzia związane z technologiami informacyjno-komunikacyjnymi (TIK). Młody człowiek opuszczający szkołę powinien być wyposażony w wiedzę i umiejętności pozwalające mu na swobodne poruszanie się w społeczeństwie informacyjnym. Zadanie to jest dla szkoły i nauczycieli ogromnym wyzwaniem. Aby mu sprostać, nauczyciele dzielą się swoimi doświadczeniami i starają się wypracowywać metody dostosowane do współczesnego świata.

Technologie komunikacyjno-informacyjne niosą ogromne możliwości i bardzo chętnie po nie sięgamy. Dzięki nim łatwiej jest wzbudzić zaniepokojenie uczniów, kierować ich motywacją





i skupiać uwagę. Oszczędzają czas nauczyciela, pozwalają mu na wielokrotne wykorzystanie materiałów, dzielenie się nimi z innymi.

Jednak w nauczaniu warto zastosować złoty środek i starać się, aby używanie tych narzędzi nie stanowiło w efekcie końcowym celu samego siebie, lecz wspomagało dążenie do założonych celów dydaktycznych. Stąd bierze się konieczność wypracowania tzw. dobrych praktyk, czyli metod i technik, które pozwalają na podniesienie jakości kształcenia dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii, bowiem „istnienie nowych technologii nie skutkuje żadnymi pożądanymi zmianami, o ile nie są one wsparte stosowną filozofią nauczania” (Jones, Valdez i in., 1995).

Dobra praktyka to opis zadania (działania, projektu), który wykorzystuje narzędzia TIK. Może być bardzo oryginalny, ukazywać podejście do danego zagadnienia w nowej formie prezentującej innym, w jaki sposób przełamać schematyczne ujęcie problemu, albo przedstawiać nowe narzędzie.

Dobra praktyka w zakresie stosowania TIK powinna spełniać następujące kryteria (*Dobre praktyki*, b.r.):

- jej użycie jest uzasadnione i prowadzi do zwiększenia efektywności nauczania,
- wspomaga lub wzbogaca tradycyjne treści kształcenia i formy przekazu,
- umożliwia i ułatwia proces uczenia się oraz osobisty rozwój ucznia,
- wzbogaca wiedzę uczniów oraz ich motywację,
- stwarza szansę do przekształcenia uczniów/nauczycieli w społeczność uczącą się – zdolną do przyswajania nowej wiedzy,
- stanowi wsparcie wysiłków nauczyciela, ułatwia jego pracę,
- inspirowanie do szukania nowych rozwiązań metodycznych oraz poprawy jakości nauczania,
- jest możliwa do wykorzystania, a także rozwijania przez innych nauczycieli.

Kryteria opisu dobrej praktyki (*Dobre praktyki*, b.r.):

- pokazuje celowy sposób zastosowania TIK,
- przedstawia zwięźle pomysł w taki sposób, by inni nauczyciele mogli go wykorzystać w swojej pracy,
- odpowiada na pytanie, czego się uczniowie nauczyli, jakie umiejętności zdobyli, ćwiczyli lub doskonalili,
- podaje, co się sprawdziło w tej praktyce, czy uczniowie odnieśli sukces,
- zawiera informacje o mocnych stronach i wskazówki dla naśladowców oraz planowanych zmianach,
- załączone są materiały, które powstały w trakcie realizowania dobrej praktyki, np. prace uczniów, zdjęcia, filmy, audycje, dokumentacja nauczyciela,
- są podane źródła materiałów wykorzystanych przez uczniów lub nauczycieli,
- wymienia narzędzia TIK, programy, aplikacje, strony WWW, jakie zostały wykorzystane.



Aby stwierdzić, że użycie TIK na zajęciach było celowe, należy porównać i ocenić efekty uczenia się bez oraz z wykorzystaniem TIK. W tym celu trzeba przeprowadzić lekcję w grupach uczniów o podobnym poziomie kompetencji według możliwie wiernie zbliżonego scenariusza zajęć, używając w jednym przypadku metod TIK, a w drugim z nich rezygnując.

Przy porównywaniu wyników warto omówić:

- w którym przypadku szybciej uczniowie osiągnęli założone cele uczenia się,
- czy nabytą wiedzę utrwalili i zasymilowali,
- w którym przypadku potrzebowali mniej czasu na nabycie tych samych umiejętności,
- na których zajęciach byli bardziej zaangażowani w proces uczenia się.

Należy zastanowić się, czy podczas zajęć z zastosowaniem TIK uczniowie nie koncentrowali się w zbyt dużym stopniu na stosowaniu narzędzi kosztem zaangażowania w cele uczenia się.

