Materiał jest rozpowszechniany na zasadach wolnej licencji Creative Commons:

Użycie niekomercyjne 3.0 Polska (CC-BY\_NC)

Treść licencji dostępna na stronie http://creativecommons.org/licenses/by3.0/pl

**Materiały szkoleniowe**

**dla uczestników projektu**

**„DOSKONALENIE TRENERÓW WSPOMAGANIA OŚWIATY”**

**w zakresie wspomagania szkół w nauczaniu przez eksperymentowanie, doświadczanie**

**i inne metody aktywizujące –**

**III etap edukacyjny**

obejmujące 70-godzin szkolenia stacjonarnego oraz

20-godzin szkolenia e-learningowego

**Autor: Grażyna Bartczak-Bednarska**

Spis treści:

Wstęp \_\_\_s. 3

Moduł I. Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia \_\_\_\_s. 11

Moduł II. Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji \_\_\_\_\_s. 17

Moduł III. Proces uczenia się i jego uwarunkowania s. 30

Moduł IV. Kształtowanie umiejętności uczenia się na III etapie edukacyjnym s. 42

Moduł V. Nauczanie/uczenie się problemowe, eksperymenty i doświadczenia s. 48

Moduł VI. Metody aktywizujące w nauczaniu/uczeniu się s. 58

Moduł VII. Projekt edukacyjny jako metoda integrująca wiedzę i ucząca współpracy s. 67

Moduł VIII. Ocenianie kształtujące jako strategia wspierająca rozwój ucznia i jego autonomię w procesie uczenia się s. 76

Moduł IX. Wspomaganie pracy szkoły w rozwoju umiejętności uczenia się kształtowanej przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące s. 82

Moduł X. Planowanie rozwoju zawodowego uczestników szkolenia w zakresie wspomagania szkół s. 89

Bibliografia i netografia s. 97

Wstęp

Celem głównym projektu jest podniesienie kompetencji pracowników systemu wspomagania pracy szkoły oraz trenerów z terenu woj. łódzkiego i mazowieckiego w zakresie wspomagania szkół ukierunkowanego na rozwijanie kompetencji kluczowych uczniów poprzez wdrożenie programów szkoleniowo-doradczych wraz z obudową metodyczną w terminie do 30.06.2020. Wsparcie szkoleniowo-doradcze adresowane do pracowników systemu wspomagania pracy szkoły oraz trenerów wpłynie na podniesienie ich kompetencji oraz zdobycie nowych doświadczeń w prowadzeniu procesu wspomagania, pozwoli także na budowanie sieci współpracy i samokształcenia. Dzięki temu przyczyni się do zwiększenia wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy. Cel szczegółowy PO WER to poprawa funkcjonowania i zwiększenie wykorzystania systemu wspomagania szkół w zakresie rozwoju u uczniów kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych tzw. transversal skills niezbędnych na rynku pracy obejmujących kompetencje matematyczno-przyrodnicze, umiejętności posługiwania się językami obcymi (w tym język polski dla cudzoziemców i osób powracających do Polski oraz ich rodzin), ICT, umiejętność rozumienia (ang. literacy), kreatywność, innowacyjność, przedsiębiorczość, krytyczne myślenie, rozwiązywanie problemów, umiejętność uczenia się, umiejętność pracy zespołowej w kontekście środowiska pracy, jak również nauczania eksperymentalnego oraz metod zindywidualizowanego podejścia do ucznia.

Grupę docelową stanowią osoby będące:

1/pracownikami publicznych i niepublicznych placówek doskonalenia nauczycieli,

2/pracownikami publicznych i niepublicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych,

3/pracownikami bibliotek pedagogicznych,

4/doradcami metodycznymi,

5/indywidualnymi specjalistami i trenerami - osobami świadczącymi usługi szkoleniowe i doradcze w obszarze oświaty, mającymi potwierdzoną współpracę z co najmniej jedną z ww. instytucji systemu wspomagania.

Projekt zakłada wdrożenie programów szkoleniowo-doradczych wraz z obudową metodyczną, wypracowanych w ramach projektu pozakonkursowego ORE. Ma to na celu zwiększenie skuteczności działań pracowników systemu wspomagania i trenerów w zakresie kształcenia u uczniów kompetencji kluczowych. Dzięki zaplanowanym w projekcie działaniom szkoły i placówki otrzymają wsparcie doradcze udzielane przez uczestników projektu. Zainicjowane działania prorozwojowe posłużą uczeniu się pracowników systemu wspomagania pracy szkoły i trenerów od siebie nawzajem i na przykładach dobrych praktyk.

W projekcie przewidziane są następujące formy wsparcia:

• szkolenia i doradztwo dla pracowników systemu wspomagania pracy szkoły oraz trenerów na podstawie programu szkoleniowo-doradczego opracowanego w projekcie pozakonkursowym ORE

• objęcie przez każdego uczestnika projektu procesem wspomagania 1 szkoły, placówki lub przedszkola w zakresie rozwoju kompetencji kluczowych uczniów

• zorganizowanie z użyciem platformy www.doskonaleniewsieci.pl sieci współpracy i samokształcenia dla pracowników systemu wspomagania pracy szkoły i ich animowanie.

Szkolenie składa się z wykładów i warsztatów, rozpisanych na dwa zjazdy – pierwszy trwający 3 dni – 30 godzin, drugi – 4 dni – 40 godzin. Każde spotkanie kończyć będą zadania e-learningowe; przeznaczono na nie 20 godzin i umieszczone zostały na platformie Moodle. Zaplanowano tez tam 4 zaliczenia.

Projekt szczegółowo dotyczy wspomagania szkół w zakresie kształtowania u uczniów kompetencji kluczowych. Nasze szkolenie jednak koncentrować się będzie na kompetencji Uczenie się przez eksperymentowanie, doświadczanie i metody aktywizujące na 3 etapie edukacyjnym.

Przedstawiam scenariusze zajęć i materiały szkoleniowe dedykowane dla pracowników placówek doskonalenia nauczycieli, poradni psychologiczno-pedagogicznych, bibliotek pedagogicznych, doradców metodycznych oraz innych osób prowadzących szkolenia dla pracowników systemu oświaty uczestniczących w projekcie „Doskonalenie trenerów wspomagania oświaty”. Komplet materiałów został dostosowany do zróżnicowanej grupy odbiorców. Scenariusze i materiały szkoleniowe zostały przygotowane do 10 modułów tematycznych:

Moduł I. Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia.

Moduł II. Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji.

Moduł III. Proces uczenia się i jego uwarunkowania.

Moduł IV. Kształtowanie umiejętności uczenia się na III etapie edukacyjnym.

Moduł V. Nauczanie/uczenie się problemowe, eksperymenty i doświadczenia.

Moduł VI. Metody aktywizujące w nauczaniu/uczeniu się.

Moduł VII. Projekt edukacyjny jako metoda integrująca wiedzę i ucząca współpracy.

Moduł VIII. Ocenianie kształtujące jako strategia wspierająca rozwój ucznia i jego autonomię w procesie uczenia się.

Moduł IX. Wspomaganie pracy szkoły w rozwoju umiejętności uczenia się kształtowanej przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące.

Moduł X. Planowanie rozwoju zawodowego uczestników szkolenia w zakresie wspomagania szkół.

Materiał jest zgodny z programami szkoleniowo-doradczymi przygotowanymi przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w ramach projektu pozakonkursowego pn. „Wspomaganie szkół w rozwoju kompetencji kluczowych uczniów” i odnosi się do 2 zjazdów stacjonarnych i e-learningu obejmujących swym zakresem wskazane moduły tematyczne.

W przygotowanym zestawie materiałów wykorzystano, zgodnie z zaleceniami Zamawiającego, przykładowe scenariusze wypracowane przez Ośrodek Rozwoju Edukacji.

**Informacje o platformie Moodle**

Zajęcia zdalne, które zostały zaplanowane w projekcie "Doskonalenie trenerów wspomagania oświaty" zostały zaplanowane na platformie Moodle. Jest ona wyposażona w mechanizmy umożliwiające organizację kształcenia na odległość dzięki czemu uczestnicy projektu część zajęć odbywają w formie zdalnej. W celu wejścia na platformę należy otworzyć stronę internetową, która znajduje się pod adresem <http://moodleoei.wckp.lodz.pl>.



Powyższy widok strony głównej zawiera ogólny opis projektu oraz „Dostępne kursy”. Na platformie znajdują się następujące szkolenia:

* Kompetencje porozumiewania się w językach obcych – I poziom edukacyjny
* Kompetencje porozumiewania się w językach obcych – II poziom edukacyjny
* Kompetencje porozumiewania się w językach obcych – III poziom edukacyjny
* Kompetencje matematyczno-przyrodnicze - I poziom edukacyjny
* Kompetencje matematyczno-przyrodnicze – II poziom edukacyjny
* Kompetencje matematyczno-przyrodnicze – III poziom edukacyjny
* Kompetencje społeczne i obywatelskie (innowacyjność, kreatywność i praca zespołowa) – I etap edukacyjny
* Kompetencje społeczne i obywatelskie (innowacyjność, kreatywność i praca zespołowa) – II etap edukacyjny
* Kompetencje społeczne i obywatelskie (innowacyjność, kreatywność i praca zespołowa) – III etap edukacyjny
* Kompetencje cyfrowe TIK – I poziom edukacyjny
* Kompetencje cyfrowe TIK – II poziom edukacyjny
* Kompetencje cyfrowe TIK – III poziom edukacyjny
* Uczenie się przez eksperymentowanie i doświadczanie – I etap edukacyjny
* Uczenie się przez eksperymentowanie i doświadczanie – II etap edukacyjny
* Uczenie się przez eksperymentowanie i doświadczanie – III etap edukacyjny
* Wspomaganie przedszkoli w rozwijaniu kompetencji kluczowych dzieci

W celu wejścia na odpowiedni kurs należy go odnaleźć i kliknąć w jego nazwę, która jest jednocześnie linkiem go uruchamiającym.



Zanim jednak ukażą się materiały szkoleniowe, pojawi się okno logowania, w którym każdy trener powinien podać swój login i hasło otrzymane podczas szkolenia ToT.



Natomiast każdy uczestnik szkolenia (tzw. student) zakłada swoje konto samodzielnie. W tym celu należy wybrać przycisk „Zacznij teraz od utworzenia nowego konta”.



Po utworzeniu konta i zalogowaniu się student musi podać klucz dostępu do kursu (klucz zostanie rozdany przez trenerów na pierwszych zajęciach stacjonarnych), co automatycznie spowoduje zapisanie na wybrane szkolenie.



I praca na platformie może ruszyć. Materiały zamieszczone na platformie mają wesprzeć uczestników w procesie wspomagania szkół i placówek oświatowych. Są one dopełnieniem zajęć stacjonarnych. Dlatego też ich treści ułożone są w identyczny sposób jak podczas szkoleń stacjonarnych. To powoduje, że należy prześledzić je po kolei co ułatwi zdecydowanie zrozumienie całego procesu. Materiały ułożone są tak by po pierwszym zjeździe stacjonarnym odbyć 18 godzin szkolenia e-learningowego, a po drugim zjeździe ostatnie 2 godziny. Moderatorem szkolenia jest trener. Podczas kursu zdalnego studenci z trenerami mogą komunikować się poprzez forum aktualności. **Forum** to służy również do wymiany informacji pomiędzy uczestnikami.



Dodatkowo na platformie funkcjonują zakładki:

**Informacje** - są na nich umieszczone informacje (np. dokumenty tekstowe, prezentacje multimedialne, filmy, itp.)

**Ćwiczenia** - które studenci muszą rozwiązać i oddać/przesłać plik poprzez umieszczenie ich na platformie. Zadaniem trenera jest odebranie prac i informacja zwrotna.

**Zaliczenia** - każdy kursant ma 4 obowiązkowe zaliczenia. Trener ma obowiązek ocenienia ich oraz umieszczenie informacji zwrotnej dla uczestnika na platformie.

Administratorem danych na platformie jest ŁCDNiKP. W razie problemów technicznych należy skontaktować się z administratorem platformy pisząc maila na adres: [biuro@studio-projektow.pl](mailto:biuro@studio-projektow.pl).

Moduł I. Wspomaganie pracy szkoły – wprowadzenie do szkolenia.

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

analizuje założenia kompleksowego wspomagania szkół i zadania instytucji systemu oświaty odpowiedzialnych za wspieranie szkół;

wskazuje główne zadania osób zaangażowanych w proces wspomagania szkoły: specjalisty ds. wspomagania, ekspertów, dyrektora szkoły, nauczycieli;

planuje wykonanie zadania polegającego na organizacji i prowadzeniu wspomagania trzech szkół w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów.

* 1. Wprowadzenie – informacje o szkoleniu

Cel ogólny: Przygotowanie do procesowego wspomagania szkół w obszarach związanych z kształtowaniem kompetencji kluczowych uczniów.

Cele szczegółowe:

Uczestnik szkolenia:

• charakteryzuje kompetencje kluczowe, rozumie ich rolę i znaczenie w procesie uczenia się przez całe życie oraz przygotowania uczniów do funkcjonowania w społeczeństwie i dorosłym życiu;

• uzasadnia potrzeby rozwoju umiejętności uczenia się i znaczenie nauczania przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów dla rozwoju tej umiejętności na III etapie edukacyjnym;

• wskazuje metody i techniki nauczania/uczenia się służące rozwijaniu umiejętności uczenia się i warunki sprzyjające jej kształtowaniu na III etapie edukacyjnym;

• zna założenia kompleksowego wspomagania szkół i zadania instytucji systemu wspomagania;

• prowadzi wspomaganie szkoły w zakresie kształtowania u uczniów kompetencji kluczowych, wykorzystując wiedzę na temat metod i technik nauczania/uczenia się;

• organizuje pracę zespołową nauczycieli w celu kształtowania umiejętności uczenia się przez stosowanie eksperymentów, doświadczeń i innych metod aktywizujących uczniów;

• określa swój potencjał zawodowy oraz planuje dalszy rozwój w roli osoby prowadzącej wspomaganie szkół.

Podczas zajęć na temat kształtowania kompetencji kluczowych, a w szczególności umiejętności uczenia się poprzez eksperymentowanie, doświadczanie i metody aktywizujące na 3 etapie edukacyjnym. odpowiemy sobie na szereg pytań. Oto niektóre z nich:

* Jakie są założenia kompleksowego wspomagania szkół?
* Jakie są etapy wspomagania szkół?
* Co to jest umiejętność uczenia się?
* Jak można nabyć umiejętność uczenia przez całe życie?
* Co to jest eksperyment, doświadczenie, metoda aktywizująca i jaka jest ich rola w nabywaniu umiejętności uczenia się?
* Jak ocenianie kształtujące wpływa na samodzielność uczenia się?
* Co to jest projekt edukacyjny i jaka jest jego rola w uczeniu się dla przyszłości?

Kompetencje kluczowe to wiedza, umiejętności i postawy.

Parlament Europejski wyróżnił osiem kompetencji kluczowych:

1) porozumiewanie się w języku ojczystym, to zdolność umożliwiająca rozróżnianie i wykorzystanie różnego typu tekstów, poszukiwanie, gromadzenie i przetwarzanie informacji, wykorzystywanie pomocy oraz formułowanie i przekonujące wyrażanie własnych argumentów odpowiednio do kontekstu.

2) porozumiewanie się w językach obcych to rozumienie komunikatów słownych, prowadzenie dialogów oraz czytanie, rozumienie i pisanie tekstów, właściwe korzystanie z pomocy oraz uczenie się języków również w nieformalny sposób w ramach uczenia się przez całe życie.

3) kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne to zdolność i chęć wykorzystywania matematycznych sposobów myślenia oraz wykorzystywanie i posługiwanie się narzędziami i urządzeniami technicznymi oraz danymi naukowymi do osiągnięcia celu bądź podjęcia decyzji lub wyciągnięcia wniosku na podstawie dowodów.

4) kompetencje informatyczne obejmują krytyczne i umiejętne wykorzystywanie technologii charakteryzujących społeczeństwo informacyjne w pracy, komunikowaniu się i rozrywce.

5) umiejętność uczenia się pozwala zdobywać, przetwarzać i przyswajać nową wiedzę i umiejętności, a także poszukiwać i korzystać ze wskazówek; jest to zdolność do wytrwałego uczenia się indywidualnego i grupowego przez całe życie oraz znajomość strategii tego procesu.

6) kompetencje społeczne i obywatelskie, „przygotowują do pełnego uczestnictwa w życiu obywatelskim w oparciu o znajomość pojęć i struktur społecznych i politycznych oraz poczuwanie się do aktywnego i demokratycznego uczestnictwa.

7) inicjatywność i przedsiębiorczość to umiejętność planowania i realizacji przedsięwzięć zgodnie z zamierzeniami i etyką; to również zdolność do oceny własnych słabych i mocnych stron oraz ryzyka występującego przy wprowadzaniu planów w czyn.

8) świadomość i ekspresja kulturalna to świadomość istnienia dziedzictwa kulturalnego oraz ekspresja kulturalna potrzebna przy rozwijaniu umiejętności twórczych.

Na powstanie zaleceń Parlamentu Europejskiego w sprawie kompetencji wpłynęły:

* Postęp w obszarze zdobyczy nauki i dezaktualizacja wiedzy szkolnej wymusza posiadanie umiejętności pozwalającej dostosować się do szybko zmieniającej się rzeczywistości.
* Dynamiczny rynek pracy i zmieniające się potrzeby pracodawców forsują kształcenie uniwersalnych umiejętności, które pozwolą na zmianę stanowiska pracy i uczenie się na nowo.
* Globalizacja i konieczność umiejętnego radzenia sobie w zmieniającej się rzeczywistości zmusza ludzi do elastycznego dostosowywania się do zmian na całym świecie, które mają wpływ również na życie osobiste.

Stąd potrzeba dostosowania współczesnej szkoły do tych wymagań.

* 1. Założenia kompleksowego wspomagania szkół.

Kompleksowe wspomaganie szkół ma świadczyć pomoc szkole po zidentyfikowaniu jej potrzeb. Ma na celu rozwój całej placówki. I tak:

1. Wspomaganie jest adresowane do całej placówki, a nie wyłącznie do poszczególnych osób lub grup.
2. Wspomaganie pomaga szkole w rozwiązywaniu problemów. Oznacza to, że wspomagamy szkołę, jednocześnie szanując jej autonomię.
3. Zakres wspomagania odpowiada na specyficzne potrzeby placówki.
4. Wspomaganie jest zaplanowanym procesem a nie pojedynczymi działaniami.
5. Ponadto w procesie wspomagania powinno się uwzględniać efekty kształcenia.

Istotą wspomagania jest wpisanie doskonalenia zawodowego nauczycieli w szersze działania, których celem jest rozwój całej szkoły traktowanej jako organizacja ucząca się.

Wspomaganie pracy szkoły w prawie oświatowym

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 29 września 2016 r.

w sprawie placówek doskonalenia nauczycieli (Dz. U. z 2016 r., poz. 1591)

 Podstawowe założenia systemu wspomagania z: [http://centrum.mscdn.pl/pl/allcategories-pl-pl/29-ciechanow-pozostale/178-wspomaganie-szkol-placowek]

* 1. Etapy procesu wspomagania szkół.

|  |  |
| --- | --- |
| Etap | Metody |
| Diagnoza | Analiza dokumentów szkoły, SWOT, model SMART, rozmowa skoncentrowana na rozwiązaniach, SOFT, 5Q,, wywiad, ankieta, metaplan, analiza pola sił, metaplan |
| Planowanie procesu wspomagania | Model SMART, SOFT, planowanie z przyszłości, 5Q, model GROW |
| Realizacja działań | 5Q, obserwacja, |
| Ewaluacja i przygotowanie sprawozdania z rocznego planu wspomagania | Profil szkoły, 5Q, ankieta |

Źródło: https://cdnkonin.pl/kompleksowe/wspomaganie\_informacja/slajdy/s10.jpg

Elementem doskonalenia nauczycieli w ramach wspomagania jest powstanie **sieci samokształcenia i współpracy**.

Cele ogólne działania sieci:

• dzielenie się wiedzą i umiejętnościami,

• nabywanie nowych umiejętności i wiedzy,

• wspólne wykonywanie zadań,

• zespołowe poszukiwanie sposobów radzenia sobie z problemami,

• nawiązanie kontaktów i podjęcie współpracy.

Sieć współpracy i samokształcenia to zespół kilkunastu lub kilkudziesięciu nauczycieli z różnych placówek, którzy współpracują ze sobą w zorganizowany sposób[[1]](#footnote-1). Można tworzyć następujące rodzaje sieci:

„Rodzaje sieci współpracy i samokształcenia:

* przedmiotowe (np. sieć matematyków / polonistów / nauczycieli wczesnej edukacji / pedagogów szkolnych / dyrektorów szkół);
* problemowe (np. sieć nauczycieli pracujących z uczniem zdolnym / sieć nauczycieli zainteresowanych wykorzystaniem nowoczesnych technologii w swojej pracy).”[[2]](#footnote-2)

Cechy sieci jako społeczności uczącej się:

* wszyscy uczestnicy angażują się w proces uczenia się,
* członkowie uczą się z innymi i od innych,
* uczenie się poprzez działanie i działanie poprzez uczenie się,
* uczenie się w oparciu o problemy mające źródło w praktyce,
* postępy uczniów stanowią priorytet działań sieci,
* korzystanie z różnych form i metod zespołowego uczenia się.

Sieciami kierują koordynatorzy. Ich zadania to:

„a) zarządzanie pracą sieci • proponowanie inicjatyw, tematów spotkań i sposobów pracy, • planowanie działań sieci, • organizacja pracy sieci, • motywowanie członków sieci do pracy, • nadzór nad realizacją przyjętych celów, • sporządzenie rocznego sprawozdania z pracy sieci, • promocja działań sieci;

b) planowanie i prowadzenie wydarzeń edukacyjnych • przygotowanie spotkań, • prowadzenie wybranych spotkań, • wspieranie aktywności uczestników, • zapraszanie innych prowadzących spotkania (ekspertów z określonych dziedzin), • moderowanie forum dyskusyjnego na platformie internetowej, • zamieszczanie materiałów samokształceniowych na platformie internetowej.”[[3]](#footnote-3)

**Innym elementem doskonalenia nauczycieli jest dążenie do realizacji wymagań państwa wobec szkół.**

Więcej: [www.npseo.pl/data/documents/4/374/374.pdf](http://www.npseo.pl/data/documents/4/374/374.pdf)

Narzędzie do analizy spełniania wymagań państwa wobec szkoły.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wymaganie | Stan obecny w szkole | Stan pożądany w szkole | Jak ja, jako nauczyciel rozumiem to wymaganie? |
| 1. |  |  |  |
| 2. |  |  |  |
| 3. |  |  |  |
| 4. |  |  |  |
| 5. |  |  |  |
| 6. |  |  |  |
| 7. |  |  |  |
| 8. |  |  |  |
| 9. |  |  |  |

Opracowano na podstawie: <https://www.npseo.pl/data/documents/4/374/374.pdf>

1.4 Zadania osób i instytucji w zakresie wspomagania szkół.

|  |  |
| --- | --- |
| Osoba / instytucja wspomagająca | Zadania: |
| Poradnie psychologiczno-pedagogiczne |  |
| Biblioteki pedagogiczne |  |
| Placówki doskonalenia nauczycieli |  |
| Zewnętrzny specjalista |  |
| Dyrektor |  |
| Wykładowca |  |
| Inne osoby: |  |

Moduł II. Rozwój kompetencji kluczowych w procesie edukacji

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia:

definiuje pojęcie kompetencji;  charakteryzuje kompetencje kluczowe zgodnie z Zaleceniami Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie;  wykazuje znaczenie kompetencji kluczowych dla przygotowania dzieci i młodzieży do dorosłego życia i funkcjonowania na rynku pracy;  analizuje zapisy prawa oświatowego, które regulują kwestie związane z rozwijaniem kompetencji kluczowych uczniów; dowodzi ponadprzedmiotowego i interdyscyplinarnego charakteru kompetencji kluczowych;  opisuje rolę szkoły w kształtowaniu kompetencji kluczowych uczniów.