Efektywne uczenie opiera się na wymianie doświadczeń. Służą temu różne bazy, w których zamieszczane są materiały wypróbowane przez innych nauczycieli i zweryfikowane przez organy oświatowe. Każdy nauczyciel ma szansę podzielenia się z innymi wypracowanymi przez siebie metodami. W tym celu, w porozumieniu ze szkołą, należy przesłać np. na adres kuratorium właściwego dla danego regionu odpowiedni formularz zawierający wskazówki do przeprowadzenia zajęć z zastosowaniem TIK.

Przykładowy formularz do opisu projektu starającego się o miano dobrej praktyki

<b>POMYSŁ DOBREJ PRAKTYKI</b>	
FORMATKA	
<b>autor/szkoła/miejscowość</b> Wpisz swoje imię i nazwisko oraz nazwę i nr szkoły (lub zespołu szkół), miejscowość.	
<b>tytuł dobrej praktyki</b>	
<b>lead</b> Napisz krótkie wprowadzenie do dobrej praktyki (1–2 zdania).	
<b>przedmiot/poziom nauczania (ew. klasa)</b> Podaj przedmiot i poziom nauczania, na którym została przeprowadzona dobra praktyka, oraz ew. klasę.	



<b>cele</b>	
Sformułuj cele dobrej praktyki w języku zrozumiałym dla ucznia: Czego uczniowie się nauczą?. Odwołaj się do podstawy programowej (wymagania szczegółowe).	
<b>pomoce dydaktyczne</b>	
Jakie pomoce i narzędzia TIK są potrzebne do przeprowadzenia dobrej praktyki (programy, aplikacje, strony WWW itp.).	
<b>krótki opis pomysłu</b>	
Przedstaw zwięźle swój pomysł tak, aby inni nauczyciele mogli go wykorzystać w swojej pracy.	
<b>efekty pracy</b>	
Czego uczniowie się nauczyli? Co się sprawdziło? Dlaczego warto w tym przypadku zastosować TIK?	
<b>uwagi</b>	
Jakie działania planujesz w przyszłości? Czy zamierzasz zmienić lub rozwinąć swój pomysł? Przed czym chcesz przestrzec naśladowców dobrej praktyki?	
<b>załączniki</b>	
Materiały przygotowane przez nauczyciela (np. karty pracy, krzyżówki, quizy) oraz strona WWW, na której znajduje się dobra praktyka (prace uczniów stworzone w jej ramach).	

Źródło: [CEO](#)

### Przykłady zweryfikowanych i zgromadzonych dobrych praktyk

1. [Dobre praktyki](#) na stronie Centrum Edukacji Obywatelskiej. Zgromadzono tu m.in. scenariusze lekcji z różnych przedmiotów, również z informatyki, dobre praktyki dotyczące spraw organizacyjnych, np. sprzętu, narzędzi TIK, pomysły edukacyjne wykorzystywane w innych krajach.



2. [Dobre praktyki wykorzystywania TIK w szkole](#) to zbiór materiałów konferencyjnych dotyczących zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych we współczesnej edukacji.

### Dobre praktyki w oświacie

Projekt lub zadanie niezależnie od dziedziny, aby otrzymać status dobrej praktyki, musi być na początku szczegółowo opisany i udostępniony innym. W Polsce to zagadnienie jest w początkowej fazie rozwoju, jednak istnieją instytucje, korporacje i stowarzyszenia, które gromadzą i wykorzystują dobre praktyki. Każda z nich ma z góry określone zasady zgłaszania, opisu oraz weryfikacji zgłoszonego projektu. Największą dostępną bazą dobrych praktyk jest serwis [Baza Dobrych Praktyk](#), w której znajdują się opisy z wielu różnych kategorii. W dziale [oświata](#) zgromadzone są obecnie funkcjonujące i zweryfikowane projekty z całego kraju.

## Przykłady realizacji

### Interdyscyplinarny projekt edukacyjny „Od camera obscura do współczesnego fotograficznego aparatu cyfrowego”

Projekt realizowany jest w ramach współpracy międzyprzedmiotowej fizyki, historii i informatyki. Podejmuje tematykę rozwoju odkryć naukowych i ich wykorzystanie w życiu codziennym.