2.1 Kompetencje kluczowe w Zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady – definicje. Społeczne i cywilizacyjne przyczyny ustanowienia kompetencji kluczowych istotnych w procesie uczenia się przez całe życie.

Wiedza, umiejętności i predyspozycje pracowników europejskich są głównym czynnikiem innowacyjności, wydajności i konkurencyjności Unii Europejskiej. Rosnąca internacjonalizacja, szybkie tempo zmian oraz ciągłe wprowadzanie nowych technologii sprawiają, że Europejczycy muszą nie tylko aktualizować swoje umiejętności związane z pracą, ale także posiadać ogólne kompetencje, które umożliwią im dostosowanie się do zmian. Kompetencje ludzi przyczyniają się również do ich motywacji i zadowolenia z pracy w miejscu zatrudnienia, wpływając tym samym na jakość ich pracy. Ramy określają i definiują po raz pierwszy na poziomie europejskim kluczowe kompetencje, których obywatele potrzebują do osobistego spełnienia, włączenia społecznego, aktywnego obywatelstwa i zdolności do zatrudnienia w społeczeństwie opartym na wiedzy. Początkowe systemy kształcenia i szkolenia państw członkowskich powinny wspierać rozwój tych kompetencji u wszystkich młodych ludzi, a ich edukacja dorosłych i zapewnianie szkoleń powinno dawać wszystkim dorosłym prawdziwe możliwości uczenia się i utrzymywania tych umiejętności i kompetencji.[[4]](#footnote-4)

W 2006 r. Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej przyjęły zalecenie w sprawie kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie (2006/962 / WE). Zalecenie wzywało państwa członkowskie do opracowania w ramach strategii uczenia się przez całe życie kluczowych kompetencji dla wszystkich. W załączonych "Europejskich Ramach Odniesienia w zakresie kompetencji kluczowych" określono również kompetencje, których każdy potrzebuje do osobistego spełnienia i rozwoju, zatrudnienia, włączenia społecznego i aktywnego obywatelstwa. Zadaniem zalecenia było skłonienie państw członkowskich do zapewnienia, by ich systemy kształcenia i szkolenia były w stanie wyposażyć ludzi w te kompetencje[[5]](#footnote-5) i uczynienie nauki kompetencji kluczowych elementem krajowych strategii uczenia się przez całe życie w poszczególnych krajach.[[6]](#footnote-6) Państwa członkowskie zostały poproszone o skorzystanie z Ram Odniesienia, aby zapewnić, że początkowe kształcenie i szkolenie oferuje wszystkim młodym ludziom środki do rozwijania kluczowych kompetencji do poziomu, który zapewni im funkcjonowanie w dorosłym życiu oraz że dorośli będą w stanie rozwijać i aktualizować swoje kluczowe kompetencje przez cały okres ich życia[[7]](#footnote-7).

W erze postępującej globalizacji niezbędne jest posiadanie szerokiej gamy umiejętności pozwalających ludziom na przystosowanie się i rozwój w dynamicznie zmieniających się warunkach. Początkowy program uczenia się przez całe życie umożliwiał ludziom kształcenie się w każdym stadium życia[[8]](#footnote-8). Ramy określają kluczowe kompetencje, które powinny być nabywane nie tylko przez młodych ludzi pod koniec ich obowiązkowej edukacji i szkolenia, wyposażając ich do dorosłego życia, ale także przez dorosłych przez całe ich życie, poprzez proces rozwijania i aktualizowania umiejętności[[9]](#footnote-9).

Na początku obecnego stulecia coraz więcej krajów europejskich podejmowało wysiłki, aby w krajowych programach nauczania zmniejszyć nacisk wyłącznie na wiedzę na rzecz szerszego podejścia uwzględniającego kompetencje. Przyjęcie zalecenia z 2006 r. w sprawie kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie oraz europejskich ram odniesienia dotyczących kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie było zatem bardzo aktualne, aby wesprzeć ten proces i zapewnić wspólny dokument referencyjny. W zaleceniu wezwano państwa członkowskie do zapewnienia, aby początkowe kształcenie i szkolenie oferowało wszystkim młodym ludziom środki do rozwijania kluczowych kompetencji na poziomie, który zapewni im dorosłe życie. Dorośli powinni mieć możliwość rozwijania i aktualizowania swoich kluczowych kompetencji przez całe życie. Ponadto w zaleceniu podkreślono potrzebę zapewnienia dodatkowego wsparcia osobom z trudnościami edukacyjnymi spowodowanymi przez sytuację osobistą, społeczną, kulturową lub gospodarczą[[10]](#footnote-10).

W zaleceniu zdefiniowano osiem kompetencji kluczowych i różnych kwestii przekrojowych – łączących wiedzę, umiejętności i postawy – które uznano za konieczne dla samorealizacji i rozwoju osobistego, aktywnego obywatelstwa, koherentności społecznej i zatrudnienia w XXI wieku[[11]](#footnote-11). Należą do nich:

* Porozumiewanie się w języku ojczystym,
* Porozumiewanie się w językach obcych,
* Kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
* Kompetencje informatyczne,
* Umiejętność uczenia się,
* Kompetencje społeczne i obywatelskie,
* Inicjatywność i przedsiębiorczość,
* Świadomość i ekspresja kulturalna.

Komisja Europejska:

* pomaga państwom UE w działaniach mających na celu rozwój ich systemów edukacji i szkolenia;
* wykorzystuje osiem kompetencji kluczowych w celu usprawnienia wymiany doświadczeń i dobrych praktyk;
* wspiera szersze zastosowanie ośmiu kompetencji kluczowych w powiązanych politykach UE;
* co dwa lata przygotowuje sprawozdania z postępów.

W 2009 r. UE uściśliła nowy program strategiczny dla europejskiej kooperacji w zakresie edukacji i szkolenia (ET 2020) do 2020 r. Inicjatywa ta zajęła miejsce wcześniejszej ET 2010. Scharakteryzowano w niej konieczność uczenia się przez całe życie i mobilności poprzez zapewnienie systemów edukacji i szkolenia lepiej reagujących na zmiany i bardziej otwartych na świat zewnętrzny.

W 2014 r. program Erasmus+ zastąpił program uczenia się przez całe życie oraz sześć osobnych programów w sferze edukacji, szkolenia i młodzieży[[12]](#footnote-12).

W 2017 r. Komisja Europejska rozpoczęła konsultacje w celu nowelizacji istniejących kompetencji kluczowych. Komisja ds. Edukacji omówiła proponowane zalecenia podczas prezydencji bułgarskiej, a Rada ds. Edukacji podjęła ostateczną decyzję 22 maja 2018 r.[[13]](#footnote-13) W ostatnich latach wymagania dotyczące kompetencji uległy zmianom z powodu coraz większej ilości miejsc pracy poddanych automatyzacji, wzrastającej roli technologii we wszystkich obszarach pracy i życia oraz rosnącym znaczeniem kompetencji społecznych, obywatelskich i w sferze przedsiębiorczości, które pozwalają zapewnić odporność i zdolność dostosowania się do nowych warunków.

Jak wykazują najnowsze badania, wiele osób w krajach UE ma poważne trudności w osiągnięciu wystarczającego poziomu umiejętności w zakresie czytania ze zrozumieniem, myślenia matematycznego, rozumienia zjawisk przyrodniczych, rozumienia i tworzenia informacji, umiejętności cyfrowych oraz rozumowania matematycznego. Z tych powodów inwestowanie w umiejętności podstawowe jest w chwili obecnej tak ważne. Edukacja wysokiej jakości, w tym zajęcia pozaprogramowe oraz szerokie podejście do rozwoju kompetencji, umożliwią wzrost poziomu osiągnięć w sferze umiejętności podstawowych. Niezbędne jest także badanie nowych metod uczenia się na potrzeby społeczeństwa, które staje się coraz bardziej mobilne i cyfrowe. Technologie cyfrowe wpływają na edukację, szkolenie i uczenie się, stwarzając warunki do rozwoju elastyczniejszych środowisk edukacyjnych, dostosowanych do wymagań wysoce mobilnego społeczeństwa.[[14]](#footnote-14)

Rada Unii Europejskiej przyjęła w dniu 22 maja 2018 r. zmienione zalecenie w sprawie kluczowych kompetencji w uczeniu się przez całe życie. Według Rady każdy ma prawo do wysokiej jakości edukacji, kształcenia i uczenia się przez całe życie, aby utrzymać i zdobyć umiejętności, które pozwolą mu w pełni uczestniczyć w społeczeństwie i skutecznie dostosowywać się do zmieniających się warunków na rynku pracy. Każdy ma prawo do terminowej i dostosowanej do indywidualnych potrzeb pomocy w celu poprawy perspektyw zatrudnienia lub samozatrudnienia. Obejmuje to prawo do otrzymania wsparcia w poszukiwaniu pracy, szkoleniu i ponownej kwalifikacji.

Europejski filar praw socjalnych ustanawia jako swoją pierwszą zasadę, że każdy ma prawo do wysokiej jakości edukacji, kształcenia i uczenia się przez całe życie, aby utrzymać i zdobyć umiejętności pozwalające na pełne uczestnictwo w społeczeństwie i udane radzenie sobie ze zmianami na rynku pracy[[15]](#footnote-15).

Znowelizowane w 2018 r. Ramy Odniesienia określają osiem kluczowych kompetencji:

* Kompetencje czytania i pisania,
* Kompetencje wielojęzyczne,
* Kompetencje matematyczne i kompetencje w nauce, technologii i inżynierii,
* Kompetencje informatyczne,
* Kompetencje osobiste, społeczne i uczenia się,
* Kompetencje obywatelskie,
* Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości,
* Świadomość kulturowa i kompetencja ekspresji[[16]](#footnote-16).

2.2 Uczenie się jako kompetencja kluczowa w zapisach podstawy programowej kształcenia ogólnego.

W podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkoły ponadpodstawowej znajdują się umiejętności zdobywane przez ucznia, wśród których ważne dla kształtowania umiejętności uczenia się są:

• umiejętność uczenia się jako rozpoznawanie własnych potrzeb edukacyjnych;

• czytanie jako umiejętność rozumienia, wykorzystywania i przetwarzania tekstów w zakresie umożliwiającym zdobywanie wiedzy, rozwój emocjonalny, intelektualny i moralny oraz uczestnictwo w życiu społeczeństwa;

• myślenie naukowe jako umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych dotyczących przyrody i społeczeństwa;

• umiejętność pracy zespołowej zarówno podczas lekcji, jak i poza szkołą, np. w czasie realizacji projektu edukacyjnego.

Do kształtowania umiejętności uczenia się odnoszą się również zadania szkoły na III etapie edukacyjnym:

• kontynuowanie kształcenia umiejętności posługiwania się językiem ojczystym, w tym dbałości o wzbogacanie zasobu słownictwa uczniów;

• wdrażanie uczniów do życia w społeczeństwie informacyjnym;

• przygotowanie do samokształcenia oraz wyszukiwania, selekcjonowania i wykorzystania informacji;

• wychowanie ucznia do właściwego odbioru i wykorzystania mediów;

• posługiwanie się językami obcymi;

• efektywne kształcenie w zakresie nauk przyrodniczych (zgodnie z priorytetami strategii lizbońskiej);

• edukacja zdrowotna, której celem jest rozwijanie u uczniów postawy dbałości o zdrowie własne i innych ludzi oraz umiejętności tworzenia środowiska sprzyjającego zdrowiu;

• zagwarantowanie rozwoju społecznego uczniów;

• obowiązek dbania o wszechstronny rozwój każdego ucznia;

• kształcenie w myśl strategii uczenia się przez całe życie (strategia lizbońska).

Zasady kształtowania i rozwijania umiejętności uczenia się przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące precyzują warunki i sposoby realizacji podstawy programowej.

Określają one potrzebę:

• stymulowania i rozwijania zainteresowań ucznia;

• wprowadzania ucznia w świat różnych kręgów tradycji – polskiej, europejskiej, światowej;

• zapoznania z najważniejszymi tendencjami w kulturze współczesnej;

• nauczenia kompetentnej, wnikliwej lektury tekstu;

• pobudzanie do refleksji o szczególnie istotnych problemach świata, człowieka, cywilizacji, kultury;

• pogłębiania świadomości językowej i komunikacyjnej ucznia;

• rozwijania jego sprawności wypowiadania się w złożonych formach;

• stymulowania umiejętności samokształcenia ucznia;

• inspirowania ucznia do samodzielnego poszukiwania źródeł wiedzy;

• rozwijania u ucznia aktywnej postawy i motywowania do różnych form aktywności;

• angażowania ucznia w działania społeczne i obywatelskie;

• korzystania z obserwacji bezpośrednich, dokonywanych przez uczniów w trakcie zajęć w terenie i wycieczek, oraz jak najczęstszego nawiązywania do regionu, w którym uczeń mieszka;

• stosowania w realizacji zapisów podstawy programowej metody projektu, eksperymentu i innych metod aktywizujących;

• określania samodzielnych obserwacji ucznia jako podstawy do przeżywania, wnioskowania, analizowania i uogólniania zjawisk;

• uczenia starannego opracowania wyników pomiaru, z wykorzystaniem narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnych – w miarę możliwości;

• kształtowania u uczniów umiejętności sprawnego wykonywania prostych obliczeń i szacunków ilościowych, ze zwróceniem uwagi na krytyczną analizę realności otrzymywanych wyników;

• wyposażenia sal lekcyjnych w pomoce dydaktyczne, komputery z dostępem do internetu i gry dydaktyczne.

2.3 Uczenie się jako kompetencja kluczowa

Umiejętność uczenia

Umiejętność uczenia się jest rozumiana jako zdolność konsekwentnego i wytrwałego uczenia się, organizowania własnego rozwoju, zarówno indywidualnie, jak i w grupach. Kompetencja ta obejmuje świadomość własnego procesu uczenia się i potrzeb z tym związanych, identyfikowanie dostępnych możliwości oraz zdolność pokonywania przeszkód w celu osiągnięcia powodzenia w uczeniu się. Umiejętność uczenia się oznacza nabywanie, przetwarzanie i przyswajanie nowej wiedzy i umiejętności, a także poszukiwanie i korzystanie ze wskazówek. Pozwala ona na spożytkowanie wcześniejszych doświadczeń w celu stosowania wiedzy i umiejętności w różnorodnych sytuacjach.

Wiedza

Umiejętność uczenia się wymaga znajomości i rozumienia własnych preferowanych strategii uczenia się, mocnych i słabych stron własnych umiejętności oraz kwalifikacji, a także zdolności poszukiwania możliwości kształcenia i szkolenia się oraz dostępnej pomocy.

Umiejętności

Uczenie się wymaga po pierwsze nabycia podstawowych umiejętności czytania, pisania, liczenia i wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych koniecznych do dalszego uczenia się. Kompetencja ta pozwala na docieranie do nowej wiedzy i umiejętności oraz zdobywanie, przetwarzanie i ich przyswajanie. Wymaga to efektywnego zarządzania własnymi wzorcami uczenia się, kształtowania kariery i pracy, a szczególnie wytrwałości w uczeniu się, koncentracji oraz krytycznej refleksji na temat celów uczenia się. Należy zatem poświęcać czas na samodzielną naukę charakteryzującą się samodyscypliną, ale również na wspólną pracę w ramach procesu uczenia się, czerpać korzyści z różnorodności grupy oraz dzielić się nabytą wiedzą i umiejętnościami. Ważne jest też właściwe organizowanie własnego proces uczenia się, ocenianie swojej pracy oraz w razie potrzeby szukanie rady, informacji i pomocy.

Postawy

Pozytywną postawę cechuje motywacja i wiara we własne możliwości w uczeniu się i osiąganiu sukcesów na tym polu przez całe życie. Nastawienie na rozwiązywanie problemów sprzyja tak procesowi uczenia się, jak również zdolności do pokonywania przeszkód i zmieniania się. Niezbędnymi elementami tej postawy są też: chęć wykorzystywania doświadczeń z życia i uczenia się, ciekawość w poszukiwaniu możliwości uczenia się oraz wykorzystywanie tego procesu w różnorodnych sytuacjach życiowych.

Kształtowanie umiejętności uczenia się umożliwiają takie metody pracy nauczycieli, które odwołują się do aktywności uczniowskiej, stwarzają sytuacje do samodzielnego dochodzenia do wiedzy i czerpania z tego zadowolenia oraz zwiększają motywację do dalszego działania. Zaproponowane w programie strategie i metody nauczania/uczenia się, np. nauczanie/uczenie się problemowe, eksperyment i doświadczenie, projekt edukacyjny oraz inne metody aktywizujące, ocenianie kształtujące, dają możliwości do samodzielnej pracy uczniów, indywidualnej i zespołowej. Treści programu podkreślają znaczenie współpracy uczniów, interdyscyplinarności zdobywanej wiedzy, a także samodzielności i podmiotowości ucznia w procesie uczenia się.

2.4 Rozwój psychomotoryczny i intelektualny ucznia na 3 etapie edukacyjnym

W 1956 r. Benjamin Bloom kierował grupą psychologów edukacyjnych, którzy opracowali klasyfikację poziomów zachowań intelektualnych ważnych w nauce. W ten sposób powstała taksonomia obejmująca trzy nakładające się na siebie kategorie celów: poznawczą, afektywną i psychomotoryczną. Zastosowanie taksonomii Blooma w edukacji uniwersyteckiej jest właściwe, ponieważ tak było opracowany w celu zaspokojenia potrzeb na tym poziomie. Podział na trzy kategorie był reakcją na obawę, że zbyt duży nacisk został położony na temat "wiedzy", natomiast niewystarczający na zastosowanie tej wiedzy.[[17]](#footnote-17)

Elementy kategorii psychomotorycznej to percepcja, dyspozycja – ruchy podstawowe, działanie kierowane – zdolności percepcyjne i fizyczne, automatyzacja, działanie kompleksowe.

Domena psychomotoryczna wiąże aktywność umysłową z ruchami fizycznymi, umiejętnościami i reakcjami na bodźce środowiskowe[[18]](#footnote-18). Obejmuje ona ruch fizyczny, koordynację i wykorzystanie obszarów motorycznych. Rozwój tych umiejętności wymaga praktyki i jest mierzony pod względem szybkości, precyzji, dystansu, procedur lub technik w wykonaniu[[19]](#footnote-19). Dziedzina ta charakteryzuje się progresywnymi poziomami zachowań od obserwacji do opanowania umiejętności fizycznych[[20]](#footnote-20). Zamiast używać umysłu do myślenia (poznawczego) lub refleksji (metakognitywnej) lub naszej zdolności mówienia i obserwowania w celu rozwijania umiejętności społecznych (afektywnych, interpersonalnych), są to rzeczy, które robimy fizycznie. Umiejętności te wymagają pewnej zręczności, elastyczności lub siły. Wymagają kontroli motorycznej.[[21]](#footnote-21) Umiejętności w dziedzinie psychomotorycznej opisują zdolność do fizycznego manipulowania przyrządem lub narzędziem, jak dłoń lub młotek. Cele psychomotoryczne zwykle koncentrują się na zmianie i/lub rozwoju zachowań i/lub umiejętności[[22]](#footnote-22).

Psychomotoryczne uczenie się charakteryzuje się umiejętnościami fizycznymi, takimi jak ruch, koordynacja, manipulacja, zręczność, wdzięk, siła, szybkość działania, które demonstrują doskonałe umiejętności motoryczne, takie jak użycie precyzyjnych przyrządów lub narzędzi[[23]](#footnote-23). Domena psychomotoryczna i związane z nią cele edukacyjne koncentrują się głównie na rozwoju motorycznych lub fizycznych umiejętności i zdolności. Ograniczają się one w znacznej mierze do fizycznych zachowań i zachowań wykonawców oraz sposobów poruszania się. Składają się na fizyczne czynności, w które angażują się poszczególne osoby, oraz fizyczne procedury, których używają do radzenia sobie w codziennym życiu.[[24]](#footnote-24) Tak więc, zakres umiejętności psychomotorycznych obejmuje ręczne zadania, takie jak kopanie rowu lub mycie samochodu, jak również bardziej złożone zadania, takie jak obsługa skomplikowanego urządzenia lub taniec[[25]](#footnote-25).

Cele psychomotoryczne są specyficzne dla odrębnych funkcji fizycznych, odruchów i ruchów interpretacyjnych. Tradycyjnie tego typu cele dotyczą fizycznego kodowania informacji, ruchu i/lub czynności, w których mięśnie duże i drobne są używane do wyrażania lub interpretowania informacji lub koncepcji. Obszar ten odnosi się również do naturalnych, autonomicznych reakcji lub odruchów[[26]](#footnote-26). Podobnie jak w przypadku pozostałych dwóch głównych typów celów edukacyjnych - afektywnych i poznawczych - te z dziedziny psychomotorycznej są stosowane zasadniczo we wszystkich aspektach edukacji. Rozwój umiejętności psychomotorycznych opiera się na teorii uczenia się behawioralnego. Do licznych zastosowań celów domeny psychomotorycznej należy nauczanie wychowania fizycznego i sprawności fizycznej oraz różne zajęcia sportowe, taneczne, muzyczne, teatralne i plastyczne. Skuteczne wdrożenie domeny psychomotorycznej, podejście edukacyjne oparte na celach, wymaga wyboru ważnych celów dla konkretnych sytuacji instruktażowych. Badania naukowe potwierdziły, że korzystanie z wielu prezentacji, w tym wirtualnych demonstracji, jest korzystne w przygotowywaniu uczniów do rzeczywistej prezentacji na żywo ich umiejętności psychomotorycznych[[27]](#footnote-27).

Należy zauważyć, że kategoria psychomotoryczna została pierwotnie ustanowiona w celu rozwoju umiejętności związanych z manualnymi zadaniami i ruchami fizycznymi, ale obecnie obejmuje również współczesne umiejętności biznesowe i społeczne, takie jak komunikacja i obsługa sprzętu IT, na przykład umiejętności związane z telefonem i klawiaturą lub wystąpieniami publicznymi. Tak więc umiejętności "motoryczne" wykraczają poza pierwotnie tradycyjnie uznawane umiejętności manualne i fizyczne.[[28]](#footnote-28) Umiejętności psychomotoryczne są ważne w wielu dziedzinach gospodarczych i zawodowych, w tym inżynierii oraz technologii, nauce i opiece zdrowotnej. Stąd konieczna jest edukacja w tych dziedzinach oraz zapewnienie uczniom rozwoju odpowiednich umiejętności.[[29]](#footnote-29)

Istnieje kilka różnych taksonomii kategorii psychomotorycznej – autorami których byli Dave (1970), Simpson (1972) i Harrow (1972). Na podstawie powyższych opracowań można wyodrębnić 4 poziomy domeny psychomotorycznej:

1. Obserwacja - aktywny umysłowy udział w wydarzeniu fizycznym. Uczący się obserwuje bardziej doświadczoną osobę. Inne czynności umysłowe, takie jak czytanie, mogą być częścią procesu obserwacji.