Instrukcja projektu

<b>Temat</b>	Od camera obscura do współczesnego fotograficznego aparatu cyfrowego
<b>Cele</b>	Edukacyjne: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zapoznanie się z historią fotografii.</li><li>• Zapoznanie się ze zjawiskami fizycznymi wykorzystywanymi w fotografii dawnej i współczesnej.</li><li>• Historia miasta utrwalona w obrazach fotograficznych.</li></ul> Praktyczne: <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykonanie modelu camera obscura (w wersji zaawansowanej można wykonać za jej pomocą zdjęcia metodą otworkową).</li><li>• Wyszukanie i selekcja informacji dotyczących historii fotografii, wybranych zjawisk optycznych.</li></ul>
<b>Metody</b>	Narzędziami dydaktycznymi są tu m.in.: <ul style="list-style-type: none"><li>• metoda projektów (opisana szczegółowo w zestawie 5),</li><li>• metoda laboratoryjna problemowa (głównie dotyczy części realizowanej w ramach fizyki),</li><li>• metoda tekstu podawczego (głównie dotyczy części realizowanej w ramach historii).</li></ul>



<b>Prezentacje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efekty pracy przedstawione są w postaci wytworu, jakim jest model camera obscura wykonany z dostępnych w każdym domu ucznia materiałów.</li> <li>• Kontekst historyczny i objaśnienie zjawisk fizycznych mają być przedstawione w postaci prezentacji multimedialnej. W wersji rozszerzonej otrzymane techniką analogową zdjęcia są digitalizowane i załączane do prezentacji.</li> </ul>
<b>Umiejętności kluczowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planowanie i organizowanie własnego uczenia się.</li> <li>• Prezentacja własnego punktu widzenia, akceptowanie poglądów innych osób, skuteczne porozumiewanie się w różnych sytuacjach i przygotowanie do publicznych wystąpień.</li> <li>• Efektywne współdziałanie w grupie, podejmowanie indywidualnych i zespołowych decyzji.</li> <li>• Rozwiązywanie problemów w sposób twórczy.</li> <li>• Poszukiwanie, porządkowanie i wykorzystywanie informacji z różnych źródeł.</li> <li>• Rozwój osobistych zainteresowań.</li> <li>• Odnoszenie zdobytej wiedzy do praktycznych sytuacji w życiu codziennym.</li> </ul>

### Wskazówki do etapu realizacji projektu

#### 1. Zagadnienie ogólnie (przedstawione uczniom do dyskusji):

„Utrwalanie obrazów dawniej i dziś”

Przedyskutuj powyższe zagadnienie z uczniami. Wykorzystując narzędzia informatyczne do zebrania informacji, zapoznajcie się i omówcie:

- w jaki sposób utrwalamy i przechowujemy obecnie zdjęcia,
- w jaki sposób robiono to dawniej (nakreśl ramy czasowe, np. wiek XX, wiek XIX, wcześniejsze epoki).

#### 2. Wybrany temat (przykład):

Od camera obscura do współczesnego fotograficznego aparatu cyfrowego.

W ramach tego tematu poszczególne zespoły wybierają podtematy, które będą się składać na całość projektu.

#### 3. Elementy metodyczne:

metoda projektu, praca zespołowa, dyskusja, techniki prezentowania wyników, metoda laboratoryjna problemowa, metoda tekstu podawczego.

#### 4. Przedmioty szkolne, w ramach których można wykonać projekt:

informatyka, fizyka, historia.

#### 5. Uwagi do części projektu realizowanego przez ucznia:

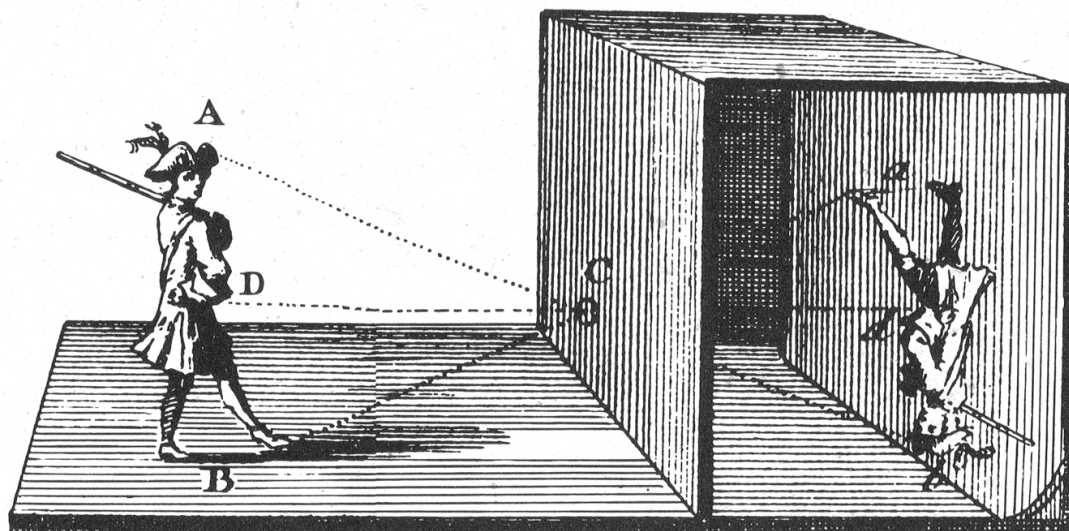


- Zapoznanie się z historią fotografii za pomocą zasugerowanych przez nauczyciela stron internetowych, np. [ciekawe.org](http://ciekawe.org).