2. Imitacja - próba skopiowania zachowania fizycznego. Pierwsze kroki w nauce umiejętności. Uczeń jest obserwowany i otrzymuje wskazówki oraz informacje zwrotne na temat swoich wyników. Ruch nie jest automatyczny ani płynny.

3. Ćwiczenie - próba wielokrotnego wykonania określonej aktywności fizycznej. Umiejętność powtarza się w kółko. Cała sekwencja jest wykonywana wielokrotnie. Ruch zmierza w kierunku automatycznego i płynnego działania.

4. Adaptacja - precyzyjne strojenie. Dokonywanie drobnych poprawek w aktywności fizycznej w celu jej doskonalenia. Umiejętność zostaje udoskonalona. Często potrzebny jest mentor lub coach, aby zapewnić zewnętrzną perspektywę poprawy lub dostosowania w zależności od sytuacji.[[30]](#footnote-30)

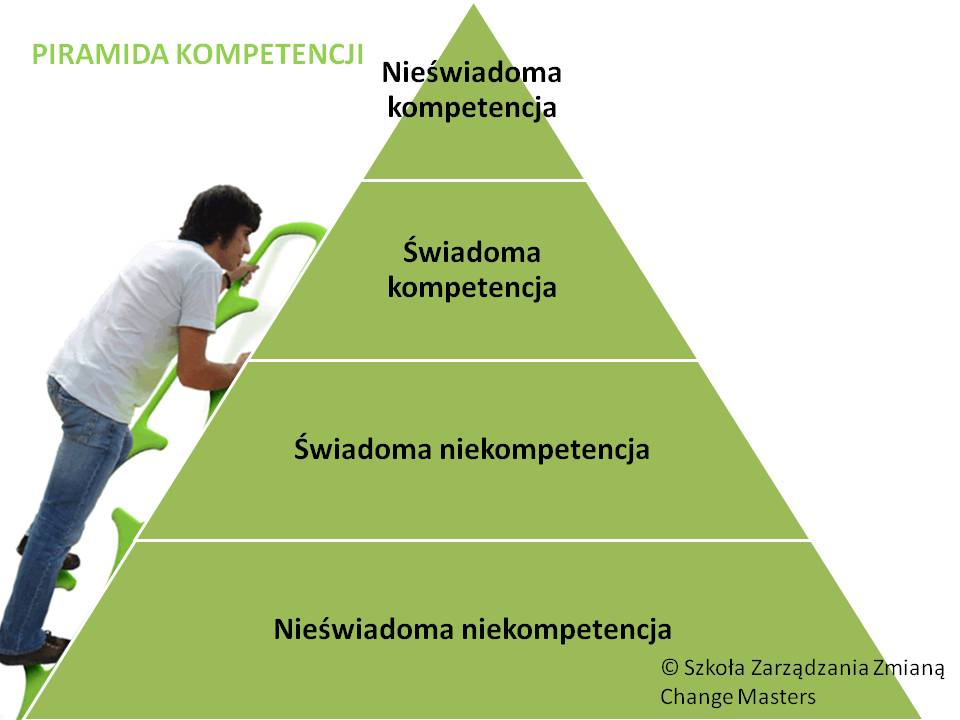
Te rozszerzenia domeny psychomotorycznej znacznie się odzwierciedlają fakt, że zakres taksonomii został rozszerzony na niższe poziomy edukacji, w których dzieci są w wieku, w jakim konieczne jest nauczenie się podstawowych umiejętności fizycznych i koordynacji[[31]](#footnote-31).

Moduł III. Proces uczenia się i jego uwarunkowania

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: opisuje przebieg procesu uczenia się; określa czynniki wpływające na efektywność procesu uczenia się wynikające z najnowszej wiedzy i badań; uzasadnia znaczenie relacji między uczniem a nauczycielem w procesie uczenia się; identyfikuje czynniki związane z organizacją pracy szkoły, które sprzyjają procesom uczenia się; wskazuje związek procesu uczenia się z kształtowaniem kompetencji kluczowych uczniów; łączy wiedzę na temat uczenia się z wiedzą dotyczącą procesowego wspomagania szkół.

3.1 Przebieg procesu uczenia się: etapy procesu uczenia się: od nieświadomej niekompetencji do nieświadomej kompetencji;



*Źródło: https://zmiana.edu.pl/rozwoj-menedzerow-zarzadzajacych-zmiana-w-swietle-teorii-kompetencji/*

**Co to jest taksonomia?**

Termin taksonomia pochodzi z języka greckiego. TAKSISNOMOS=TAKSIS (układ) +NOMOS (prawo). Pojęcie taksonomii pierwotnie znalazło się w naukach biologicznych i oznaczało naukę o zasadach klasyfikacji gatunków zwierzęcych i roślinnych. W sferze pedagogiki egzystuje jako nauka o zasadach klasyfikacji, układach, hierarchii, porządku.

Taksonomię cechuje:

a) trafność nazewnictwa dydaktycznego

b) zwartość i przejrzystość definicji

c) określenie typów celów z wzorami zadań

d) wyraźna współzależność indywidualnych typów z czynnościami przyswajania wiedzy

e) zhierarchizowaną systematyzacją od typów najniższych do najwyższych

Kategoria kognitywna

Zdefiniowana w 1956 r. przez Benjamina Blooma wyróżnia sześć poziomów:

WIEDZA – opanowanie wiadomości różnorodnego typu takich jak fakty, definicje ogólne czy teorie.

ROZUMIENIE- prezentowanie pojmowania faktów przez systematyzację, porównywanie, charakteryzowanie i wyjaśnianie.

ZASTOSOWANIE – rozwiązywanie problemów w nowych sytuacjach w drodze zastosowania zdobytej wiedzy

ANALIZA – analiza informacji, ich fragmentacja na części i zdefiniowanie relacji między nimi. Prezentacja dowodów i konkluzji na poparcie twierdzeń.

SYNTEZA – uporządkowanie informacji w nowy sposób przez kombinację komponentów w nowe struktury lub sugerowanie rozwiązań zamiennych.

OCENIANIE - prezentacja i obrona stanowisk przez formułowanie sądów o celowości pomysłów lub jakości pracy pod kątem sformułowanych celów. Rozpatrywanie, dokumentowanie.

Kategoria afektywna

Autorstwa zespołu w składzie: Dawid R. Krathwol, Benjamin Bloom, Bertram B. Masia. Obejmuje pięć kategorii:

RECEPCJA- odbieranie impulsów emocjonalnych z należytym nastawieniem, inklinacją oraz uwagą selektywną lub dowolnie ukierunkowaną. Uczący się powinien opanować ze zrozumieniem m.in. dźwięki, wydarzenia, rozmiary.

DZIAŁANIE – z wyrażaniem na nie akceptacji, z chęcią działania i satysfakcją z wszczętego działania. Obeznanie z narzędziami, instrukcjami, przemówieniami, twórczością artystyczną itd.

WARTOŚCIOWANIE – aprobata wartości, wiara i zaangażowanie w nie i poświęcenie im. Inną formą działania wspierającą uznawane wartości jest ich obrona podejmowana w polemikach czy protestach, co w rezultacie często prowadzi do członkostwa w grupach czy twórczości artystycznej.

ORGANIZACJA- konceptualne sformułowanie wartości i kreowanie systemu wartości. Umiejętności konieczne na tym poziomie to definiowanie, precyzowanie, polemizowanie. Skutkami są: strategie, wyznaczniki, normy.

SELEKCJA WŁASNEGO SYSTEMU WARTOŚCI – podporządkowanie zachowania wartościom, które stają się atrybutami osobowymi. Uformowane wartości przekształcają się w światopogląd.

Kategoria psychomotoryczna

W tej kategorii wyróżnia się 5 etapów:

Etap 1 – stymulacja sensualna

Etap 2 – nastawienie mentalno-emocjonalne

Etap 3 – działanie pod czyimś kierownictwem

Etap 4 – automatyzacja

Etap 5 – działania holistyczne.

Więcej: <http://www.ptde.org/mod/page/view.php?id=606>

**Czynniki wpływające na proces uczenia się:** podmiotowość ucznia w procesie uczenia się; znajomość metod i technik służących poznaniu własnych strategii uczenia się; łączenie wiedzy (nowej z dotychczas zdobytą, wiedzy z różnych dziedzin) i hierarchiczne jej porządkowanie; praktyczne wykorzystywanie zdobywanej wiedzy i umiejętności w szkole oraz codziennym życiu; wpływ motywacji i emocji na przebieg procesu uczenia się; możliwości i ograniczenia ludzkich zdolności do przyswajania informacji. 

Według badań, najwięcej uczniów jest wzrokowcami.

„Sposoby na pobudzenie wzrokowca do nauki:

* Na zajęciach wykorzystuj obrazy, zdjęcia, mapy, wykresy, diagramy, prezentacje PowerPoint
* Wybieraj te podręczniki do nauki, które są bogate w formy graficzne
* Zachęcaj ucznia do korzystania z zakreślaczy, w czasie robienia notatek, powtórek, przygotowań do testów
* Pokaż uczniom jak się uczyć nowych zwrotów
* Obrazami i słowami kluczowymi ubogacaj wskazówki ustne
* Mniej mów, więcej pokazuj
* Posługuj się różnymi kolorami zapisując informacje na tablicy
* Pliki audio zastępuj filmami (zdjęcia i kontekst pozwolą lepiej zrozumieć treść usłyszaną)
* Zachęcaj do indywidualnego oglądania filmów edukacyjnych online (…)
* Przygotuj zagadki słowne np. krzyżówki polegające na wyszukiwaniu słów (oprócz wizualizacji na wzrokowca działa również słowo pisane)”[[32]](#footnote-32)

„Sposoby na pobudzenie słuchowca do nauki:

* Zachęć ucznia do korzystania ze słownych skojarzeń do zapamiętywania faktów
* Wykorzystaj rytm, stukanie, klaskanie, piosenki
* Zachęcaj do oglądania filmów
* Wykorzystuj na lekcjach pliki audio
* W trakcie zajęć zachęcaj uczniów do powtarzania swoimi słowami omawianych kwestii
* Proponuj naukę poprzez głośne powtarzanie materiału, tworzenie monologów
* W trakcie zajęć stosuj ustne prezentacje, pisemne instrukcje zadań łącz z relacjami ustnymi
* Zachęcaj do udziału w dyskusjach grupowych
* Daj uczniowi więcej czasu na odczytanie fragmentu tekstu biorąc pod uwagę fakt, że czyta on wolniej
* W czasie wykładu moduluj głos kładąc nacisk na kwestie najistotniejsze”[[33]](#footnote-33)

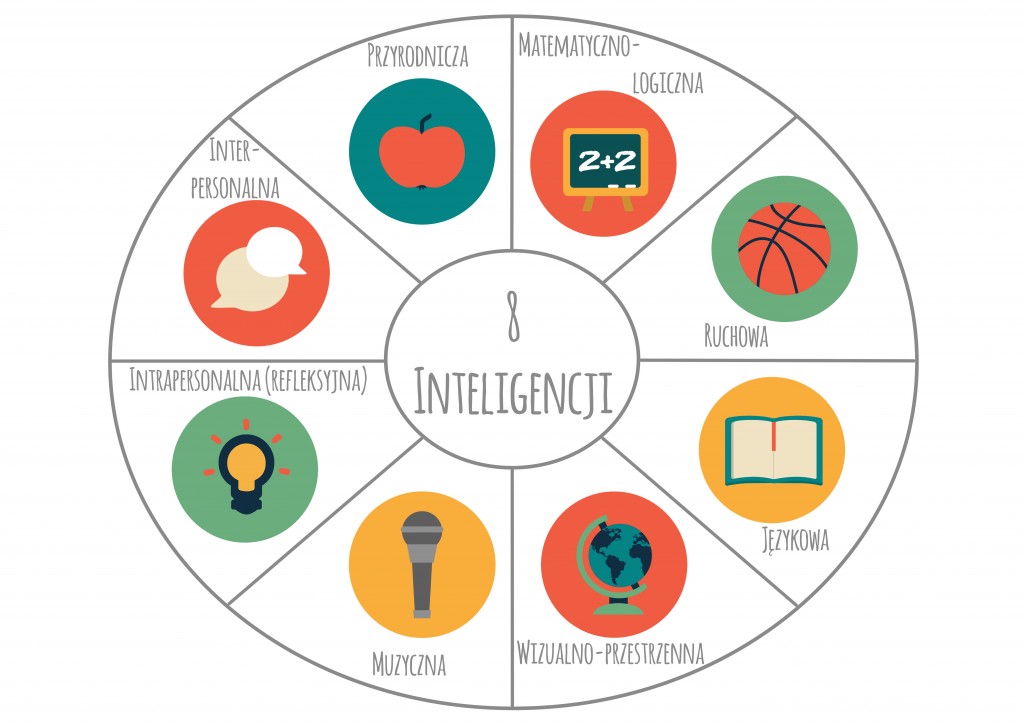
Najtrudniejszą grupą wydają się być dotykowcy / kinestetycy. „Jak zachęcić kinestetyka do nauki?

* Używaj na lekcjach obiektów fizycznych np. modeli
* Zachęcaj ucznia do korzystania z fiszek w trakcie nauki (można je dotknąć i przenieść, co ułatwia kinestetykowi proces nauki)
* W edukacji wczesnoszkolnej stosuj modelinę, puzzle, drewniane litery, globusy, mapy
* Zachęcaj do pisania i rysowania na dużych arkuszach papieru, gdyż to także jest aktywność fizyczna
* W miarę możliwości wykorzystuj odgrywanie scen i gry w czasie lekcji
* Przeprowadzaj na lekcji eksperymenty i zajęcia laboratoryjne
* Organizuj wycieczki pozaszkolne
* Mobilizuj ucznia do samodzielnego przygotowywania projektów
* Rób przerwy w czasie nauki, proponuj naukę w krótkich blokach czasowych
* Zachęcaj do nauki w czasie aktywności fizycznej: biegania, jazdy na rowerze itp.”[[34]](#footnote-34)

Więcej: <http://www.edulider.pl/search/node/style%20uczenia%20si%C4%99>

<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=6810>

Warto tu przytoczyć również model inteligencji wielorakich Howarda Gardnera. Wyróżniono osiem rodzajów i są to: lingwistyczna, logiczna, muzyczna, przestrzenna, kinestetyczna, interpersonalna, intrapersonalna, oraz naturalistyczna. Teoria ta wymusza u nauczyciela inne spojrzenie na proces nauczania i uczenia się.



Źródło: http://www.multitablica.pl/wp-content/uploads/2016/02/8inteligencji\_jpg-1024x724.jpg

3.2 Rola środowiska edukacyjnego w procesie uczenia się.

Podmioty środowiska szkolnego odgrywające istotną rolę w kształtowaniu kompetencji kluczowych u uczniów, to nauczyciele (wychowawcy, nauczyciele przedmiotowi), dyrekcja szkoły oraz pedagodzy szkolni.

Nauczyciel stanowi najważniejszy element systemu edukacji i odgrywa decydującą rolę w rozwoju każdego ucznia. To bezpośrednio w jego profesjonalnych działaniach urzeczywistnia się konkretna wizja edukacji i funkcjonowania szkoły. Za formowanie kompetencji kluczowych uczniów odpowiedzialni są wszyscy nauczyciele. Natomiast szczegółowe zadania szkolnego pedagoga obejmują postulowanie zorganizowania dla ucznia dodatkowych zajęć, w tym rozwijających kompetencje emocjonalno – społeczne.

Szkoła i poszczególni nauczyciele powinni uwzględniać zróżnicowane potrzeby edukacyjne uczniów, indywidualizować pracę z uczniem, dostosowywać wymagania edukacyjne.

Nauczyciel powinien posiadać zdolność wspierania procesu rozwoju umiejętności uczenia się, dzięki któremu uczniowie stają się coraz lepiej przygotowani do autonomicznego uczenia się przez całe życie. Nauczyciele powinni być organizatorami procesu uczenia się uczniów, tak aby odgrywali częściej rolę badaczy niż odbiorców jego wiedzy o uczeniu się.

Należy dostrzec potrzebę stworzenia przez nauczycieli sytuacji metodycznych, wykorzystujących pasję poznawczą dzieci, chęć zabawy, gotowość do współpracy. Nauczyciel powinien organizować proces dydaktyczno-wychowawczy w taki sposób, aby stanowił on dla uczniów przygodę prowadzącą do samopoznania, bodźcem do ciągłego poznawania świata i porządkowania jego wizerunku.

Wsparciem w realizacji celów sformułowanych w podstawie programowej powinna być dobrze wyposażona biblioteka szkolna, dysponująca aktualnymi zbiorami, zarówno w formie księgozbioru, jak i zasobów multimedialnych.

W ostatnich latach zauważyć można odchodzenie od dotychczasowej roli nauczyciela-eksperta, na rzecz nauczyciela doradcy, obserwatora i słuchacza, uczestnika procesu dydaktycznego. Rozwijanie kompetencji wymaga w wielu przypadkach wyjścia poza ramy przedmiotów, z tego względu należy sięgać do:

• metody projektów

• zajęć terenowych

• inscenizacji, itd.

W ramach kształtowania kompetencji kluczowych, szkoła powinna przygotowywać uczniów do następujących działań:

• ciągłego zdobywania nowej wiedzy i umiejętności,

• samodzielnego korzystania z zasobów informacyjnych,

• współpracy z innymi,

• rozwiązywania problemów.

Zadaniem dyrektora szkoły jest wspieranie nauczycieli w zakresie kształtowania kompetencji kluczowych uczniów. Adekwatny dobór metod nauczania, zadań edukacyjnych i środków dydaktycznych odgrywa istotną rolę w kształtowaniu tych kompetencji.

Dyrektor powinien mieć pełną świadomość wagi tej tematyki oraz sprawować efektywny nadzór nad jej realizacją w szkole i wykonaniem tego zadania przez nauczycieli.

Szkoła, a tym samym dyrektor, powinna rozważyć pojęcie rozwoju ucznia. Warunkiem szeroko rozumianego rozwoju ucznia jest stworzenie koncepcji pedagogicznego działania w danej, konkretnej szkole, ukierunkowanej na takie kompetencje kluczowe, które absolwentom szkoły są nieodzowne.

Nadzór pedagogiczny sprawowany przez dyrektora szkoły odnosi się przede wszystkim do podstawowej działalności szkoły, czyli dydaktyki, wychowania, opieki nad dzieckiem oraz kulturotwórczej funkcji szkoły w środowisku lokalnym.

Aby uczeń był w stanie zdobywać kompetencje umożliwiające mu adekwatne funkcjonowanie w środowisku pozaszkolnym, sama szkoła powinna być jednym z elementów zintegrowanego środowiska edukacyjnego. W związku z tym we współczesnej szkole nieodłączną jakość stanowią partnerstwa lokalne, wspólnoty oparte na celach ukierunkowanych na wyposażanie uczniów w kompetencje sprawdzane w różnorakich pozaszkolnych (lokalnych, państwowych) okolicznościach.

Istnieją następujące kategorie sieci społecznej szkoły:

• rodzinna – umożliwiająca na optymalizowanie i kompensowanie potrzeb,

• kompetencyjna – umożliwiająca optymalizację aktualnych potencjałów, np. kółek zainteresowań, stowarzyszeń tematycznych, grup rozwojowych dla nauczycieli, zakładów pracy,

• społeczna – umożliwiająca wybieranie przez uczniów rodzaju i sfery angażowania społecznego w rolach związanych z przejmowaniem odpowiedzialności za innych (wolontariat, stowarzyszenia użyteczności publicznej, działalność społeczna, światopoglądowa).

W tej sferze sieci społecznej uczniowie rozpoznają formy przyszłego zaangażowania zawodowego i społecznego oraz konfrontują posiadany poziom kompetencji społecznych i kognitywnych. Sieć organizacji edukacyjnych, społecznych oznacza również, z punktu widzenia ucznia, możliwość bycia otoczonym osobami, które świadomie modelują określony rodzaj zaangażowania społecznego, modelują budowanie sieci kontaktów, posiadają gotowość nauczania bycia członkiem społeczności zarówno szkolnej, jak i pozaszkolnej.

3.3 Diagnozowanie pracy szkoły w odniesieniu do procesu uczenia się. Monitorowanie procesu uczenia się jako istotny element wdrażania zmian służących kształtowaniu kompetencji kluczowych uczniów.

Propozycje obszarów do diagnozy – proces nauczania i uczenia się uczniów

1. Przygotowanie uczniów do zajęć szkolnych.

Pytania pomocnicze:

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………

2. Organizacja pracy na lekcji.

Pytania pomocnicze:

……………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………

3. Wspieranie i motywacja uczniów w procesie uczenia się.

Pytania pomocnicze:

………………………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………

4. Zaangażowanie i współodpowiedzialność uczniów za proces uczenia się.

Pytania pomocnicze:

………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………………………………[[35]](#footnote-35)

Moduł IV. Kształtowanie umiejętności uczenia się na III etapie edukacyjnym

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: charakteryzuje specyfikę rozwojową uczniów na III etapie edukacyjnym w kontekście rozwijania umiejętności uczenia się; określa wiedzę, umiejętności i postawy ucznia w okresie wczesnej i późnej dorastania związane z umiejętnością uczenia się; wskazuje kompetencje nauczycieli III etapu edukacji istotne dla kształtowania u uczniów umiejętności uczenia się; wskazuje strategie i metody nauczania sprzyjające rozwijaniu umiejętności uczenia się na III etapie edukacyjnym; określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie kształtowania u uczniów umiejętności uczenia się; wskazuje źródła informacji służące diagnozie pracy szkoły w obszarze stosowanych strategii i metod nauczania.

4.1 Charakterystyka rozwojowa ucznia we wczesnym i późnym okresie dorastania w kontekście kształtowania umiejętności uczenia się.

Okres dojrzewania:

|  |  |
| --- | --- |
| 11-16 lat  I faza adolescencji | 17-20 lat  II faza adolescencji |
| * niezrównoważenie emocjonalne i zwiększona pobudliwość * większa rola procesów biologicznych * zmienność motywacji * wzrost krytycyzmu * „anarchia” życia psychicznego, chaos przeżyć i działań * wewnętrzny konflikt pomiędzy potrzebą bycia dorosłym i samodzielnym, a lękiem przed odpowiedzialnością * poszukiwanie własnej tożsamości poprzez eksperymentowanie z sobą i innymi oraz poszukiwanie i odrzucanie celów * rozszerzenie sfery prywatności rówieśnicy jako autorytet silne napięcie seksualne | * poszukiwanie wyjścia z chaosu * stopniowe porządkowanie, stawianie celów * większa rola procesów intelektualnych * świadome poszukiwanie tożsamości spadek napięcia psychicznego * wrażliwość na niesprawiedliwość, nietolerancję, przemoc * brak wglądu i krytycznego spojrzenia na siebie * chronienie własnej niezależności * plany dotyczące dorosłego życia[[36]](#footnote-36) |

„Profil kompetencyjny obejmuje wiedzę, umiejętności i postawy związane z umiejętnością uczenia się, kształtowaną w wyniku nauczania przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów, wynikające z zapisów podstawy programowej oraz samej definicji umiejętności uczenia się odniesionej do poziomu rozwoju uczniów III etapu edukacyjnego.

**Uczeń**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wiedza**  **Umiejętności**  **Postawy** | zna sposoby wykorzystania wiedzy o uczeniu się w planowaniu własnej pracy i przyszłości zawodowej; wie, że autonomia w procesie uczenia się sprzyja jego rozwojowi; wie, że informacja zwrotna i samoocena mogą służyć doskonaleniu procesu uczenia się; zna różne techniki i metody pracy odpowiadające jego stylowi uczenia się; potrafi wykorzystać wyniki obserwacji, doświadczenia i eksperymentu do formułowania wniosków i planowania dalszych działań; umie dokonać krytycznej analizy informacji; zna różne sposoby organizacji pracy w grupie  uczy się w części samodzielnie i pod kierunkiem nauczyciela; planuje swój proces uczenia się, wykorzystując wiedzę na temat swoich mocnych stron oraz informację zwrotną; określa cele swojego działania i ocenia, czy zostały osiągnięte; dokonuje krytycznej analizy informacji z różnych źródeł; formułuje problemy inicjujące proces badawczy; ocenia adekwatność zaplanowanej procedury badawczej w stosunku do sformułowanego problemu; samodzielnie planuje i przeprowadza doświadczenia i eksperymenty, planuje i organizuje efektywną pracę w grupie. chętnie nabywa nowej wiedzy oraz umiejętności;  rozwija swoje zainteresowania; bierze odpowiedzialność za własną naukę; docenia wartość autonomii w procesie uczenia się; dostrzega znaczenie nowej wiedzy dla własnego rozwoju; jest gotów stawiać hipotezy i rozwiązywać problemy, wykorzystując wiedzę z różnych dziedzin; ocenia wartość różnorodności źródeł wiedzy oraz rozumie potrzebę ich selekcji; jest gotów do organizowania pracy zespołowej; chętnie podejmuje różne role i zadania w zespole. |

**Nauczyciel**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wiedza**  **Umiejętności**  **Postawy** | Nauczyciel zna: najnowsze teorie i badania dotyczące uczenia się; sposoby rozpoznawania i planowania pracy z uczniem bazujące na wiedzy o indywidualnych preferencjach uczniów w zakresie uczenia się; metody i techniki pracy angażujące uczniów, które wykorzystują doświadczanie, obserwację, sytuacje problemowe oraz uczą współpracy; strategie i elementy oceniania kształtującego; reguły budowania dobrych relacji z uczniami; zasady tworzenia przestrzeni sprzyjającej uczeniu się i budowania autonomii uczniów. Nauczyciel rozumie: potrzebę wykorzystania najnowszych badań i odkryć dotyczących uczenia się; potrzebę indywidualizacji pracy w celu uwzględnienia różnorodnych możliwości i potrzeb uczniów; znaczenie pracy metodami i technikami angażującymi uczniów, które wykorzystują doświadczanie, obserwację, sytuacje problemowe oraz uczą współpracy; znaczenie informacji zwrotnej w kształtowaniu umiejętności uczenia się u uczniów; potrzebę budowania dobrych relacji z uczniami i tworzenia przestrzeni sprzyjającej uczeniu się; potrzebę poszerzenia wiedzy uczniów na temat własnego procesu ucznia się; znaczenie doskonalenia umiejętności wykorzystywania wiedzy z różnorodnych źródeł i prawidłowej jej selekcji oraz analizy; znaczenie samodzielnego doświadczania oraz różnorodnego działania uczniów dla przydatności i trwałości zdobywanej wiedzy i umiejętności; znaczenie współpracy nauczycieli uczących w danym zespole uczniów stosuje wiedzę o najnowszych badaniach na temat uczenia się do planowania pracy z uczniem;  projektuje zajęcia, uwzględniając indywidualne predyspozycje uczniów oraz ich potrzeby i style uczenia się; stosuje strategie oceniania kształtującego w codziennej pracy z uczniem; wykorzystuje doświadczanie, obserwację, uczenie przez działanie w procesie uczenia się; posługuje się grami dydaktycznymi i TIK w pracy z uczniami; buduje atmosferę sprzyjającą uczeniu się; organizuje przestrzeń przyjazną uczeniu się i budowaniu autonomii ucznia; kształtuje u uczniów postawy sprzyjające współdziałaniu; stwarza możliwość samodzielnej pracy uczniów; uwzględnia w planowaniu pracy aspekt interdyscyplinarności – łączenia wiedzy; stosuje techniki coachingowe we wspieraniu rozwoju uczniów; współpracuje z innymi nauczycielami doskonalącymi umiejętności kształtowania kompetencji kluczowych.  wykazuje się autorefleksją na temat swojej pracy; wspiera budowanie autonomii i odpowiedzialności ucznia za proces uczenia się; jest otwarty na nowe idee, koncepcje, uczenie się od innych; jest otwarty na zwiększanie samodzielności uczniów w procesie uczenia się; jest nastawiony na współdziałanie z innymi nauczycielami; jest gotów do eksperymentowania, działania nieszablonowego; wykazuje elastyczność w procesie dydaktycznym”.[[37]](#footnote-37) |

Przykłady zadań, które można powierzyć uczniom do wykonania samodzielnie lub w grupie.

|  |  |
| --- | --- |
| Relacje rówieśnicze |  |
| Zajęcia dydaktyczne |  |
| Działania na rzecz szkoły, środowiska lokalnego |  |
| Współpraca z rówieśnikami |  |
| Współpraca z nauczycielami |  |
| Inne |  |

Więcej: <http://produkty.ibe.edu.pl/docs/ndn/NDN_Monitoring_6_Pozna_faza_dorastania.pdf>

<http://bc.ore.edu.pl/Content/368/Trendy+3+z+2012_K.+Roczek.pdf>

Moduł V. Nauczanie/uczenie się problemowe, eksperymenty i doświadczenia

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: charakteryzuje ogólne założenia nauczania problemowego, eksperymentów i doświadczeń; uzasadnia, w jaki sposób uczenie problemowe i metody empiryczne umożliwiają kształtowanie umiejętności uczenia się; podaje przykłady metod nauczania problemowego oraz możliwości stosowania eksperymentów i doświadczeń w pracy z uczniami na III etapie na zajęciach z różnych przedmiotów; wyjaśnia rolę nauczyciela i ucznia w pracy metodą problemową oraz przeprowadzaniu eksperymentów i doświadczeń na III etapie edukacyjnym; określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie nauczania problemowego i empirycznego; posługuje się metodą wywiadu indywidualnego w procesie diagnozy pracy szkoły w obszarze nauczania problemowego, stosowania eksperymentów i doświadczeń.

5.1 Nauczanie problemowe, eksperymenty i doświadczenia, IBSE, metoda optymalnego planu działania, dyskusja dydaktyczna, wykład problemowy, seminarium, metoda przypadków i metoda sytuacyjna. Rola nauczyciela i ucznia podczas pracy metodami problemowymi i empirycznymi.

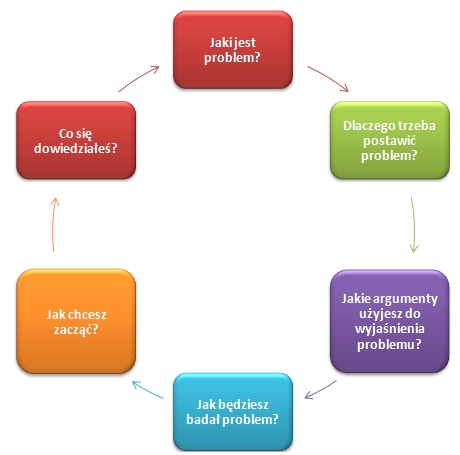
Metoda problemowa polega na tym, że uczniowie zdobywają wiedzę poprzez złożone procesy myślowe (analizę, syntezę, porównywanie, abstrahowanie i uogólnienie).

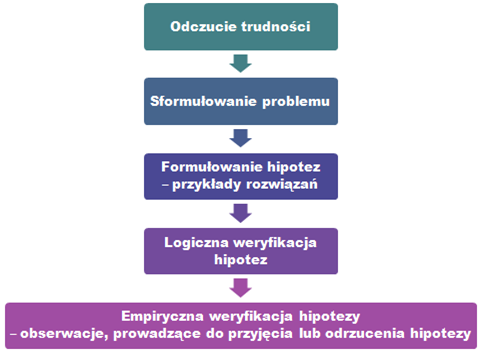
Cele nauczania problemowego: usystematyzowanie wiedzy z różnych dziedzin, by wykorzystać ją w praktyce, kształtowanie skutecznego procesu rozumowania oraz wykształcenie w uczniach umiejętności uczenia się i zwiększania motywacji do zdobywania wiedzy.[[38]](#footnote-38)



Techniki wykorzystywane w metodzie problemowej (Problem Based Learning)[[39]](#footnote-39)

Fazy zajęć organizowanych metodą problemową.[[40]](#footnote-40)



 [[41]](#footnote-41)

Nauczyciel:

* organizuje sytuację problemową
* kontroluje procesy formułowania problemów i dochodzenia do ich rozwiązania
* organizuje pracę ucznia w zakresie systematyzacji wiedzy, jej utrwalania i stosowania.

Proces badawczy: etapy

* postawienie problemu badawczego
* hipotezy
* plan badawczy
* pomiar / badanie / doświadczenie / eksperyment
* zbieranie danych
* analiza danych,
* uogólnianie (generalizowanie).

**Eksperyment a doświadczenie:**

|  |  |
| --- | --- |
| Doświadczenie jest odtworzeniem pewnych działań, które mają uzasadnić definicję danego zjawiska fizycznego/faktu.  Doświadczenie jest poparciem procesu nauczania wiedzą praktyczną. Było już wcześniej przez kogoś wykonane i wypracowana jest instrukcja postępowania. | W eksperymencie nie ma elementu odtwórczego. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy jest powtórzeniem przeprowadzonego wcześniej przez kogoś eksperymentu, celem sprawdzenia poprawności uzyskanych przez tę osobę wyników.  W eksperymencie proponuje się rozwiązanie i nie wiadomo jaki będzie rezultat. Jest on przeprowadzany w celach naukowych, czyli dla poparcia lub obalenia pewnej hipotezy naukowej. Przygotowując eksperyment trzeba starannie zaplanować jego przebieg, kontrolować wiele istotnych czynników i poddawać je dokładnej obserwacji.[[42]](#footnote-42) Eksperymenty: angażują indywidualne możliwości i wymagają wysiłku, forsują aktywność, uczą współdziałania i porozumiewania się, motywują do uczenia się. |

IBSE - Inquiry Based Science Education – metoda oparta na poszukiwaniu wiedzy. Wprowadza do szkół elementy badań naukowych, zwłaszcza na polu edukacji przyrodniczej.

Elementy IBSE:

* Środowisko – koncentracja na aktywności i kreatywności uczniów, praca w zespołach.
* Uczeń (w centrum uwagi) - stawianie pytań i hipotez przed badaniem, wykonywanie obserwacji, zbieranie i opracowywanie danych, wnioskowanie, budowanie modeli, dzielenie się pomysłami i rozwiązaniami.
* Nauczyciel – rozpoznaje zainteresowania uczniów, stawia pytania pomocnicze, wspiera, kreuje środowisko sprzyjające nauce, pomaga uczniom ocenić ich tempo rozwoju.
* Właściwe nastawienie - zadawanie pytań i swobodne myślenie, oryginalność, stymuluje kreatywność, powoduje wzrost zaufania do siebie, wiarę w siebie.

Metoda optymalnego planu działania ma zastosowanie w rozwiązywaniu problemów technologicznych, produkcyjnych, ekonomicznych i konstrukcyjnych. Etapy:

* uzmysłowienie potrzeby działania w danej sytuacji,
* sformułowanie głównego zadania
* analiza aktualnej i postulowanej sytuacji,
* poszukiwanie rozwiązania,
* krytyka różnych projektów,
* opracowanie nowego planu działania oraz wykonanie tego planu.

Wykład problemowy – przedstawia jakiś problem i możliwe drogi jego rozwiązania. Można go zaktywizować używając zarówno różnych technik, jak i narzędzi np. IT.

Dyskusja dydaktyczna – jest zorganizowaną wymianą myśli i poglądów na określony temat. Pobudza i rozwija procesy myślowe, kształtuje przekonania, ma pozytywny wpływ na umiejętność formułowania myśli i uczy krytycznego spojrzenia na siebie i otaczającą rzeczywistość.

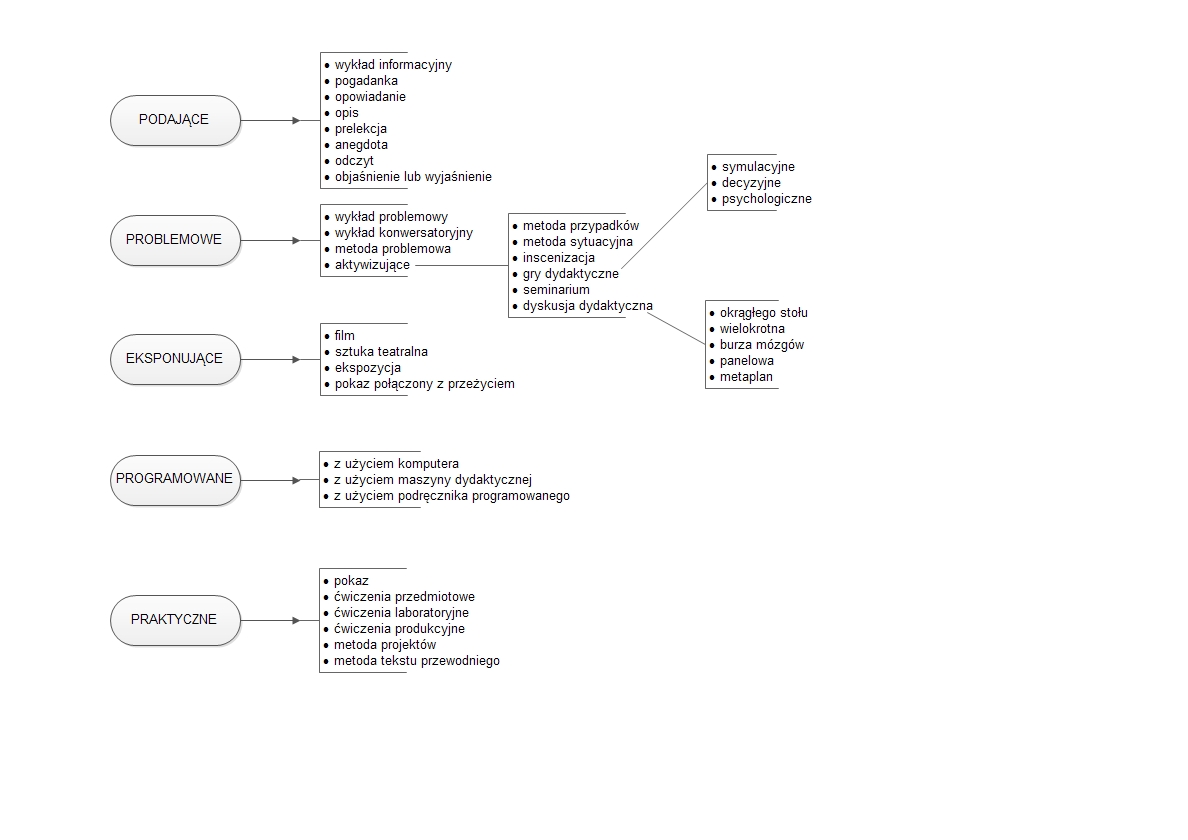
Metoda symulacyjna stwarza modelu określonej rzeczywistości. Odgrywając role uczniowie rozwijają swoją inwencję twórczą, umiejętności społeczne i poznawcze, kształtuje się ich system wartości. Rozwija wrażliwość na problemy innych ludzi i przygotowuje do rozwiązywania trudnych zagadnień.

Metoda przypadku jest odmianą metody sytuacyjnej. Polega ona na rozpatrzeniu przez uczniów jakiegoś przypadku zawierającego problem. Podstawą metody jest zwięzła relacja ze zdarzenia. Opis zdarzenia nie powinien zawierać wszystkich danych, gdyż po wprowadzeniu, przedstawieniu tematu, celu zajęć i zapoznania si ę z opisem zdarzenia następuje faza uzupełnienia informacji. Zasadą jest, aby nie ujawniać od razu wszystkich danych i ściśle odpowiada ć na zadawane pytania.

Seminarium polega na przygotowaniu tematu przez uczniów i jego zaprezentowaniu na forum oraz wywołaniu dyskusji uczestników. Wymaga wcześniejszego powiadomienia, przygotowania i ukierunkowania uczniów. Fazy przygotowania:

* zbieranie i gromadzenie niezbędnych informacji i materiałów,
* przeczytanie odpowiedniej lektury, artykułów,
* przygotowanie prezentacji - wystąpienia przed klasą i notatek.

Podział metod nauczania:



Źródło: <http://www.koweziu.edu.pl/pliki/poradnik/metody_nauczania.doc>

5.2 Rola nauczyciela i ucznia podczas pracy metodą problemową oraz metodami empirycznymi na III etapie edukacyjnym

„Nauczanie oparte na dociekaniu polega na zorganizowanych i intencjonalnych staraniach nauczyciela, by jak najmocniej zaangażować uczniów w proces badawczy a przez to w uczenie się. Celem nauczania opartego na dociekaniu nie jest przekazywanie wiedzy naukowej, faktów, definicji i pojęć, lecz raczej kształtowanie umiejętności rozumowania naukowego oraz wspieranie niezależności uczniów, tak, by poprzez stopniowe nabywanie i poszerzanie wiedzy oraz wyrabianie u siebie umiejętności badawczych/naukowych, potrafili dostrzegać ważne pytania i znajdować właściwe odpowiedzi. W tym podejściu do uczenia się przedmiotów ścisłych i przyrodniczych uczeń pozostaje w centrum uwagi, podobnie, jak to ma miejsce w metodach aktywizujących, gdzie także punkt ciężkości przeniesiony jest z nauczyciela na ucznia”[[43]](#footnote-43)

Podczas pracy metodami empirycznymi i problemowymi nauczyciel występuje w roli osoby:

* organizującej proces uczenia się, rozpoznającej i badającej potrzeby, oczekiwania, zainteresowania i możliwości uczniów;
* kreującej warunki do uczenia się, poszukiwania, odkrywania, myślenia, komunikowania się;
* integrującej wewnętrzne racje (potrzeby) uczniów z wymaganiami programu;
* uczestniczącej w wymianie emocjonalnej, która zachodzi między nim a uczniem, między nim a grupą;
* opiekującej się, przy pomocy, której uczniowie mogą uczyć się aktywnie i samodzielnie
* trenera
* przewodnika
* doradcy językowego.

Cechy nauczyciela facylitatora:

„- wrażliwość na odczucia uczniów: tworzenie i utrzymywanie atmosfery zaufania i szacunku wymaga świadomości tego, jak ludzie reagują podczas dyskusji, a także jak przyjmują opinie i reakcje innych. Nauczyciel winien wyczuć, jak reagują uczniowie w sytuacji urażonej ambicji czy nawet gniewu i wiedzieć jak zareagować w danej sytuacji, tak aby nie osłabić zaangażowania uczestników szkolenia.   
- wrażliwość na odczucie grupy: w każdej grupie, znajdują się osoby z bardzo różnym nastawieniem do nauczania. Są takie, które bardzo chcą się uczyć, entuzjastycznie nastawione, ale są też znudzone czy też nawet niechętne. Właściwe postrzeganie całości i reagowanie na procesy grupowe to podstawowe zadanie nauczyciela.   
- zdolność do słuchania: to niezwykle cenna umiejętność, bo dotyczy nie tylko słuchania tego co jest wyraźnie powiedziane, ale często również znaczeń ukrytych. Nauczyciel facylitator powinien często odwoływać się do komentarzy uczestników, podsumowując je w swoich wypowiedziach.    
- takt: czasami prowadzący musi podjąć działania lub wyrazić opinie, które są niewygodne dla grupy. W sytuacjach takich, nauczyciel musi wykazać się szczególnym taktem i wyczuciem w kontaktach emocjonalnych z uczestnikami szkolenia.    
  
- kooperacja: współpraca w grupie może czasami wydawać się frustrująca i nieefektywna, i w sytuacjach takich nauczyciel czuje pokusę, by wziąć na siebie główną rolę (znana doskonale z nauczania tradycyjnego). W sytuacji takiej musi jednak być gotów na współpracę i współdzielenie się wiedzą.    
- wyczucie czasu: nauczyciel facylitator musi wiedzieć, kiedy dyskusję zakończyć, kiedy zmienić temat lub zwrócić uwagę, że uczeń znacząco odbiega od głównego nurtu wypowiedzi.    
- elastyczność: nauczyciel musi zaplanować cały proces dydaktyczny, ale musi być też gotowy zmienić te plany, jeśli będą tego wymagały potrzeby grupy.    
- poczucie humoru: umiejętność śmiania się z siebie i dzielenie się uśmiechem z innymi, potrafi rozładować każdą, nawet bardzo trudną sytuację towarzyską.    
- pomysłowość i kreatywność: każda grupa jest tak różna, tak jak ludzie, którzy ją tworzą. Dobry nauczyciel potrafi wykorzystać wiedzę i umiejętności uczestników, tak aby wzbogacić proces nauczania.”[[44]](#footnote-44)

Role ucznia w pracy metodami eksperymentu i problemowymi:

* zadawanie pytań badawczych i kluczowych
* planowanie etapów eksperymentu, obserwacji
* przeprowadzanie badań
* wyciąganie wniosków, badanie zgodności z hipotezami
* poszukiwanie zależności problemu z życiem codziennym.

5.4 Wskaźniki pozwalające określić potrzebę rozwoju szkoły w obszarze nauczania problemowego i empirycznego na III etapie edukacyjnym.

|  |  |
| --- | --- |
| Pytania w procesie diagnozy w zakresie stosowania metod empirycznych, problemowych i aktywizujących. | Źródła informacji: dokumenty szkoły, wywiady z dyrektorem i nauczycielami, rozmowy z uczniami i rodzicami, wyniki przeprowadzonych ankiet, wyniki zewnętrznych egzaminów.  Wskaźnik wskazujący na potrzebę rozwoju: |
| Jak często realizowane są w szkole doświadczenia i eksperymenty? |  |
| Czy nauczyciele wykorzystują pytania problemowe i kluczowe? |  |
| Jak często stosowane są metody aktywizujące uczniów? |  |
| Czy uczniowie realizują samodzielne inicjatywy w tym zakresie? |  |

Moduł VI. Metody aktywizujące w nauczania/uczenia się

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: uzasadnia potrzebę stosowania metod aktywizujących w procesie nauczania/uczenia się na III etapie edukacyjnym; dowodzi związku między wykorzystywaniem metod aktywizujących a rozwijaniem umiejętności uczenia się i ciekawości poznawczej uczniów na III etapie edukacyjnym; określa kryteria doboru metod aktywizujących; analizuje wybrane metody pod kątem możliwości ich zastosowania w różnych sytuacjach edukacyjnych oraz ich wpływu na kształtowanie umiejętności uczenia się uczniów; charakteryzuje edukację wyprzedzającą jako innowacyjną strategię organizacji uczenia się opartą na aktywności i odpowiedzialności ucznia w procesie uczenia się; wskazuje rolę nowoczesnych technologii w aktywnym uczeniu się uczniów; określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w obszarze stosowania aktywizujących metod nauczania/uczenia się na III etapie edukacyjnym; przeprowadza diagnozę potrzeb szkoły w zakresie wykorzystywania aktywizujących metod nauczania/uczenia się.

6.1 Stosowanie metod aktywizujących w różnych sytuacjach edukacyjnych.

Stosowanie metod aktywizujących w różnych sytuacjach edukacyjnych w pracy z uczniem na III etapie edukacyjnym, np.