Zrzut ekranu strony [ciekawe.org](http://ciekawe.org)

- Na lekcji historii uczniowie czytają przygotowany przez nauczyciela tekst przewodni i starają się odpowiedzieć na postawione pytania.
- Uczniowie dokonują ewaluacji i selekcji zebranych materiałów pod względem jakości i przydatności do wykonania poszczególnych zadań.
- W ramach zadania domowego uczniowie budują modele camera obscura. Nauczyciel zostawia im wolność w kwestii wyboru materiałów, podaje adresy sprawdzonych stron internetowych lub filmów, na których można znaleźć przykłady i techniki budowania podobnych modeli.
  - » W wersji rozszerzonej uczniowie zapoznają się w/w metodami z fotografią otworkową. Przeprowadzają własne próby zrobienia zdjęć tą metodą.
- Równoległe na lekcjach fizyki przeprowadzane są metodą laboratoryjną problemową doświadczenia z camera obscura. Uczniowie starają się znaleźć odpowiedzi na postawione wcześniej hipotezy.
- Na zajęciach komputerowych uczniowie zapoznają się od strony technicznej z działaniem nowoczesnych cyfrowych aparatów fotograficznych.
- Na zajęciach komputerowych uczniowie opracowują schematy przedstawiające fizyczną interpretację zachodzącego zjawiska.



Rys. 5. Schemat działania camera obscury

- Uczniowie przygotowują prezentację projektu w formie prezentacji multimedialnej, która będzie zawierać stworzone przez nich grafiki (w wersji rozszerzonej zdigitalizowane zdjęcia) uzupełnione odpowiednimi tekstami i komentarzami.

## Inne propozycje tematów do realizacji

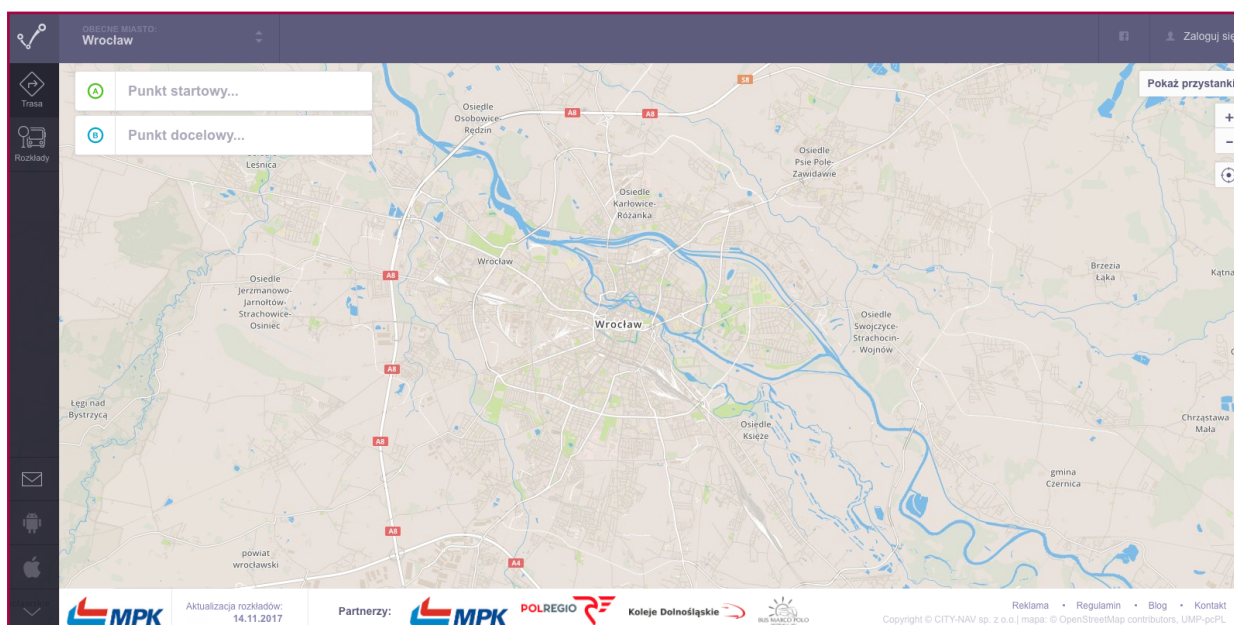
### 1. Złudzenia optyczne w życiu codziennym – jak oszukać własny mózg?