* zdobywanie nowej wiedzy i poszukiwanie nowych informacji (np. metoda tekstu przewodniego, JIGSAW, stoliki eksperckie);
* powtarzanie i utrwalanie wiedzy (np. sieć, grywalizacja);
* rozwijanie praktycznych umiejętności (np. metoda projektu, metoda przypadków, metoda sytuacyjna, pokaz, drama);
* uczenie się we współpracy (np. praca w małych zespołach, kooperatywne uczenie się wspomagane komputerem);
* rozwijanie kreatywności i twórczego rozwiązywania problemów (np. heksy, pytania Osborne’a, myślące kapelusze, mapa myśli, burza mózgów); rozwijanie umiejętności uczenia się (np. wiem – chciałbym wiedzieć – nauczyłem się, zdania niedokończone);
* ewaluacja własnej pracy (np. róża wiatrów, kieszeń i szuflada, dziennik podróży).

**Rozwijanie kreatywności i twórczego rozwiązywania problemów (np. heksy, pytania Osborne’a, myślące kapelusze, mapa myśli, burza mózgów)**

Rolą współczesnego nauczyciela jest stwarzanie sytuacji edukacyjnych, umożliwiających uczniowi przyswojenie nowych wiadomości zgodnie z jego możliwościami rozwojowymi i zasobem posiadanej wiedzy oraz motywowanie i inspirowanie do rozwijania swojego potencjału.

Istotnym elementem kreatywności jest poszukiwanie niekonwencjonalnych rozwiązań dla problemów, oderwanie się choć na jakiś czas od ograniczeń i wyjście poza typowy dla nas schemat działania i myślenia.[[45]](#footnote-45)

**Heksy**

Heksy to niewielkie sześciokąty, wykorzystywane w procesie oceniania kształtującego. Są świetne do układania większych całości, mają sporo możliwości dopasowania do innych heksów (sześć boków), a zarazem ograniczenie (tylko sześć boków), które pomaga w hierarchizacji informacji oraz wyszukiwaniu najlepszych rozwiązań. Doskonałymi tematami do zastosowania heksów są powtórzenia i syntezy wiedzy i wszelkie podsumowania. Mogą być wykorzystane zarówno w pracy indywidualnej, jak i grupowej. Uaktywniają uczniów, dają im możliwość manipulacji elementami, wspierają uruchomienie myślenia głębokiego i wyszukiwanie połączeń semantycznych. Można z nich utworzyć grę planszową, ciąg przyczynowo-skutkowy, plan wydarzeń, mapę myśli, czy przestrzenną notatkę. Elementy mogą być dowolnie przemieszczane i łączone.[[46]](#footnote-46)

**Pytania Osborna**

Pytania lub tzw. Lista Osborna stanowi znakomite narzędzie do udoskonalania pomysłów oraz istniejących już rozwiązań. Nie wymaga dużej ilości czasu, gdyż cała sesja trwa nie więcej niż godzinę. W niektórych przypadkach już po kilku minutach pracy pojawiają się interesujące rozwiązania. Dopuszczalne jest również przerwanie pracy i powrót do niej później. W niektórych przypadkach przerwa jest nawet wskazana, aby nasz umysł wytworzył dramatyczne, a nawet epickie rozwiązania. Listę można wykorzystać w pracy indywidualnej lub zespołowej, co czyni ją narzędziem uniwersalnym.[[47]](#footnote-47)

Pytania sformułowane w poszczególnych krokach listy Osborna mają wywoływać skojarzenia, prowadzące do znalezienia nowego rozwiązania:

* Inaczej

W jaki sposób mogę wykorzystać/zrobić/zastosować to inaczej?

* Adaptacja

Jak mogę zastosować rzecz/pomysł/rozwiązanie w innej kwestii?

* Modyfikacja

Co można zmienić, udoskonalić, uprościć, zmodernizować?

* Minimalizacja

Co i w jaki sposób można zmniejszyć?

* Maksymalizacja

Co i w jaki sposób można zwiększyć?

* Zastępowanie

Co i w jaki sposób oraz czym możemy zastąpić?

* Odwrócenie

Sekwencję czego można zmienić? Co można reorganizować w procesie? Co się stanie, jeśli zrobimy to na odwrót?

* Połączenie

Co można połączyć? Z czym można to połączyć? Jakie funkcje można połączyć?[[48]](#footnote-48)

**Myślące kapelusze**

Metoda "myślących kapeluszy", autorstwa E. de Bono, jest szczególnie użyteczna , gdy uczniowie biorą udział w rozwiązywaniu problemu. Umożliwia ona im współpracę zgodnie z ich predyspozycjami, gdyż kwintesencją pracy tą metodą jest skoncentrowanie się wyłącznie na jednym typie myślenia w danym momencie.

Nauczyciel prezentując na forum klasy problem, wybiera pięć kapeluszy różnego koloru symbolizujących sposoby percepcji problemu, jego analizy, znajdowania różnych rozwiązań i argumentacji w dyskusji:[[49]](#footnote-49)

* Biały kapelusz – symbol neutralności, obiektywizmu, opiera się wyłącznie na faktach, niepodważalnych badaniach i na platformie rzeczowej;
* Żółty kapelusz – oznacza głównie pozytywny stosunek do polemiki i dyskusji, dostrzeganie pozytywnych aspektów problemu;
* Czerwony kapelusz – symbolizuje emocje i doznania, okazywane zarówno w pozytywny, jak i negatywny sposób;
* Niebieski kapelusz – jest swoistym moderatem dyskusji, kontrolującym jej przebieg, charakteryzujący się zrównoważeniem, powściągliwością i rezerwą;
* Czarny kapelusz – wydaje negatywne zdania i werdykty, jest przeciwieństwem kapelusza żółtego.

Nauczyciel przygotowuje karteczki w pięciu kolorach do rozlosowania wśród uczniów. Następnie każda grupa wybiera swojego przywódcę. Lider grupy bierze udział w dyskusji, natomiast pozostali uczniowie posiadający karteczki w tym samym kolorze przygotowują argumenty dla swojego przedstawiciela (myślącego kapelusza). Należy pamiętać, że każdy kolor odpowiada tylko jednemu rodzajowi myślenia i argumenty muszą być z nim kompatybilne. Uczniowie przygotowują do dyskusji "swój kapelusz". Następnie ma miejsce wymiana opinii, która jest obserwowana przez młodzież.[[50]](#footnote-50) Na zakończenie zajęć, w stadium ewaluacji podsumowuje się rezultaty dyskusji (z aktywnym uczestnictwem nauczyciela jako przewodnika).[[51]](#footnote-51)

Istotną korzyścią płynącą ze stosowania tej metody jest jej przydatność we wszystkich grupach wiekowych. Doskonale dopasowuje się ona do zróżnicowanych tematów, a także pociąga za sobą ogromne zaangażowanie ze strony uczniów, którzy doskonalą dzięki niej umiejętność dyskutowania, argumentacji, słuchania innych, akceptacji krytyki oraz zespołowego rozwiązywania problemów.[[52]](#footnote-52)

**Mapa myśli**

Mapa myśli oznacza metodę tworzenia notatek w formie graficznej, wskutek której proces nauczania staje się bardziej produktywny i skuteczny. Optymalizuje ona organizację informacji i nadawanie im struktury, dzięki której są one łatwiej przyswajane i rozumiane.

Najważniejszą rolę odgrywa tu element przetwarzania informacji. Wykonanie mapy myśli nakazuje zrozumienia treści, dokonania ich redefinicji (przemyślenia) i wyrażenia własnymi słowami, co w znacznym stopniu wpływa na poprawę zapamiętywania.

* Słów związanych z: logiką, intelektem.
* Liczb wprowadzających : kolejność, hierarchię.
* Obrazów pobudzających : zmysły (wzrok, słuch, dotyk), emocje, wyobraźnię.[[53]](#footnote-53)

**Burza mózgów**

Burza mózgów (ang. brainstorming) jest metodą rozwiązywania problemów i tworzenia pomysłów, opracowana w 1936 roku przez dobrze nam znanego Alexa Osborna. Jest skutecznym ćwiczeniem grupowym, aczkolwiek możliwe jest także jego wykonywanie jednoosobowe. Metod ta polega na szukaniu dużej liczby rozwiązań i pomysłów, nawet takich, które wydają się absurdalne i niewykonalne.

Technika burzy mózgów opiera się głównie na możliwości szybkiego zgromadzenia wielu odpowiedzi/hipotez/pomysłów/rozwiązań przedstawionego zagadnienia w bardzo krótkim przedziale czasowym. Im większa ilość osób biorących udział w projekcie, tym więcej konceptów można zgromadzić.

Moderator burzy mózgów przedstawia zadanie lub konkretny problem do rozwiązania (np. pytanie). Warunkiem jest możliwość rozwiązania problemu na wiele różnorodnych sposobów. Metoda składa się z trzech etapów:

* Określenie problemu i introdukcja do burzy mózgów
* Prezentacja i gromadzenie wszystkich pomysłów
* Analiza uprzednio zaprezentowanych pomysłów.[[54]](#footnote-54)

6.2 Edukacja wyprzedzająca i wykorzystywanie nowoczesnych technologii.

Istotą edukacji wyprzedzającej jest aktywne organizowanie i przyswajanie wiadomości przez uczniów przed lekcją w drodze samodzielnego zbierania informacje, poszukiwania odniesień we własnej dotychczasowej wiedzy, w związku z tematem, który ma być ostatecznie omawiany na lekcji.[[55]](#footnote-55)

Edukacja wyprzedzająca umożliwia zaangażowanie uczniów w proces uczenia się z wykorzystaniem nowych technologii i zasobów portali internetowych. Szczególną rolę w tym modelu edukacji odgrywają media elektronicznie wykorzystujące narzędzia technologii informacyjnej. Tak rozumiana edukacja jest współczesną formą edukacji ustawicznej, wykorzystującą w nauczaniu osiągnięcia technologii mobilnej, takich jak:

* sprzęt
* oprogramowanie
* Internet
* zasoby[[56]](#footnote-56)

Nowoczesne techniki informacyjne sprzyjają nabyciu wielu wartościowych umiejętności, np. samodzielności w planowaniu i wykonywaniu zadań lub współdziałania w zespole.[[57]](#footnote-57) Sprawne posługiwanie się nowoczesnymi technologiami komunikacyjno – informacyjnymi jest jedną z kompetencji kluczowych.

Podstawowym elementem kształcenia wyprzedzającego jest aktywne organizowanie i przyswajanie wiadomości przez uczniów przed lekcją w formie samodzielnego gromadzenia informacji. Dopiero po opracowaniu generalnego obrazu planowanego tematu następuje działanie zgodne z precyzyjnie sformułowanymi zadaniami ze strony nauczyciela. Uczeń przygotowany w ten sposób przychodzi na lekcje zasadniczą, aby zaprezentować swoją wiedzę nauczycielowi, którego głównym celem jest inspirowanie zadaniami systematyzacji posiadanych wiadomości. Cały proces kończy się ewaluacją – przede wszystkim uczniowską.[[58]](#footnote-58)

Strategia kształcenia wyprzedzającego zakłada, że na cykl kształcenia szkolnego składają się trzy etapy:

* poszukiwanie odniesień we własnej dotychczasowej wiedzy oraz w źródłach zewnętrznych (samodzielne zbieranie informacji przez uczniów)
* przetwarzanie informacji (organizowanie wiadomości, a następnie budowanie osobistej wiedzy przedmiotowej przez tworzenie komunikatów i wykonywanie zadań)
* systematyzacja i budowanie uczniowskiego systemu kategorialnego (usystematyzowanie zdobytej wiedzy z udziałem nauczyciela).

Drugą niezwykle istotną charakterystyką strategii kształcenia wyprzedzającego jest głębokie zaangażowanie zarówno uczniów, jak i nauczyciela w środowisku cyfrowym, w technologiach informacyjno-komunikacyjnych. Podczas wykonywaniu zadań związanych z nadchodzącą lekcją uczniowie korzystają głównie z tych narzędzi. Korzystają z nich również w komunikacji między sobą a nauczycielem.[[59]](#footnote-59)

Strategia kształcenia wyprzedzającego składa się z czterech etapów:

* Aktywacja. Uczniowie zaczynając realizację określonego zadania, aktywują swoją semiotyczną wiedzę bazową – stosując wyobrażenia, wizerunki rzeczy, zgodnie z tym, w jaki sposób postrzegają je w życiu codziennym.
* Przetwarzanie. Ma miejsce pod wpływem klarownie sformułowanych przez nauczyciela zadań dydaktycznych, ale bez jego bezpośredniej obecności i kontroli. Na podstawie wskazanych lub przygotowanych przez nauczyciela materiałów dydaktycznych na określony temat uczniowie rozwiązują zadania oraz tworzą materiał, prezentując go w przestrzeni cyfrowej.
* Systematyzacja, dokonywana na lekcji w obecności nauczyciela. Uczniowie przychodzą na lekcje po uprzednim opracowaniu materiału oraz realizacji sprawdzianu. Nauczyciel nie odgrywa roli wykładowcy, ale jedynie uzupełnia, interpretuje, systematyzuje, udziela odpowiedzi na pytania w ten sposób, by uczniowie mogli dokonać korekt w swoich materiałach.
* Ocena i ewaluacja. Na tym etapie uczniowie jako arbitrzy, krytycy i recenzenci orzekają o swojej pracy i osiągnięciach. Zadaniem nauczyciela jest ocena pracy uczniów na podstawie kryteriów zdefiniowanych w porozumieniu z uczniami.[[60]](#footnote-60)

**Zadania nauczyciela i ucznia wg edukacji wyprzedzającej.**

Patrząc z punktu widzenia współczesnej szkoły, istotą strategii wyprzedzającej jest zmiana paradygmatu edukacji. Zmianie ulega rola nauczyciela – przestaje on być kierownikiem, a staje się tłumaczem, moderatorem. Nie tyle naucza, co wspomaga w procesie uczenia, nie tyle wykłada temat, co objaśnia i tłumaczy. Zmienia się również rola ucznia – z pasywnego odbiorcy staje się czynnym twórcą – budowniczym własnej wiedzy. W końcu zmienia się także sama lekcja – przestaje być jednostką, na której uczeń zostaje zaznajomiony z nowym materiałem. Celem lekcji staje się utrwalenie wiadomości, korekta rozumienia, doskonalenie danych umiejętności czy też rozwiązanie ewentualnych problemów. W dużej mierze zmienia się również środowisko – z klasowo-lekcyjnego na internetowe, zdecydowanie bogatsze i intelektualnie bardziej wymagające.[[61]](#footnote-61)

Kontrola oceny i pracy ucznia składa się z następujących elementów:

* Ocena pracy ucznia ze źródłami – strategia wyprzedzająca w znacznym stopniu opiera się na samodzielnej pracy uczniów z różnorodnymi źródłami informacji. Ocenie w tym wypadku podlegać może analiza tekstów źródłowych, odróżnianie informacji istotnych, od mniej istotnych, samodzielność w opracowywaniu zagadnienia lub weryfikacja wiarygodności źródeł.
* Ocena wytworów ucznia – częstym wynikiem zadań realizowanych w ramach strategii wyprzedzającej są materialne wytwory: plakat, projekt związany przykładowo z badaniami ankietowymi i ich opracowaniem, kampania społeczna. Wytwory uczniów mogą być oceniane pod kątem oryginalności wykonania, rzetelności czy uczciwości badawczej.
* Ocena zaangażowania ucznia – praca z platformą e­learningową wymaga znacznego zaangażowania uczniów w formie aktywności na forach lub czatach, podobnie jak w czasie lekcji, na której odbywają się liczne dyskusje. Ocenie w takim wypadku będzie podlegała aktywność uczniów, rzeczowość wypowiedzi, umiejętność argumentowania, odwoływanie się do faktów i odróżnianie ich od sądów.
* Ocena wiedzy ucznia – sprawdziany oceniające wiedzę związaną z realizowanym tematem.
* Ewaluacja – rozumiana bardziej jako ocena przebiegu procesu nauczania i uczenia się, niż jako szacowanie, ile uczniowie się nauczyli. Istotna w takim wypadku jest opinia uczniów w kwestii tego, w czym brali udział, ich ocena słabych i mocnych aspektów zajęć.[[62]](#footnote-62)

W strategii wyprzedzającej rolę ewaluatora pełni nauczyciel, jednak również uczniowie podczas wypełniania karty ewaluacyjnej poniekąd sięgają w głąb własnych doświadczeń, snują refleksję nad swoją pracą oraz uzyskaną zmianą. Ewaluacja rozumiana w ten sposób służy bezpośrednio zarówno nauczycielowi, jak i uczniom.[[63]](#footnote-63)

**Moduł VII – Projekt edukacyjny jako metoda integrująca wiedzę i ucząca współpracy**

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: charakteryzuje założenia i etapy pracy metodą projektu; wyjaśnia znaczenie pracy metodą projektu w kształtowaniu umiejętności uczenia się uczniów na III etapie edukacyjnym; definiuje zadania ucznia w pracy metodą projektu oraz wskazuje specyfikę pracy z uczniami w późnej fazie dorastania; przedstawia założenia metody nauczania opartej na współpracy – tutoringu rówieśniczego; wskazuje możliwości łączenia metody projektu z tutoringiem rówieśniczym oraz określa wpływ takiego działania na rozwój umiejętności uczenia się uczniów na III etapie edukacyjnym; organizuje współpracę nauczycieli w celu doskonalenia ich umiejętności pracy metodą projektu; określa wskaźniki świadczące o potrzebie rozwoju szkoły w zakresie stosowania metody projektu; identyfikuje kierunki rozwoju pracy szkoły polegające na wykorzystywaniu metody projektu w procesie nauczania/uczenia się na III etapie edukacyjnym.

Termin projektu przeniesiony zostało do dziedziny edukacji i przyjął się jako definicja metody nauczania, zwanej metodą projektów (lub w skrócie - projektem), której istota polega na tym, że uczniowie realizują konkretne „duże” zadania (przedsięwzięcia) na podstawie przyjętych wcześniej założeń. W metodzie projektów bardzo ważne jest aby:

• projekty miały charakter interdyscyplinarny, czyli konsolidujący wiedzę przekazywaną w ramach różnorodnych przedmiotów nauczania,

• większość decyzji dotyczących realizacji projektu (łącznie z propozycją tematu) uczniowie powinni podejmować we własnym zakresie. Sprawia to, że uczniowie są, bardziej niż w większości innych sytuacji szkolnych, odpowiedzialni za efekty decyzji i ich wpływ na wykonywane zadanie. W wielu przypadkach oznacza to wzrost zaangażowania uczniów w pracę i kształtowanie pozytywnego nastawienia do niej. Jest to ważne również ze względu na to, że istnieje niewiele obszarów w sytuacjach szkolnych, gdzie uczniowie czuliby się naprawdę niezależni. W rezultacie niewiele jest też okazji do kształtowania ich poczucia odpowiedzialności.[[64]](#footnote-64)

**Metoda projektu: cele, rodzaje i etapy/fazy**

Cele edukacyjne definiowane przez nauczyciela, w większości przypadków powiązane są z podstawą programową – nauczyciel formułuje je w relacji do wybranego wraz z uczniami głównego problemu. Cele edukacyjne precyzują, czego uczniowie się dowiedzą, jakie umiejętności zdobędą lub jakie predyspozycje rozwiną w trakcie realizacji projektu.

Cele praktyczne określają kierunki działań indywidualnych zespołów projektowych. Uczniowie ze wsparciem nauczyciela prezentują je w kategoriach rezultatów, które chcą osiągnąć. Priorytetowe dla sukcesu projektu jest to, by uczniowie, formułując cele, odkryli sens swoich działań i wiedzieli, co chcą osiągnąć i w jaki sposób to zrobić.[[65]](#footnote-65)

Z uwagi na przedmiot pracy oraz możliwość publicznej prezentacji jej wyników można założyć, że istnieją dwa typy projektów edukacyjnych:

* Projekt badawczy polegający na zebraniu i usystematyzowaniu informacji o konkretnych zagadnieniach. Jego wyniki mają charakter różnego typu opracowań (np. esejów, wywiadów, rysunków, albumów, gier itp.), które uczniowie przygotowują, a następnie prezentują w określonych przez instrukcję warunkach.
* Projekt działania lokalnego, polegający na podjęciu określonego działania w środowisku lokalnym (również w samej szkole). Oczywiście rezultaty działań lokalnych nie zawsze mogą zostać bezpośrednio zaprezentowane w klasie szkolnej. Jeśli realizacja projektu ma miejsce poza szkołą, to aby ocenić wyniki pracy uczniów musimy udać się w to miejsce. Natomiast w klasie szkolnej mogą zostać zaprezentowane np. fotografie, czy ilustracje obrazujące zmiany jakie nastąpiły wskutek podjętych działań.

Projekt badawczy charakteryzuje się tym, że:

* ma ustalone cele i metody pracy
* ma ustalone terminy realizacji całości przedsięwzięcia oraz poszczególnych etapów
* wyznaczone są osoby odpowiedzialne za jego realizację
* określone są kryteria oceny poszczególnych etapów pracy i rodzajów działalności uczniów
* uczniowie mogą pracować indywidualnie choć w większości przypadków zadania realizowane są w zespołach
* wyniki pracy prezentowane są publicznie (zazwyczaj na forum klasy lub szkoły)
* podstawowe informacje dotyczące zadania, jakie stawia przed uczniami nauczyciel (temat, cele, metody pracy, terminy i kryteria są sformułowane przez nauczyciela w postaci tzw. instrukcji).[[66]](#footnote-66)

**Rozwój umiejętności uczenia się uczniów na 3 etapie edukacyjnym. Samoorganizacja, samokontrola, planowanie własnego rozwoju, identyfikowanie mocnych i słabych stron, postawy społeczne**

Projekt edukacyjny jest metodą nauczania kształtującą szeroką gamę umiejętności oraz integrującą wiedzę z różnorodnych przedmiotów. Istotą tej metody jest samodzielna praca uczniów, wykorzystujących wiedzę interdyscyplinarną, prowadząca do realizacji konkretnego celu (tematu), w oparciu o założone cele.[[67]](#footnote-67)

Skuteczność metody projektów pod kątem rozwoju umiejętności uczenia się uczniów obejmuje następujące kategorie:

* wzrost samodzielności uczniów,
* kształcenie umiejętności pracy w zespole
* rozwój myślenia kreatywnego
* umożliwienie zaprezentowania oraz integracji wiedzy z różnych dyscyplin
* uwzględnienie zainteresowań i uzdolnień uczniów
* danie możliwości samooceny i wyrażania własnej opinii oraz uwzględniania opinii innych

Korzystając z metody projektu kształtujemy u uczniów poniższe umiejętności:

* organizacji własnej pracy
* selekcji zgromadzonych materiałów
* współdziałania
* formułowania problemów
* formułowania celów
* obsługi komputera
* korzystania i poszukiwania różnorodnych źródeł informacji
* krytycznej analizy informacji (oceny ich wiarygodności)
* rozwiązywania problemów i konfliktów
* podejmowania decyzji za siebie i grupę
* kulturalnego dyskutowania
* prezentowania[[68]](#footnote-68)

Metoda projektów uczy młodych ludzi pracy w zespole, dzielenia się zadaniami i odpowiedzialnością, samoorganizacji, wzajemnego wsparcia i zaufania. Zachęca do poznawania świata poza środowiskiem szkolnym i działania na rzecz innych osób. Z tego względu szczególne rolę spełniają prowadzone przez uczniów lokalne projekty społeczno-obywatelskie. Uwzględnienie przez szkołę potrzeb społeczności lokalnej, a także intensyfikacja kontaktów z lokalnymi organizacjami, władzami i rodzicami oraz ich partycypacja w prezentacjach projektów uczniowskich, wzmacnia społeczne zaufanie do szkoły i jej pracy.[[69]](#footnote-69)

**Zadania ucznia i nauczyciela realizujących projekty edukacyjne.**

Cechą charakterystyczną projektu edukacyjnego jest duży stopień samodzielności uczniów w realizacji zadania.[[70]](#footnote-70) W realizacji projektu edukacyjnego, uczniowie mają za zadanie:

* brać aktywny udział we wszystkich fazach realizacji projektu (określenie zasad współpracy, wybór tematu projektu, ustalenie celów, zaplanowanie pracy, podział zadań i ich wykonanie, publiczna prezentacja wyników projektu),
* współpracować z innymi członkami grupy i opiekunem projektu,
* przeprowadzić samoocenę i ocenę pozostałych członków zespołu.[[71]](#footnote-71)

W trakcie pracy metodą projektu, nauczyciel powinien przyjąć wobec uczniów inną, niż tradycyjna, rolę. Ponieważ jego zadaniem jest zarządzanie projektem, musi być:

* organizatorem
* strategiem/negocjatorem
* motywatorem
* aktywistą, pomysłodawcą
* wizjonerem
* pracownikiem społecznym umiejącym zadbać o wykonawców.[[72]](#footnote-72)

Udział nauczyciela w kolejnych etapach realizacji projektu prezentuje poniższa tabela:

|  |  |
| --- | --- |
| Wybór tematu projektu | generalnie ogranicza się do wskazania uczniom zakresu problemów, spośród których uczniowie wybierają szczegółowy temat precyzując go możliwie dokładnie |
| Przygotowanie kontraktu | jest to zadanie realizowane zazwyczaj wyłącznie przez nauczyciela |
| Gromadzenie i opracowanie materiałów, wykonywanie projektu | na tym etapie nauczyciel może pełnić wobec uczniów rolę konsultanta, częściej udzielając odpowiedzi na ewentualne pytania i prośby, niż z własnej inicjatywy ingerując w ich pracę; konsultacje mogą odbywać się cyklicznie a ich czas i miejsce powinny zostać określone w kontrakcie |
| Prezentacja | rola nauczyciela powinna być ograniczona do podania czasu i ewentualnie formy prezentacji oraz szczegółów dotyczących możliwej rearanżacji klasy na ten czas, dostępnością nośników audiowizualnych itp.; jeśli okaże się to niezbędne, nauczyciel powinien również oddziaływać na atmosferę prezentacji i zachęcać uczniów do słuchania się nawzajem |
| Ocena | od decyzji nauczyciela uzależnione jest czy zastrzeże on ocenę do swoich kompetencji (w oparciu o kryteria zawarte w kontrakcie), czy też włączy do tej procedury uczniów (np. przez powołanie kilkuosobowej komisji sędziowskiej spośród nich itp.) |

za: <https://www.tibum.pl/shop/wp-content/uploads/projekty1.pdf>

**Uczenie się wzajemne, tutoring rówieśniczy.**

W ostatnim okresie w wielu europejskich projektach edukacyjnych coraz większą popularność zyskuje współczesny wariant wzajemnego uczenia się wśród rówieśników – tutoring rówieśniczy, którego geneza sięga aż czasów starożytnej Grecji. Tutoring rówieśniczy, szczególnie na poziomie edukacji ponadpodstawowej, oznacza podejście, zgodnie z którym młodzież staje się czynnym, pełnoprawnym uczestnikiem procesu edukacyjnego zamiast być jedynie pasywnym odbiorcą ustalonej wiedzy.[[73]](#footnote-73)

Według tego podejścia, edukacja powinna polegać w większej mierze na dialogu pomiędzy równoprawnymi uczestnikami niż na przekazywaniu informacji osobie o niższym statusie czy pozycji. Uczniowie uzyskują prawo wzięcia na siebie odpowiedzialności za uczenie innych. Aktywny, oparty na współpracy proces uczenia się, którego częścią są rówieśnicy, jest z reguły uważany za niezwykle pozytywne i kształcące doświadczenie. Uczniowie zyskują liczne kompetencje i umiejętności, takie jak różnorodne formy komunikowania i prezentacji, a także budują pewność siebie. Jednocześnie rośnie ich świadomość dotycząca własnych postaw oraz odpowiedzialność społeczna.[[74]](#footnote-74)

Chociaż rówieśnicy zwykle nie dysponują tak szeroką wiedzą jak nauczyciele czy eksperci, w wielu przypadkach są oni bardziej efektywni w komunikowaniu w trakcie interakcji z innymi uczniami. Wśród kluczowych wniosków dostarczonych przez prace badawcze nad tutoringiem rówieśniczym w sferze kwestii różnorodności i tolerancji można wymienić poniższe:

* Tutoring rówieśniczy jest procesem dynamicznym i interaktywnym, wskutek czego silnie angażuje jego uczestników.
* Młodych ludzi łączy zbliżone słownictwo i punkty odniesienia.
* Postawy młodych ludzi są pod silnym wpływem postaw, poglądów i zachowań grupy rówieśniczej, wskutek czego młodzi ludzie chętniej naśladują zachowania będące wynikiem tych postaw.
* Rówieśnicy stają się dla siebie pozytywnym wzorem do naśladowania.
* Młodzi ludzie nabywają umiejętności rozwiązywania konfliktów.
* Rówieśnicy postrzegani są jako mniej oddaleni niż nauczyciele i rodzice.
* Nauczanie przez rówieśników skutkuje przyrostem wiedzy, pozytywną zmianą postaw i poprawą zachowań społecznych.
* Młodzi ludzie są łatwiej motywowani oczekiwaniami swoich rówieśników.
* Istnieją większe szanse, że młodzi ludzie spotkają się w przyszłości z edukatorami rówieśniczymi w sytuacjach społecznych również poza środowiskiem szkolnym.
* Jeśli takie strategie nauczania są efektywne, wzrasta pewność siebie edukatorów rówieśniczych. Wzmacniają oni także swoje kompetencje przywódcze.[[75]](#footnote-75)

**Współpraca nauczycieli w pracy metodą projektu**

Projekt edukacyjny ma charakter interdyscyplinarny, co oznacza, że obejmuje on znacznie większy zakres problemów niż tradycyjnie realizowany w ramach lekcji z jednego przedmiotu. W związku z tym, do jego realizacji nieodzowna jest współpraca z innymi nauczycielami.[[76]](#footnote-76)

Jeżeli w szkole nie istnieje tradycja współpracy pomiędzy nauczycielami, jednemu nauczycielowi będzie dość trudno zrealizować projekt, który z definicji jest interdyscyplinarny.[[77]](#footnote-77) Projekt interdyscyplinarny wymaga współdziałania. Nauczyciel realizujący projekt będzie miał trudności, aby samemu wszystkiego dopilnować lub załatwić.[[78]](#footnote-78) Dlatego projekty edukacyjne zazwyczaj wymagają współpracy nauczycieli dwóch lub kilku przedmiotów.

Nauczyciel powinien posiadać umiejętność motywowania zarówno uczniów, jak i nauczycieli współpracujących.

Umiejętność skutecznej współpracy nauczycieli w realizacji projektu ma wpływ również na pracę z uczniami, a także na zacieśnienie współpracy z rodzicami oraz organizacjami działającymi w środowisku lokalnym.[[79]](#footnote-79)

**Metoda projektu jako element doskonalenia nauczycieli**

Korzystanie z metody projektu umożliwia nauczycielom doskonalenie ich kompetencji w zakresie:

* nowoczesnego przekazywania i nauczania wiedzy w sposób teoretyczny i praktyczny
* doskonalenia warsztatu metodycznego
* kompetentnego stosowania nowoczesnego narzędzia w nauczaniu
* kompetencji w zakresie pracy z zespołem - umiejętnego prowadzenia procesu grupowego
* wielowymiarowego rozwoju osobowościowego ucznia i nauczyciela.[[80]](#footnote-80)

Ponadto, metoda projektu stwarza nauczycielom możliwości:

* prezentacji wyników innych projektów przez nauczycieli tej samej szkoły, a także innych szkół
* stworzenia form doskonalenia zawodowego (przykłady dobrych praktyk)
* uświadomienia, że jest ona jednym z działań, które nauczyciel może wykorzystać w swoim awansie zawodowym.[[81]](#footnote-81)

Moduł VIII. Ocenianie kształtujące jako strategia wspierająca rozwój ucznia i jego autonomię w procesie uczenia się

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: opisuje podstawowe założenia strategii oceniania kształtującego; wskazuje umocowanie prawne oceniania kształtującego; dostrzega związek oceniania kształtującego z rozwijaniem umiejętności uczenia się uczniów na III etapie edukacyjnym; rozpoznaje strategie i elementy oceniania kształtującego w pracy nauczyciela na III etapie edukacyjnym; organizuje współpracę nauczycieli w zakresie doskonalenia umiejętności stosowania oceniania kształtującego, z uwzględnieniem specyfiki III etapu edukacyjnego; dostrzega możliwości wykorzystania oceniania kształtującego w przygotowaniu uczniów do egzaminu dojrzałości; identyfikuje indywidualne potrzeby nauczycieli w doskonaleniu umiejętności oceniania kształtującego na III etapie edukacyjnym i wykorzystuje techniki coachingowe do wspierania ich rozwoju.

Jedną z  proponowanych strategii jest tzw. ocenianie kształtujące, które pomaga nauczycielowi w procesie nauczania, a uczniowi w procesie uczenia się. Zasadniczo było ono zawsze obecne w praktyce pedagogicznej, choć dopiero w ostatnim okresie podkreślana jest jego rola.[[82]](#footnote-82) Wielu nauczycieli po raz pierwszy zetknęło się z ocenianiem kształtującym w 2003 roku podczas warsztatów organizowanych przez Centrum Edukacji Obywatelskiej (CEO) w Borkowie. Definicja oceniania kształtującego, zwanego w skrócie OK, zaczerpnięta została ze źródeł brytyjskich. Ocenianie kształtujące oznacza głównie proces poszukiwania metod określenia, na jakim etapie uczenia się znajdują się uczniowie, co powinni robić dalej i w jaki sposób najlepiej mają to zrobić. Bieżąca identyfikacja poziomu realizacji celów uczenia się i dostosowanie do jej rezultatów sposobów organizacji procesu kształcenia powinny mieć formę współpracy uczniów z nauczycielem, co określa znaczenie dwukierunkowej informacji zwrotnej. Na takich założeniach opierała się długookresowa, systematyczna działalność polskich popularyzatorów koncepcji OK[[83]](#footnote-83).

Ocenianie kształtujące, zwane również “ocenianiem pomagającym się uczyć”, jest w wielu krajach traktowane jako jeden z najbardziej obiecujących kierunków reformowania systemu edukacyjnego. Raport Organizacji Rozwoju Gospodarczego i Współpracy (OECD) z 2005 r. argumentuje za skutecznością tej metody ewaluacji w polepszaniu wyników nauczania, nabywaniu umiejętności uczenia się przez całe życie i wyrównywaniu szans edukacyjnych.[[84]](#footnote-84)

Równolegle z działalnością CEO, koncepcja OK popularyzowana jest również przez pozostałe organizacje, ośrodki kształcenia nauczycieli, uczelnie, instytucje oświatowe oraz osoby zajmujące się w naszym kraju polityką edukacyjną[[85]](#footnote-85).

**Strategie oceniania kształtującego i jego elementy na 3 etapie edukacyjnym**

Założenia oceniania kształtującego zawierają pięć strategii oceniania kształtującego i jego elementy jako podstawy planowania lekcji.[[86]](#footnote-86)

* zrozumienie i  ustalenie pomiędzy uczniami a nauczycielem celów uczenia się (intencji) oraz kryteriów sukcesu,
* organizowanie działań w zespole uczących się, które pomogą zgromadzić dowody, że uczenie się ma miejsce (poprzez organizowanie w klasie dyskusji, zadawanie pytań i zadań),
* udostępnienie uczniom adekwatnej informacji zwrotnej, które zapewnia widoczny postęp w procesie ich uczenia się
* aktywizacja uczniów, aby uczyli się od siebie nawzajem,
* aktywizacja uczniów jako odpowiedzialnych dysponentów swojego uczenia się.[[87]](#footnote-87)

W myśl zasad oceniania kształtującego, uczeń powinien wiedzieć, kiedy odniesie sukces. Kryteria sukcesu to szczegółowe wytyczne, które pokazują, w jaki sposób osiągnąć cel, czyli co uczeń powinien potrafić, co będzie oceniane, na co musi zwracać uwagę. Nauczyciel przekazuje uczniom kryteria sukcesu do wszystkich lekcji, ale również do każdego bloku lekcji oraz do każdej pracy domowej i sprawdzianu. To określone wymagania, które uczeń musi wypełnić.[[88]](#footnote-88)

Precyzując kryteria sukcesu należy rozważyć, co będzie stanowić dowód na to, że cele zostały osiągnięte. Tak jak w przypadku celów nauczania mogą one zostać zdefiniowane razem z uczniami. Klasyczne zwroty stosowane w kryteriach sukcesu, to: wiem, znam, potrafię, umiem, mówię, wymieniam, rysuję, obliczam, rozpoznaję, wybieram, układam, określam.[[89]](#footnote-89)

W organizacji struktury lekcji przy użyciu zasad oceniania kształtującego należy stosować metody aktywizujące oraz techniki kreatywnego myślenia:

|  |
| --- |
| * organizację sytuacji pod kątem pracy zespołowej uczniów, |
| * organizację pracy z uczniami w sposób sprzyjający ich uczeniu się od siebie wzajemnie, |
| * stwarzanie warunków umożliwiających uczniom prowadzenie badań parami i w grupach, |
| * zapewnienie uczniom możliwości regularnego udzielania informacji zwrotnej na temat jakości wykonanego zadania, |
| * udzielanie uczniom informacji zwrotnych co do ich osiągnięć i postępów, w celu zapewnienia im możliwości planowania własnego uczenia się, |
| * stworzenie warunków do samodzielnego dostrzegania przez uczniów problemów i umiejętności ich definiowania, |
| * umożliwianie uczniom formułowania hipotez i dokonywania ich weryfikacji, |
| * tworzenie warunków do dzielenia się przez uczniów oryginalnymi pomysłami, |
| * tworzenie warunków do zagwarantowania uczniom możliwości syntetyzowania zdobytej wiedzy z różnorodnych obszarów, |
| * danie uczniom czasu i sposobności dokonywania samodzielnej oceny skutków swoich działań, |
| * zapewnienie uczniom możliwości samodzielnej organizacji własnego stanowiska pracy (w tym określenia koniecznych środków i narzędzi), |
| * stosowanie metod aktywizujących, w tym projektów edukacyjnych i technik kreatywnego myślenia[[90]](#footnote-90).   Nauczyciel powinien zadawać pytania angażujące ucznia w lekcję. Zadawanie pytań w ocenianiu kształtującym polega na włączaniu wszystkich uczniów w myślenie nad rozwiązywaniem problemu postawionego przez nauczyciela. Ma temu służyć m.in.: wydłużenie czasu oczekiwania na odpowiedź ucznia, kierowanie przez nauczyciela pytania do wszystkich uczniów, a nie tylko do zgłaszających się, poszukiwanie w parach odpowiedzi na pytania nauczyciela, niekaranie za błędne odpowiedzi i zadawanie uczniom pytań „otwartych”.[[91]](#footnote-91)  **Przykładowy plan lekcji**   |  |  | | --- | --- | | **Temat lekcji** |  | | **Cele lekcji** |  | | **Cele sformułowane w języku ucznia** |  | | **NaCoBeZU (czyli: Na co będę zwracał uwagę – czego będę oczekiwać i**  **wymagać od**  **uczniów po lekcji)** |  | | **Przebieg lekcji** |  | | **Kluczowe pytania dla uczniów** |  | | **Informacji zwrotne sformułowane odpowiednio do „NaCoBeZU”** |  | | **Dodatkowe informacje. Materiały i pomoce dydaktyczne:** |  | |

Za: Melson A., *Ocenianie kształtujące na lekcjach fizyki*, s. 5 <http://www.bc.ore.edu.pl/Content/112/Ocenianie+kształtujące+na+lekcjach+fizyki+-+Andrzej+Melson.pdf>

**Formularz oceny koleżeńskiej**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwisko i imię ucznia** | **Kryterium** | **Ocena pracy kolegów** | | | | | |
|  | Współpraca w zespole, koleżeńskość | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Sumienność, terminowość | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Realizacja zadania (zadań) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Wyraz artystyczny | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Wkład pracy | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Za: <http://www.pgmalogoszcz.eu/images/dokumenty/projekty-edukacyjne/arkusz_oceny_kolezenskiej_zalacznik_4.doc>

**Rola oceniania kształtującego w budowaniu odpowiedzialności za własne uczenie się i świadomości, ewaluacji procesu własnego uczenia się**

W programie oceniania kształtującego o skuteczności procesu dydaktycznego nie decyduje jedynie nauczyciel, ale również jego pozostali uczestnicy, czyli uczniowie i rodzice. Zmianie ulega także sposób postrzegania roli nauczyciela w środowisku szkolnym. Nauczyciel nie jest nadzorcą i arbitrem, ale przewodnikiem, oprowadzającym i pokazującym rzeczy zasługujące na uwagę. Jest on zatem osobą znakomicie organizującą proces nauczania i uczenia się uczniów oraz uzupełniającą i systematyzującą wiedzę w świadomości ucznia. Z tego powodu, ocenianie kształtujące stanowi próbę zmiany szkolnej rzeczywistości. W centrum uwagi staje uczeń, a nie potrzeba wykonania programu.

Elementem najistotniejszym staje się ocenianie, które zawsze było trudną i dość niewdzięczną częścią pracy nauczyciela. Teraz ma być ono integralnym elementem klarownego z punktu widzenia ucznia procesu nauczania i uczenia się.

Ocenianie tradycyjne ukierunkowane jest na realizację programu, obecnie

wzmocnione przez uwzględnienie standardów wymagań egzaminacyjnych, których opanowanie jest warunkiem pozytywnego wyniku na egzaminie zewnętrznym. Natomiast idea oceniania kształtującego obejmuje pomoc uczniom w uczeniu się. W procesie tym uczeń staje się jego pełnoprawnym uczestnikiem, uznając nauczyciela za swojego przewodnika i mentora. Uczy się dla siebie samego i  bierze odpowiedzialność za to, co robi. Jest zawsze poinformowany, na jakim etapie zdobywania wiedzy i umiejętności się znajduje, jakie aspekty powinien poprawić, zmienić i w jakim kierunku podążać dalej. Wszystkie spostrzeżenia, porady i refleksje nauczyciela są mu przekazywane „od ręki”, ponieważ jednym z elementów nauczania kształtującego jest informacja zwrotna, która prowadzi ucznia po bezdrożach edukacji szkolnej.[[92]](#footnote-92)

**Moduł IX. Wspomaganie pracy szkoły w rozwoju umiejętności uczenia się kształtowanej przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące**

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: wspiera szkołę w przeprowadzeniu diagnozy jej pracy w zakresie stosowanych metod nauczania/uczenia się uczniów; wykorzystuje informacje z różnych źródeł, analizuje je i wyciąga wnioski pomocne w określaniu kierunków działań szkoły na rzecz rozwoju umiejętności uczenia się uczniów; wyznacza cele i przedstawia propozycje rozwiązań służące nauczaniu przez eksperymentowanie, doświadczanie i wykorzystywanie metod aktywizujących; współpracuje z nauczycielami oraz dyrektorem szkoły przy tworzeniu i realizacji planu wspomagania szkoły w kształtowaniu umiejętności uczenia się; zapewnia sprawną organizację form doskonalenia nauczycieli; określa profil eksperta pod kątem zdiagnozowanych potrzeb nauczycieli; proponuje formy współdziałania nauczycieli, które pozwalają monitorować i doskonalić umiejętność uczenia się uczniów; monitoruje i ocenia działania wspierające nauczycieli w rozwoju umiejętności uczenia się uczniów; projektuje i wykorzystuje narzędzia ewaluacyjne służące ocenie działań, których celem jest wspieranie nauczycieli w rozwoju umiejętności uczenia się uczniów.

**Proces wspomagania szkoły w rozwoju umiejętności uczenia się: metody i narzędzia.**

Pod pojęciem metod aktywizujących rozumiemy pomoce i wskazówki, dzięki którym uczeń poszerza swoją wiedzę, pogłębia swoje zainteresowania, wdraża nowe pomysły oraz idee, komunikuje się z innymi, nabywa umiejętność dyskusji na różnorodne tematy.[[93]](#footnote-93)

Metody aktywizujące to grupa metod nauczania, charakteryzujących się tym, że w procesie edukacji aktywność uczniów jest wyższa niż aktywność nauczyciela.[[94]](#footnote-94)

Jednym z najistotniejszych elementów grupy metod aktywizujących jest nauczanie eksperymentalne. Dzięki wykonywaniu doświadczeń uczniowie osiągają najpełniejsze zrozumienie zjawisk, problemów otaczającego świata, rozbudzają w sobie ciekawość poznawczą, motywację do poszerzania wiedzy i w rezultacie nabywają umiejętności stosowania tej wiedzy w praktyce.[[95]](#footnote-95)

Eksperyment w pracowni szkolnej stwarza szansę na rozwijanie pomysłowości, samodzielności, zdolności i kreatywnego myślenia. Eksperymenty szkolne są źródłem wiedzy, służą do weryfikacji hipotez, ilustratywnej prezentacji zjawisk, sprawdzania słuszności praw.[[96]](#footnote-96) Dokonany przez uczniów eksperyment – bez względu na to, czy jego wynik był zgodny z hipotezą, czy też nie – zawsze pogłębia ich obiektywną wiedzę o badanym elemencie rzeczywistości oraz ich umiejętności badawcze. Rozwija także ciekawość świata, odwagę i krytyczny, samodzielny sposób myślenia.[[97]](#footnote-97)

W implementacji nauczania eksperymentalnego i innych metod aktywizujących, kluczową rolę odgrywa działalność wykonywana przez specjalistów ds. wspomagania. Proces wspomagania pracy szkoły wdrażany jest przy użyciu następujących metod:

DIAGNOZA PRACY SZKOŁY

Wspomaganie jest wynikiem analizy indywidualnej sytuacji szkoły i odpowiada jej specyficznym potrzebom. Punkt wyjścia wszelkich działań adresowanych do nauczycieli danej szkoły stanowi miarodajna diagnoza potrzeb, angażująca społeczność szkolną, przeprowadzana przez dyrektora szkoły we współpracy z osobą odpowiedzialną za wspomaganie.

Specjalista ds. wspomagania współdziałając z dyrektorem i nauczycielami analizuje szczegółowo potrzeby danej placówki. Wynikiem diagnozy jest wybór obszaru oraz działań, które będą realizowane w szkole.