Uczniowie wyszukują w internecie ciekawe złudzenia optyczne. Sporządzają opisy prostych eksperymentów optycznych, przeprowadzają je i dokumentują w postaci filmu, który umieszczają na szkolnej stronie. Projekt można poszerzyć o tematy związane z budową oka.

### 2. Z komunikacją miejską za pan brat

Uczniowie, pracując w niewielkich grupach, mają za zadanie za pomocą komunikacji miejskiej dotrzeć do kilku ustalonych wcześniej punktów w ich miejscowości, a następnie powrócić do szkoły. Planowanie tras odbywa się podczas lekcji przy użyciu strony internetowej [jakdojade.pl](http://jakdojade.pl). Podczas realizacji zadań uczniowie korzystają z aplikacji na telefon.





Zrzut ekranu strony jakojade.pl

### 3. Drzewa bez tajemnic

Uczniowie na wycieczce do lasu lub parku zbierają liście; określają ich cechy. Na podstawie „parametrów” liści starają się zdefiniować gatunek drzewa. Podczas realizacji zadań uczniowie korzystają z aplikacji na telefon, np. Czyj to liść (Android) lub strony internetowej [dzieci.erys.pl](http://dzieci.erys.pl).







## Sprawdź, czy potrafisz...

- omówić metody praktyczno-problemowe,
- wyjaśnić, jakie są zadania nauczyciela w metodzie laboratoryjnej,
- opisać, na czym polega praca metodą tekstu przewodniego,
- omówić zasady coachingu w pracy z zespołami nauczycielskimi,
- przygotować konspekt zajęć z użyciem narzędzi TIK wspomagających proces uczenia się.

## Dowiedz się więcej

1. [Konsekwencje zagrożeń w Internecie i sposoby ich unikania](#) – lekcja na stronie epodreczniki.pl, klasa V szkoły podstawowej [online, dostęp dn. 20.09.2017].
2. [Posługiwanie się mapami internetowymi](#) – lekcja na stronie epodreczniki.pl, klasa VI szkoły podstawowej [online, dostęp dn. 20.09.2017].



## Bibliografia

Bereźnicki F., (2011), *Dydaktyka kształcenia ogólnego*, Kraków: Wydawnictwo Impuls.

[Dobre praktyki](#), (b.r.), CEO [online, dostęp 20.10.2017].

Domardzka-Grochowalska Z., (2015), *Wspomaganie szkół i przedszkoli – coaching, mentoring i inne formy pracy*, Warszawa: ORE.

Grzymkowska A., (b.r.), [Coaching w pracy z zespołami nauczycielskimi](#) [online, dostęp 20.09.2017, pdf. 524 kB].

[Informatyka – branżowa szkoła I stopnia – po szkole podstawowej](#) [online, dostęp 20.09.2017, pdf. 149 kB].

[Informatyka – branżowa szkoła II stopnia – po szkole podstawowej](#) [online, dostęp 20.09.2017, pdf. 150 kB].

[Informatyka – liceum ogólnokształcące i technikum](#) [online, dostęp 20.09.2017, pdf. 206 kB].

Jones B., Valdez G. i in., (1995), *Plugging In. Choosing and using educational technology*, Waszyngton: NCREL.

Kupisiewicz Cz., (2006), *Podstawy dydaktyki*, Warszawa: WSiP.

Petryna S., (b.r.), [ABC coacha. Coaching grupowy i zespołowy](#) [online, dostęp 21.09.2017, pdf. 884 kB].

[Podstawa programowa z informatyki – szkoła podstawowa](#), (b.r.), [online, dostęp 20.09.2017, pdf. 206 kB].

Ratajczak J., (2015), [Coaching i mentoring jako nowe formy wsparcia we współczesnym świecie](#) [online, dostęp 19.09.2017].

## Spis ilustracji

Rys. 1. Podział metod laboratoryjnych	6
Rys. 2. Schemat coachingu indywidualnego	10
Rys. 3. Schemat coachingu grupowego	11
Rys. 4. Schemat coachingu zespołu	11



Rys. 5. Schemat działania camery obscury

22

## **Spis tabel**

Tab. 1. Różnice między coachingiem zespołu a coachingiem grupowym

12