Diagnoza pracy szkoły obejmuje:

* wywiady grupowe z przedstawicielami szkoły (rada rodziców, samorząd uczniowski, rada pedagogiczna), których celem jest zebranie informacji o szkole,
* wywiady indywidualne (z nauczycielami i dyrektorem szkoły, który inicjuje proces wspomagania działań rozwojowych szkoły oraz zapewnia odpowiednie warunki do realizacji działań),
* kwestionariusze ankiet skierowane do różnych grup społeczności szkolnej (uczniowie, nauczyciele, rodzice),
* obserwacje,
* analizę danych zastanych.[[98]](#footnote-98)

Należy podkreślić istotną rolę spotkania z radą pedagogiczną, które umożliwia wprowadzenie nauczycieli w tematykę zagadnień związanych z kompetencjami kluczowymi, ze szczególnym naciskiem na umiejętności uczenia się uczniów. Usystematyzowanie i nadbudowanie wiedzy może być pomocne w ocenie stanu obecnego związanego z kształtowaniem umiejętności uczenia się uczniów danej szkoły.[[99]](#footnote-99)

Odpowiedni dobór źródeł, metod i narzędzi w procesie diagnozy ma fundamentalny wpływ na jej rzetelność i trafność. Czynniki te decydują o jej jakości, jeśli:

* diagnoza uwzględnia szeroki kontekst badanej problematyki – różnorodne źródła (w tym w głównej mierze wnioski z ewaluacji zewnętrznej i wewnętrznej pracy szkoły) i metody zbierania danych;
* wyniki diagnozy trafnie odzwierciedlają rzeczywistość badanego obszaru;
* wyniki pomagają w zrozumieniu zachodzących zdarzeń i są przydatne przy planowaniu działań rozwojowych szkoły;
* są spójne i uczciwie przedstawiają problemy organizacji, porównując je z doświadczaną rzeczywistością.[[100]](#footnote-100)

PLANOWANIE PROCESU WSPOMAGANIA

Planowanie stanowi następny etap w procesie wspomagania rozwoju szkoły. Obejmuje ono projektowanie form doskonalenia zawodowego nauczycieli oraz implementację do praktyki szkolnej nabytych przez nich umiejętności i wypracowanych rozwiązań. Odpowiednio przygotowany plan jest częścią procesu wspomagania, ponieważ umożliwia implementację zmian w sferach wynikających z diagnozy pracy szkoły. Jest podstawą do realizowania działań w obszarze doskonalenia zawodowego nauczycieli, wdrażania do praktyki szkolnej nabytej wiedzy i umiejętności oraz wypracowywania nowych rozwiązań.[[101]](#footnote-101)

REALIZACJA I MONITOROWANIE PROCESU WSPOMAGANIA

W trakcie tego etapu nauczyciele nabywają wiedzę i umiejętności oraz wypracowują nowe rozwiązania i wdrażają je w swojej pracy. Za organizację tego etapu odpowiedzialny jest specjalista ds. wspomagania, który w miarę potrzeb i możliwości szkoły, może pozyskiwać zewnętrznych specjalistów. Ten etap jest rezultatem diagnozy pracy szkoły i stanowi efekt planu sformułowanego wspólnie przez dyrektora szkoły, nauczycieli i zewnętrznego eksperta.[[102]](#footnote-102)

PODSUMOWANIE I EWALUACJA WSPOMAGANIA PRACY SZKOŁY

Zadaniem eksperta jest podsumowanie przeprowadzonych działań, natomiast dyrektor i nauczyciele zajmują się oceną jego przebiegu i wyników. Zaleca się łączenie ewaluacji wspomagania z ewaluacją wewnętrzną działalności szkoły.

Rozwój szkoły nie jest możliwy bez zastanowienia się nauczycieli nad swoją codzienną pracą. Implementowane zmiany powinny iść w parze z rozpoznawaniem wartości działań rozwojowych. Umożliwia to ustalenie, w jakim stopniu zrealizowane zostały cele i wyniki, jaka jest ich trwałość w  rzeczywistości szkolnej. Ewaluacja pozwala, w usystematyzowany sposób, dokonać analizy przebiegu procesu wspomagania oraz jego skutków.[[103]](#footnote-103)

Przebieg ewaluacji:

* Gromadzenie danych.
* Analiza i interpretacja zebranych danych.

Podsumowanie ewaluacji:

* podsumowanie rezultatów badań,
* opracowanie wyników, wniosków i zaleceń.[[104]](#footnote-104)

**Zmiana jako element rozwoju szkoły**

Szkoła jest formą instytucji społecznej i jednocześnie podstawową jednostką organizacyjną systemu oświaty, której zadaniem jest kształcenie oraz wychowywanie dzieci i młodzieży. Wszechstronny rozwój ucznia, doskonalenie zawodowe nauczyciela, rozwój szkoły jako instytucji edukacyjno-opiekuńczej stanowią priorytety rozwojowe całego systemu edukacyjnego kraju. Rozwijająca się szkoła oznacza permanentnie doskonalone, coraz lepsze warunki stwarzane dla rozwoju ucznia i rozwoju zawodowego nauczycieli. Ze względu na to, że rozwój jest procesem, to zmiany, przekształcenia dążą do stanów bardziej wielowymiarowych, doskonalszych.[[105]](#footnote-105)

Sama definicja „zmiany” jest dość szeroka i wielokontekstowa. Dotyczy zarówno implementacji nowych rozwiązań, śledzenia procesów w szkole, jak i skutku realizowanych projektów, uzyskania czegoś i poddania tych działań weryfikacji. To ostatnie rozumienie zmiany jest najbardziej namacalne, wymierne i może zostać dookreślone kryteriami sukcesu. Analizując definicję zmiany edukacyjnej jako procesu, bardzo ważnym czynnikiem jest czas, w którym się ona dokonuje. Zmiany w edukacji są szczególnie podatne na to kryterium. Kształcenie wymaga czasu, natomiast jego skutki nie są zauważalne natychmiast.[[106]](#footnote-106)

Proces rozwoju szkoły uwarunkowany jest koniecznością wprowadzenia określonych zmian w jej dalszej działalności i opiera się na podtrzymywaniu mocnych stron pracy szkoły, dotychczasowych doświadczeniach, konkluzjach i możliwościach realizacyjnych.

Zmiany związane z rozwojem szkoły obejmują poprawę jakości jej funkcjonowania, systematyczną analizę i ocenę stopnia realizacji stawianych przed szkołą wymogów wynikających z jej zadań, rozwój ucznia w zakresie umiejętności uczenia się, doskonalenie zawodowe nauczyciela oraz zaspokajanie potrzeb i oczekiwań wszystkich podmiotów współpracujących ze szkołą.[[107]](#footnote-107)

Przeczytaj:

<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=17614>

<https://as.ceo.org.pl/sites/as.ceo.org.pl/files/24._indywidualizowane_podejscie_do_uczniow.pdf>

<http://www.lipnowski.powiat.pl/doc/3-5/1/TECHNIKUMSKePE.pdf>

<https://wshtwp.pl/img/eh/1-2017/61-70.pdf>

<https://doskonaleniewsieci.pl/Download_koordynatorzy.aspx>

<https://www.ore.edu.pl/2015/04/dla-koordynatorow-sieci-wspolpracy-i-samoksztalcenia/>

Przeczytaj:

<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4436>

<https://www.edunews.pl/badania-i-debaty/opinie/4048-strategia-wdrazania-zmian>

Zapoznaj się:

<http://www.bc.ore.edu.pl/Content/775/Jak_wspomagac_prace_szkoly_Zeszyt_3.pdf>

**Moduł X. Planowanie rozwoju zawodowego uczestników szkolenia w zakresie wspomagania szkół**

Cele operacyjne

Uczestnik szkolenia: charakteryzuje kompetencje, które powinna rozwijać osoba odpowiedzialna za wspomaganie szkół; określa swoje mocne strony, które wykorzysta we wspomaganiu szkół; identyfikuje swoje deficyty utrudniające prowadzenie wspomagania szkół; wyznacza kierunek rozwoju zawodowego i przygotowuje plan działania.

**Kompetencje, które powinna rozwijać osoba odpowiedzialna za wspomaganie szkół**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grupa kompetencji | Wiedza | Umiejętności |
| Kompetencje osobiste i interpersonalne | Rozumienie swojej roli zawodowej i jej granic, świadomość własnych mocnych i słabych stron w dziedzinie komunikacji i tworzenia relacji. | Autoprezentacja odpowiednia do roli, skuteczna komunikacja, organizacja swojej pracy, konstruowanie warunków współpracy, rozwiązywanie problemów i radzenie sobie w sytuacjach kryzysowych, wykorzystanie technologii informatycznych i komunikacyjnych. |
| Moderacja zespołowej pracy koncepcyjnej | zasady prowadzenia skutecznych spotkań i zebrań, warsztatowe metody i narzędzia wspierające zespołową pracę koncepcyjną, rola moderatora w trakcie dyskusji i pracy warsztatowej, podstawy psychologii społecznej (dynamika małych grup), zasady projektowania prezentacji i wystąpień publicznych | Definiowanie celów zespołowej pracy koncepcyjnej, stosowanie warsztatowych metod wspierających zespołową pracę koncepcyjną, prowadzenie dyskusji, dostosowanie formy pracy do jej celów i aktualnego stanu zespołu, prowadzenie prezentacji i wystąpień publicznych. |
| Zarządzanie projektami | Wybrana metodologia zarządzania projektami, narzędzia umożliwiające planowanie i monitorowanie projektu. | Określenie zakresu i wyników projektu, planowanie zadań w projekcie, planowanie zasobów koniecznych do realizacji projektu, administrowanie czasu projektu, monitorowanie przebiegu projektu, dokumentowanie wyników projektu. |
| Wspieranie rozwoju szkoły | Struktura, cele i zadania instytucji oświatowych, wytyczne reformy systemu edukacji, struktura, cele i zadania systemu wsparcia edukacji, wytyczne zmodernizowanego systemu wsparcia, rozumienie lokalnej, samorządowej polityki edukacyjnej, podstawy socjologii i psychologii organizacji (znajomość najważniejszych procesów, struktury, kultury organizacyjnej), rozumienie potrzeb grup interesariuszy w projektach wspierających rozwoju szkoły. | Określanie potrzeb interesariuszy w projektach wspierających rozwoju szkoły, definiowanie fundamentalnych cech szkoły jako organizacji, planowanie interwencji rozwojowych i przewidywanie ich wpływu na szkołę jako organizację, tworzenie warunków korzystnych dla uczenia się organizacji. |

Za: Hajdukiewicz M. (red.), *Jak wspomagać pracę szkoły. Poradnik dla pracowników instytucji systemu wspomagania*, z. 1, ORE, Warszawa 2015 <https://www.doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/SORE%20-%20Wsparcie/zalozenia_nowego_systemu_doskonalenia.pdf>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Etap procesu wspomagania szkoły | Rezultaty | Niezbędne umiejętności osoby wspomagającej |
| Pomoc w diagnozowaniu potrzeb szkoły. | Zdefiniowanie obszaru oraz działań, które będą realizowane w szkole oraz określenie zasad współpracy. | Dostosowanie narzędzi diagnozy do specyfiki projektu i organizacji, myślenie syntetyczne, integracja cząstkowych danych, planowanie interwencji doradczej (zgodnie z przyjętym modelem), inspirowanie do rozwoju i implementacji zmian, tworzenie warunków do dialogu i konstruktywnego rozwiązywania konfliktów. |
| Ustalenie sposobów działania prowadzących do zaspokojenia potrzeb szkoły. | Sformułowanie metod realizacji projektu. | Umiejętności analityczne - dostarczanie odpowiednich narzędzi, pomoc w zbieraniu i interpretacji danych na temat sytuacji w szkole, badanie potrzeb i problemów różnych grup. |
| Zaplanowanie form wspomagania i ich realizacja | Zdefiniowanie działań ukierunkowanych na podniesieniu jakości pracy szkoły – form doskonalenia zawodowego nauczycieli oraz implementacja zdobytych przez nich umiejętności i wypracowanych rozwiązań do praktyki szkolnej. Skuteczne wprowadzanie zmian w obszarach wynikających z diagnozy pracy szkoły. | Umiejętność pracy w zespole, moderowanie pracy zespołu, radzenie sobie w sytuacjach konfliktu. Rozumienie podstawowych koncepcji pracy grupowej i narzędzia diagnostycznych umiejętność łączenia różnych funkcji: koordynatora, moderatora, facylitatora i coacha |
| Ocena przebiegu procesu wspomagania i jego efektów | Analiza przebiegu procesu wspomagania oraz jego rezultatów,  dostarczanie informacji umożliwiających nauczycielom i dyrektorowi rozpoczęcie dialogu oraz przyjęcie postaw sprzyjających kreowaniu zmian. | Określanie wskaźników efektywności dla rocznych planów wspomagania, planowanie działań ewaluacyjnych oraz selekcja i dopasowanie właściwych narzędzi, formułowanie wniosków i rekomendacji odnoszących się do działań szkoły po zakończeniu realizacji rocznego planu wspomagania. |

Za: Hajdukiewicz M. (red.), Jak wspomagać pracę szkoły. Poradnik dla pracowników instytucji systemu wspomagania, z. 1, ORE, Warszawa 2015 <https://www.doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/SORE%20-%20Wsparcie/zalozenia_nowego_systemu_doskonalenia.pdf>

**Analiza własnych zasobów i ograniczeń, które mają wpływ na realizację wspomagania:**

Przed rozpoczęciem projektu, osoba odpowiedzialna za wspomaganie szkoły powinna określić swoje mocne strony, które wykorzysta w swojej pracy, a także zidentyfikować swoje deficyty, które utrudnią prowadzenie procesu wsparcia.

Bilans mocnych i słabych stron należy rozpocząć od wglądu w siebie, czyli od zastanowienia się nad kilkoma kwestiami:

* identyfikacja największych sukcesów w Twoim życiu,
* określenie cech Twojej osobowości umożliwiających osiągnięcie tych sukcesów,
* co cię motywuje do działania?
* co chciałbyś w życiu osiągnąć?

Analiza SWOT jest jedną z podstawowych metod badania mocnych stron, słabych stron, potencjalnych szans i prawdopodobnych zagrożeń istniejących w otoczeniu. Nazwa pochodzi od pierwszych liter angielskich wyrazów: S (Strengths) – mocne strony, atuty; W (Weaknesses) – słabe strony; O (Opportunities) – szanse, możliwości; T (Threats) – zagrożenia.[[108]](#footnote-108)

Silne strony:

* W czym jesteś najlepszy?
* Co robisz dobrze?

Słabe strony:

* Co może być ulepszone?
* Co jest robione nieprawidłowo?
* Czego powinno się unikać?
* Czy twoi konkurenci robią coś lepiej niż ty?

Szanse:

* Gdzie są obszary największych szans dla ciebie?
* Jakie są interesujące tendencje w twoim środowisku?

Zagrożenia:

* Jakie przeszkody napotkasz na swojej drodze?
* Co robi twoja konkurencja?
* Czy zmieniają się wymagania związane z twoją pracą lub obsługą?
* Czy masz trudności z utrzymaniem płynności?[[109]](#footnote-109)

W trakcie analizy mocnych i słabych stron, osoba odpowiedzialna za wspomaganie szkoły powinna również uwzględnić własne miejsce w realizacji projektu, czyli swój stosunek do wspomagania jako zadania, stosunek do innych osób zaangażowanych w proces wspomagania oraz postrzeganie siebie jako osoby wspomagającej.

**Zasoby zewnętrzne jako pomoc dla osoby prowadzącej wspomaganie**

Zbieranie informacji o zasobach użytecznych we wspieraniu rozwoju szkół obejmuje:

* pozyskiwanie informacji o działających w środowisku lokalnym specjalistach posiadających kompetencje przydatne dla szkół;
* pozyskiwanie informacji o realizowanych w środowisku lokalnym usługach, inicjatywach i przedsięwzięciach przydatnych dla szkół;
* pozyskiwanie informacji o infrastrukturze, materiałach edukacyjnych i pomocach dydaktycznych, a także różnego rodzaju źródłach wiedzy użytecznej dla szkół.[[110]](#footnote-110)

**Plan własnego rozwoju w kontekście zadań stojących przed osobą prowadzącą wspomaganie szkół**

|  |  |
| --- | --- |
| **Zadanie osoby prowadzącej wspomaganie** | **Wpływ zadania na rozwój własny** |
| Diagnozowanie potrzeb szkoły i formułowanie celów wynikających z rozpoznanych potrzeb, monitorowanie przebiegu realizacji planu wspomagania | Rozwój umiejętności analitycznych i diagnostycznych. |
| Doskonalenie pracy nauczycieli | Rozwój umiejętności prowadzenia warsztatów szkoleniowych i pracy w grupie. |
| Przygotowanie sprawozdania z przebiegu realizacji planu wspomagania | Rozwój umiejętności planowania działań ewaluacyjnych oraz formułowania wniosków i rekomendacji. |

**Materiały dodatkowe:**

**Analiza własnych zasobów i ograniczeń kwestionariusz**

Stosunek do wspomagania.

|  |  |
| --- | --- |
| Obszary | Stosunek do wspomagania szkoły |
| Obszar relacji z innymi ja-inni  Umiejętności interpersonalne |  |
| Obszar funkcjonowania zawodowego ja-zadanie  Umiejętności określania celów, planowania zadań i sposobów ich realizacji. |  |
| Obszar dotyczący obrazu własnej osoby ja-ja  Umiejętności dotyczące rozpoznawania własnych potrzeb i określania sfery własnej sprawczości.[[111]](#footnote-111) | Planowany sposób realizacji celów |

**Plan własnego rozwoju w kontekście zadań stojących przed osobą prowadzącą wspomaganie szkół.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Samopoznanie |  |
| 1. Informacje dotyczące zadania |  |
| 1. Bilans kompetencji (mocne i słabe strony) |  |
| 1. Cele i ich realizacja:  * Cel główny i cząstkowe * Planowany sposób realizacji celów * Termin realizacji * Przewidywane bariery i przeszkody * Zasoby własne i zewnętrzne, które mogą wesprzeć realizację planu |  |

**BIBLIOGRAFIA/NETOGRAFIA**

Akkermans, J., Nikänen, M., & Vuori, J. (2015). *Practice Makes Perfect? Antecedents and Consequences of an Adaptive School-to-Work Transition. In Promoting Older Workers’ Job Retention and Health by Working Hour Patterns.*

Anderson J., *Uczenie się i pamięć. Integracja zagadnień*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1998.

Anderson L., *Bloom’s Revised Taxonomy: Cognitive, Affective, and Psychomotor* [online, dostęp dn. 16.12.2018]<https://www.astate.edu/dotAsset/7a3b152c-b73a-45d6-b8a3-7ecf7f786f6a.pdf>

Antoszkiewicz J., *Metody heurystyczne. Twórcze rozwiązywanie problemów*, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1990.

Appelt K., Jabłoński S., Smykowski B., Wojciechowska J., Ziółkowsk, B.. *Konstruowanie i ewaluacja projektów*. *Poprawa funkcjonowania osób z ograniczeniami sprawności i ich i środowisk*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR.

Arends R.I., *Uczymy się nauczać*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1994.

Atkinson S.P., *Dave’s Taxonomy* [online, dostęp dn. 27.10.2018] <https://sijen.com/tag/daves-taxonomy/>

Bąbel P., Wiśniak M., *12 zasad skutecznej edukacji, czyli jak uczyć, żeby nauczyć*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2015.

Bandura, A., Barbarabelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (2001). *Self-efficacy beliefs as shapers of children’s aspirations and career trajectories.* Child Development, January/February 2001, Volume 72, Number 1.

Bartkowicz Z., Kowaluk M., Samujło M. (red.), *Nauczyciel kompetentny. Teraźniejszość i przyszłość*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2007.

Basińska E., *Myślące kapelusze - czyli o dydaktyce kształcenia aktywizującego* [online, dostęp dn. 27.12.2018]<http://www.edukacja.edux.pl/p-13629-myslace-kapelusze-czyli-o-dydaktyce-ksztalcenia.php>

Biegajło M., *Wspomaganie, by wciąż chciało się być wspomaganym. Doświadczenia z przedszkola miejskiego nr 15 w Pabianicach*, Warszawa 2018.

Black P. i in., *Jak oceniać,* *aby uczyć?,* CEO–CIVITAS–Biblioteka Akademii SUS, Warszawa 2006.

*Bloom's Taxonomy: The Psychomotor Domain* [online, dostęp dn. 05.12.2018] <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/Bloom/psychomotor_domain.html>

*Bloom's taxonomy* [online, dostęp dn. 22.12.2018]<https://en.wikipedia.org/wiki/Bloom%27s_taxonomy#The_psychomotor_domain_(action-based)>

Bobáková H.L., Karpeta J., *The Development of Key Competences As an Important Task of Management*, Forum Scientiae Oeconomia Volume 3 (2015) No. 4 [online, dostęp dn. 27.12.2018] <http://www.wsb.edu.pl/container/FORUM%20SCIENTIAE/forum%202015%204/forum-4-2015-art9.pdf>

Bobula S., Karaszewski N., Kołodziejczyk J., Salamon-Bobińska K., *Nauczanie* [*kooperatywne*](http://www.npseo.pl/data/various/files/Sesja%20II_9%20Jakub%20Ko%C5%82odziejczyk.pdf) *(uczenie się we współpracy),* System Ewaluacji Oświaty, Warszawa [online, dostęp dn.23.06.2017].

Bogdańska B., Plona M., Plona P.*, Metody aktywizujące* [online, dostęp dn. 25.11.2018]<https://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PU6435>

Boix Mansilla, V., *Learning to synthesize: The development of interdisciplinary understanding* (w:) Frodeman R., Klein J. T., Mitcham C., Holbtook J. B. (red.), *Oxford Handbook of Interdisciplinarity*, Oxford, UK: Oxford University Press.

Borek A., Domerecka B., *Dobrze zorganizowana aktywność i bierność*, System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 22.06.2017].

Borkowska B., Panfil V., *Metody aktywizujące w edukacji biologicznej, chemicznej i ekologicznej: Propozycje scenariuszy zajęć*, TEKST sp. z o.o., Bydgoszcz 2001.

Boydell T., Leary M., *Identyfikacja potrzeb szkoleniowych*, Wolters Kluwer–Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

Brassler M., Dettmers J., *How to Enhance Interdisciplinary Competence—Interdisciplinary Problem-Based Learning versus Interdisciplinary Project-Based Learning*, Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, Vol. 11, Issue 2 [online, dostęp dn.31.07.2017] <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1686&context=ijpbl>

Bridges W., *Zarządzanie zmianami. Jak maksymalnie skorzystać na procesach przejściowych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.

Brophy J., *Motywowanie uczniów do nauki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.

Budzik M., *Co robi SORE w szkole? Działania szkolnego organizatora rozwoju edukacji wspomagającego rozwój szkoły*, Warszawa 2018.

Burkovicova R., Nowak J., *Wokół kompetencji kluczowych czyli edukacja przedszkolna w Czechach*, Problemy Wczesnej Edukacji, 2011, Nr 1 (13).

*Burza mózgów* [online, dostęp dn. 17.12.2018]<https://witalni.pl/pojecie/burza-mozgow/>

Buzan T., *Rusz głową*, Wydawnictwo Ravi, Łódź 2002.

Caldwell H.J., *Zamiast edukacji: warunki do uczenia się przez działanie*, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2007.

Centrum Edukacji Obywatelskiej*, Uczenie się poprzez eksperymentowanie. Akademia uczniowska* [online, dostęp dn. 29.06.2017].

Centrum Nauki Kopernik, *Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu – problemy i wyzwania. Raport z badań*, Warszawa 2009 [online, dostęp dn. 30.06.2017].

Choroszczyńska M., *Uczeń pod lupą oceniania kształtującego, czyli o współpracy ucznia z nauczycielem*. Centralny Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli w Warszawie [online, dostęp dn. 19.09.2006] <http://www.ptde.org/pluginfile.php/12/mod_page/content/5/Archiwum/XII/Ucze_pod_lup_oceniania_kszta_tuj_cego.pdf>

Clauss G., *Psychologia różnic indywidualnych w uczeniu się*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1987.

Cohen L., Manion L., Morrison K., *Wprowadzenie do nauczania*, Zysk i S-ka, Poznań 1999.

Commission Staff Working Document Accompanying the document Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning [Online, dostęp dn.18.01.2018] <https://www.parlament.gv.at/PAKT/EU/XXVI/EU/00/83/EU_08336/imfname_10779422.pdf>

Czekierda P., Fingas B., Szala M., *Tutoring*, Wolters Kluwer, Warszawa 2015.

Czerwonka E., Waszkuć E., *Metodyka nauczania przedmiotów* [online, dostęp dn. 07.01.2019] <https://wyszukiwarka.efs.men.gov.pl/product/materialy-dla-studentow/attachment/9>

Czetwertyńska G., *Co kształtuje ocenianie kształtujące?* Mazowiecki Kwartalnik Edukacyjny „Meritum” 1(36)2015.

Dąbrowska M., *Kompleksowe wspieranie szkoły z uwzględnieniem doskonalenia zadań edukacyjnych,* Centrum Edukacji Obywatelskiej [online, dostęp dn. 12.01.2019] <https://as.ceo.org.pl/sites/as.ceo.org.pl/files/4._kompleksowe_wspieranie_szkoly_z_uwzglednieniem.pdf>

Dołęga-Herzog H., Rosalska M., [*Wykorzystanie metod kreatywnych w przygotowaniu uczniów do wyboru* *zawodu. Propozycje*](http://www.euroguidance.pl/download.php?plik=wykorzystanie-metod-kreatywnych.pdf) [*rozwiązań metodycznych,*](http://www.euroguidance.pl/download.php?plik=wykorzystanie-metod-kreatywnych.pdf) KrajowyOśrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej, Warszawa 2014 [online, dostępdn.19.06.2017].

*Doświadczenia i eksperymenty na zajęciach przedmiotów przyrodniczych* [online, dostęp dn. 27.06.2017].

Dryden G., Vos J., *Rewolucja w uczeniu*, Zysk i S-ka, Poznań 2003.

Dumont H., Istanc D. Benavides F., *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013.

Durnaś K., *Zmieniać szkołę – o zmianie edukacyjnej i roli dyrektora* [online, dostęp dn. 30.12.2018] <https://www.npseo.pl/data/documents/4/329/329.pdf>

Dylak S. (red.), *Strategia kształcenia wyprzedzającego*, Ogólnopolska Fundacja Edukacji Komputerowej, Poznań [online, dostęp dn. 27.06.2017].

Dylak, S., *Doświadczenia to za mało – potrzebne są eksperymenty. Kilka słów o metodzie badawczej i znaczeniu zmiennych* [online, dostęp dn. 04.12.2018]<http://www.kopernik.org.pl/projekty-specjalne/projekty-europejskie/projekt-przewrot-kopernikanski/nowa-pracownia-przyrody/doswiadczenia-to-za-malo/>

Dzierzgowska I., *Jak uczyć metodami aktywnymi*, Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2005.

*Elementy oceniania kształtującego* [online, dostęp dn. 11.12.2018]<https://sus.ceo.org.pl/ocenianie-ksztalujace/elementy-oceniania-ksztaltujacego>

Ferris T.L.J., Aziz S.M., *A Psychomotor Skills Extension to Bloom's Taxonomy of Education Objectives for Engineering Education*[online, dostęp dn. 22.11.2018]<https://www.researchgate.net/profile/Syed_Aziz/publication/228372464_A_Psychomotor_Skills_Extension_to_Bloom's_Taxonomy_of_Education_Objectives_for_Engineering_Education/links/02e7e52ee3fb9c298f000000/A-Psychomotor-Skills-Extension-to-Blooms-Taxonomy-of-Education-Objectives-for-Engineering-Education.pdf>

Filipiak E., Mroczkowski A., [*Edukacja szkolna i pozaszkolna. Wczesna faza dorastania*](http://eduentuzjasci.pl/images/stories/publikacje/NDN/edukacja/NDN_Edukacja_5_Wczesna_faza_dorastania.pdf), [w:] Brzezińska A.I. (red.), *Niezbędnik* *Dobrego Nauczyciela*, seria III, *Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania*, t. 5, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014 [online, dostęp dn. 19.06.2017].

Filipiak E., Siadak G., [*Edukacja szkolna i pozaszkolna. Późna faza dorastania*,](http://eduentuzjasci.pl/images/stories/publikacje/NDN/edukacja/NDN_Edukacja_6_Pozna_faza_dorastania.pdf) [w:] Brzezińska A.I. (red.), *Niezbędnik* *Dobrego* *Nauczyciela*, seria III, *Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania*, t. 6, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014 [online,dostęp dn. 19.06.2017].

Fisher R., *Uczymy jak się uczyć*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999.

Franke R., *Psychologia motywacji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006.

Freinet C., *Niezmienne prawdy pedagogiczne*, PS APF, Otwock 1993.

Gajdzica Z., *Aktywny w szkole – aktywny w życiu*, Uniwersytet Śląski, Katowice [online, dostęp dn. 23.06.2017].

Gardner H., *Inteligencje wielorakie. Nowe horyzonty w teorii i praktyce*, Laurum, Warszawa 2012.

Gedvilienė G.,Bortkevičienė V., *The Importance of Key Competences in the Context of Lifelong Learning* [online, dostęp dn. 20.11.2018] <http://www.ehea.info/media.ehea.info/file/New_goals/90/9/WG3_2016_11_02_Competences_Gedviliene_648909.pdf>

Glasbeek S., *The Importance of Transversal Skills and Competences for Young People in a Modern Europe* [online, dostęp dn. 15.12.2018] <https://www.aegee.org/policy-paper-the-importance-of-transversal-skills-and-competences-for-young-people-in-a-modern-europe/>

Gocłowska A. (red.), *Szkoła wobec wymagań państwa. Poradnik dla jednostek samorządu terytorialnego (organów prowadzących)*, Warszawa 2015.

Gołębiowski K., Kamiński M., Rochowicz K., Sobczuk B., *Jak zainteresować uczniów astronomią w szkole podstawowej, gimnazjum i w szkole ponadgimnazjalnej?*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012 [online, dostęp dn. 28.06.2017].

Gołębniak B.D. (red.), *Uczenie metodą projektów* Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2002.

Grygier U., Janczar-Łonczkowska B., Piotrowski K., *Jak odkrywać i rozwijać uzdolnienia przyrodnicze uczniów w szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2013 [online, dostęp dn. 28.06.2017].

Grzonkowska D., Misztal J., Wilińska-Wieczorek J., Żuchowski Z., *Monitorowanie wdrażania podstawy programowej kształcenia ogólnego na II, III, IV etapie edukacyjnym. Poradnik*, ORE 2013 (wersja elektroniczna)

Hajdukiewicz M. (red.), Jak wspomagać pracę szkoły. Poradnik dla pracowników instytucji systemu wspomagania, z. 1, ORE, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 23.09.2018] <https://www.doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/SORE%20-%20Wsparcie/zalozenia_nowego_systemu_doskonalenia.pdf>

Hajdukiewicz M., *Rola i zadania szkolnego organizatora rozwoju edukacji* [online, dostęp dn.17.07.2012] <https://www.ore.edu.pl/2012/07/rola-i-zadania-szkolnego-organizatora-rozwoju-edukacji/>

Hajdukiewicz M., Wysocka J. (red.), *Nauczyciel w szkole uczącej się. Informacje o nowym systemie wspomagania*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015 [online, dostęp dn. 30.06.2017].

Harmin M., *Duch klasy. Jak motywować uczniów do nauki*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2005.

Hattie J., *Widoczne uczenie się dla nauczycieli*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2015.

<http://mcdn.edu.pl/diament_strona/aktualnosci2.php?id_aktualnosci=13> [online, dostęp dn. 03.07.2018]

<http://users.rowan.edu/~cone/curriculum/psychomotor.htm> [online, dostęp dn. 12.09.2018]

<http://www.bptorun.edu.pl/upload/Image/konferencja%20dyrektorow/Historycy/Kształcenie%20kompetencji%20kluczowych.pdf> [online, dostęp dn. 20.10.2018]

<https://biblioteka.womczest.edu.pl/new/wpcontent/uploads/2015/05/PL_Etwinning_2014.pdf> [online, dostęp dn. 27.12.2018]

<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/.../download.php> [online, dostęp dn. 07.01.2019]

Ignasiak R., *TiNa: Lista kontrolna Osborna w coachingu* [online, dostęp dn. 29.12.2018]<https://blog.ignasiak.pl/2015/11/tina-lista-kontrolna-osborna-w-coachingu/>

*Informacje dotyczące zasad prowadzenia wspomagania szkół i organizowania sieci współpracy i samokształcenia wraz z materiałami szkoleniowymi*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, [online, dostęp dn. 19.06.2017].

Jabłoński S., Wojciechowska J., *Wizja szkoły XXI wieku: kluczowe kompetencje nauczyciela a nowa funkcja edukacji*, Studia Edukacyjne Nr 27/2013 [online, dostęp dn. 27.11.2018] <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/10623/1/43-64.pdf>

*Jak aktywizować uczniów – metoda projektu edukacyjnego* [online, dostęp dn. 08.01.2019] <http://sodmidn.kielce.eu/sites/sodmidn.kielce.eu/files/biuletyny/Biuletyn%20Jak%20aktywizować%20uczniów.pdf>

*Jak pracować metodą projektów w szkole? Poradnik dla uczestników Projektu* [online, dostęp dn. 31.12.2018]<https://zasobyip2.ore.edu.pl/pl/publications/download/44692>

Jaworska I., *Rola i zadania dyrektora w nowej zreformowanej szkole* [online, dostęp dn. 22.12.2018]<https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU5951>

Jeziorska B., *Jak rozwijać kreatywność uczniów?* [online, dostęp dn. 15.12.2018]<https://www.edurada.pl/artykuly/jak-rozwijac-kreatywno-c-uczniow/>

Joyce B., Calhoun E., Hopkins D., *Przykłady modeli uczenia się i nauczania*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1999.

Kachalov N., Kornienko A., Kvesko R., Kornienko A., Kvesko S., Chaplinskaya Y., *Interdisciplinary Competences and Their Status Role in the System of Higher Professional Education* [online, dostęp dn. 01.12.2018]<https://core.ac.uk/download/pdf/82824779.pdf>

Kamińska M., *Metoda projektów jako metoda dydaktyczna. Materiały pomocnicze dla nauczycieli* [online, dostęp dn. 30.11.2018] <https://www.tibum.pl/shop/wp-content/uploads/projekty1.pdf>

Kapcia A., *Jak w szkole kształtować kompetencje kluczowe uczniów?* [online, dostęp dn. 10.10.2018] <http://www.oskko.edu.pl/konferencjaoskko2018/materialy/Kompetencje_kluczowe-wyklad.pdf>

*Key competences for lifelong learning: European Reference Framework* [online, dostęp dn. 29.10.2018] <https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A59967>

Kivinen K., *A Short Introduction to the New Key Competences for Lifelong Learning* [online, dostęp dn. 15.09.2018] <https://kivinen.wordpress.com/2018/09/15/a-short-introduction-to-the-new-key-competences-for-lifelong-learning/>

Kłosiński B., *Mapy myśli – czym są i dlaczego warto je tworzyć* [online, dostęp dn. 28.10.2018]<https://jaksieuczyc.pl/dlaczego-warto-tworzyc-mapy-mysli/>

Koen, J., Klehe, U. C., Van Vianen, A. E. M. (2012), *Training career adaptability to facilitate a successful school-to-work transition*, Journal of Vocational Behavior, 81.

Koen, J., Klehe, U. C., Van Vianen, A. E. M., Zikic, J., Nauta, A. (2010), *Job-search strategies and reemployment quality: The impact of career adaptability*, Journal of Vocational Behavior, 71.

Kołodziejczyk W., *Edukacja nowego wymiaru* [online, dostęp dn. 14.10.2018]

<http://www.instytutobywatelski.pl/24194/komentarze/edukacja-nowego-wymiaru>

Komisja Europejska/EACEA/Eurydice, *Rozwijanie kompetencji kluczowych w szkołach w Europie. Wyzwania i szans dla polityki edukacyjnej. Raport Eurydice*, Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg 2012 [online, dostęp dn. 30.06.2017].

*Kompetencje kluczowe w procesie uczenia się przez całe życie* [online, dostęp dn. 10.10.2018] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11090>

Kotter J., Rathgeber H., Mueller P., *Gdy góra lodowa topnieje. Wprowadzanie zmian w każdych okolicznościach*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2008.

Kożuszek A. (red.), *Koncepcja zajęć „komunikacja”* [online, dostęp dn. 31.10.2018]<http://www.gla.gfo.pl/pliki/koncepcja_komunikacja.pdf>

Krupińska M., *Ramowy program szkolenia* [online, dostęp dn. 27.12.2018]<https://www.ore.edu.pl/attachments/article/7102/10_Program_szkolenia_TIK_II%20etap.pdf>

Krzyżanowska Ł., Wiśnicka M., *Wykorzystanie eksperymentów i metod aktywizujących w nauczaniu – problemy i wyzwania. Raport z badań*, Centrum Nauki Kopernik, Warszawa 2009 [online, dostęp dn. 10.05.2017].

*Kształcenie umiejętności ponadprzedmiotowych na lekcjach chemii* [online, dostęp dn. 04.04.2018] <https://ecitydoc.com/download/ksztacenie-umiejtnoci-ponadprzedmiotowych-na-lekcjach-chemii_pdf>

Kubiczek B., *Metody aktywizujące. Jak nauczyć uczniów uczenia się?*, Wydawnictwo Nowik, Opole 2006.

Kulpa M., *Współpraca nauczycieli źródłem motywacji dla ucznia* [online, dostęp dn. 29.10.2018]<https://doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/0_2/prezentacja_konferencja_1.pdf>

Ligęza A., Franczak J., *Jak analizuje się wyniki egzaminów zewnętrznych w polskich szkołach? Raport z wyników ewaluacji zewnętrznej*, System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 21.06.2017].

Lilpol J., *Nowoczesne nauczanie przedmiotów przyrodniczych*, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa [online, dostęp dn. 30.06.2017].

Maciejowska I., Kurdziel M., Sadowska-Rociek A., Szczepaniec-Cięciak E., *Rozwijanie umiejętności ponadprzedmiotowych w ramach zajęć o tematyce ekologicznej na Wydziale Chemii UJ,* Chemia, Dydaktyka, Ekologia, Metrologia [online, dostęp dn. 20.10.2018] <http://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element.baztech-abd7f77e-c12c-4adf-8608-ad206f083ece>

Marciniak-Kulka E., Neyman O., Wysocka J., *Wspomaganie szkół w kształtowaniu kompetencji: innowacyjność, kreatywność i praca zespołowa uczniów*, Warszawa 2017.

Marszałek A., *Metody aktywizujące w kształceniu*, [w:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t. 3, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2004.

Marzano R.J., *Sztuka i teoria skutecznego nauczania*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2012.

Matyjas J., *Jak kształcić umiejętności ponadprzedmiotowe w trakcie zajęć edukacyjnych* [online, dostęp dn. 27.11.2018]<http://www.profesor.pl/publikacja,12584,Artykuly,Jak-ksztalcic-umiejetnosci-ponadprzedmiotowe-w-trakcie-zajec-edukacyjnych>

Melson A., *Ocenianie kształtujące na lekcjach fizyki* [online, dostęp dn. 12.01.2019]<http://www.bc.ore.edu.pl/Content/112/Ocenianie+kształtujące+na+lekcjach+fizyki+-+Andrzej+Melson.pdf>

*Metoda projektowa jako nowoczesne narzędzie pracy nauczyciela* [online, dostęp dn. 19.12.2018]<http://www.inter-edukacja.pl/kursy/124-metoda-projektowa-jako-nowoczesne-narzedzie-pracy-nauczyciela>

*Metodyka wdrażania projektu „Moje Środowisko”* [online, dostęp dn. 30.12.2018]<http://www.agro-group.org/eko_pb_archiwum/srodowisko/300_3_19.htm>

Mikina A., Zając B., [*Metoda projektów nie tylko w gimnazjum. Poradnik dla nauczycieli i dyrektorów szkół,*](http://www.bc.ore.edu.pl/Content/404/metoda_projektow_nie_tylko_w_gimnazjum.pdf) Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012 [online, dostęp dn. 22.06.2017].

Nadolnik I., *Ocenianie kształtujące w edukacji wczesnoszkolnej: próba odpowiedzi na oczekiwania rzeczywistości XXI wieku*. Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce : kwartalnik dla nauczycieli nr 2/2015.

Nurmi, J., Salmela-Aro, K., Koivisto, P. (2002), *Goal importance and related achievement beliefs and emotions during the transition from vocational school to work: Antecedents and consequences*. Journal of Vocational Behavior, 60.

*Ocenianie kształtujące po polsku. Kurs dla doradców metodycznych, scenariusze zajęć*, CODN, Warszawa 2008.

*Ocenianie kształtujące w serii Explorer. Przykłady i wskazówki* [online, dostęp dn. 27.10.2018]<https://www.nowaera.pl/pobieranie-pliku-811ccfda25b3ff5e365b01706a2343cf.pdf>

*Ocenianie kształtujące. Doskonalenie kształcenia w szkole średniej*, OECD–CODN, Paryż–Warszawa 2006.

*Ocenianie kształtujące* [online, dostęp dn. 27.10.2018]<https://www.zs7chojnice.pl/ocenianie-ksztaltujace/>

Okoń W., *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 1998.

Ośrodek Rozwoju Edukacji, *Jak wspomagać pracę szkoły? – poradnik dla pracowników systemu wspomagania,* Zeszyt 4, red. M. Hajdukiewicz (red.), Warszawa 2015, s. 22 [online, dostęp dn. 25.04.2018].

Ośrodek Rozwoju Edukacji, Materiały szkoleniowe – Letnia Akademia SORE [online, dostęp dn. 19.06.2017].

*Pedagog szkolny. Charakterystyka zawodu* [online, dostęp dn. 27.10.2018]<https://pedagogszkolny.pl/viewpage.php?page_id=1>

Petty G., *Nowoczesne nauczanie*, Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne, Sopot 2015.

Pintal D., Tomaszewicz D., *Wspomaganie szkół w rozwoju umiejętności uczenia się przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów*, ORE, Warszawa 2017

Pintal D., *Wspieramy uczniów w uczeniu się* [online, dostęp dn. 20.09.2018]<https://www.npseo.pl/data/various/files/Dorota%20Pintal_artykuł_SESJA%204_9.pdf>

Plan nadzoru pedagogicznego szkoły podstawowej nr 20 z oddziałami integracyjnymi w Siemianowicach Śląskich w roku szkolnym 2018/2019 [online, dostęp dn. 01.12.2018] <https://www.e-bip.org.pl/upload/825.144900.pdf>

*Plany nadzoru pedagogicznego 2018/2019* [online, dostęp dn. 24.11.2018]<https://www.nadzor-pedagogiczny.pl/plany-nadzoru>

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej – język polski [online, dostęp dn. 15.12.2018] <https://www.dlanauczyciela.pl/zasob-154729>

Polak K., *Magia szóstek - heksy w akcji* [online, dostęp dn. 02.12.2018] <https://kreaktywnanauka.blogspot.com/2017/07/magia-szostek-heksy-w-akcji.html>

Prędka E., *Lista dobrych pomysłów* [online, dostęp dn. 11.10.2018]<http://konteksthr.pl/lista-dobrych-pomyslow/>

*Projekt edukacyjny jako metoda* [online, dostęp dn. 16.09.2018]<http://static.scholaris.pl/main-file/103/085/projekt_edukacyjny_jako_metoda_66363.pdf>

*Projekt edukacyjny. Mini poradnik dla nauczycieli* [online, dostęp dn. 03.12.2018]<https://www.projektzklasa.pl/dokumenty/Projekt-z-klasa.pdf>

*Projekt edukacyjny* [online, dostęp dn. 05.12.2018]<https://www.gimnazjum.radzionkow.pl/projekt-edukacyjny>

Proposal for a Council Recommendation of 17 January 2018 on Key Competences for Lifelong Learning [online, dostęp dn. 18.09.2018] <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>

*Przewodnik metodyczny dla nauczycieli: nowatorskie metody pracy z uczniami*. Wrocław 2015.

*Przyroda w szkole ponadgimnazjalnej. Poradnik metodyczny*, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015 [online, dostep dn. 20.06.2017].

*Psychomotor Domain: Definition & Examples* [online, dostęp dn. 14.12.2018]<https://study.com/academy/lesson/psychomotor-domain-definition-examples.html>

*Psychomotor Domain* [online, dostęp dn. 10.12.2018]<https://www.enotes.com/research-starters/psychomotor-domain>

*Psychomotor learning* [online, dostęp dn. 13.12.2018]<https://en.wikipedia.org/wiki/Psychomotor_learning>

Rau K., Ziętkiewicz E., *Jak aktywizować uczniów.* *„Burza* *mózgów” i inne techniki w edukacji*, Oficyna Wydawnicza G&P, Poznań 2003.

Resnick L.B., Spillane J.P., Goldman P., Rangel E.S., *Wdrażanie innowacji: od wizjonerskich modeli do codziennej praktyki*, [w:] Dumont H., Istance D., Benavides F. (red.), *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Wolters Kluwer, Warszawa 2013.

*Review of the European Framework of Key Competences* [online, dostęp dn. 09.10.2018] <https://ec.europa.eu/epale/en/content/review-european-framework-key-competences>

Reykowski J*., Emocje i motywacja*, [w:] Tomaszewski T., *Psychologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1985.

Rosenberg M., *Porozumienie bez przemocy*, Jacek Santorski & Co Agencja Wydawnicza, Warszawa 2009.

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 1 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych poradni psychologiczno-pedagogicznych, w tym publicznych poradni specjalistycznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 199).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 14 lutego 2017 r.w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. 2017 poz. 356).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 27 sierpnia 2015 r. w sprawie nadzoru pedagogicznego (Dz.U. z 2015 r. poz. 1270).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 28 lutego 2013 r. w sprawie szczegółowych zasad działania publicznych bibliotek pedagogicznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 369). Ustawa z dn. 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz.U. z 2014 r. poz. 191).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 29 września 2016 r. w sprawie placówek doskonalenia nauczycieli (Dz.U. z 2016 r. poz. 1591).

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dn. 6 sierpnia 2015 r. w sprawie wymagań wobec szkół i placówek (Dz.U. z 2015 r. poz. 1214).

Rzymska A., *Projekt jako metoda nauczania* [online, dostęp dn. 27.12.2018]<https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU3114>

Sarnat-Ciastko A., *Tutoring w polskiej szkole*, Difin, Warszawa 2015.

Savickas, M. L., & Porfeli, E. J. (2012), *Career adaptabilities scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries*. Journal of Vocational Behavior, 75.

Schaffer D.R., Kipp K., *Psychologia rozwoju. Od dziecka do dorosłości*, Harmonia, Gdańsk 2015.

Smykowski B., *Gotowość do organizowania współpracy rówieśniczej*, [w:] *Niewidzialne źródła. Szanse rozwoju w okresie dzieciństwa*, red. A.I. Brzezińska, S. Jabłoński, M. Marchow, Poznań 2003.

Smykowski B., *Psychologia okresów kryzysu w kulturowym rozwoju dzieci i młodzieży*, Poznań 2012

Solecka B., *Ewaluacja procesu wspomagania szkoły w obszarze: jak pomóc uczniowi osiągnąć sukces edukacyjny?* Gimnazjum nr 2 w Polkowicach, Warszawa 2018.

Soszyńska B., Dobrzyńska M., *Nauczanie eksperymentalne* [online, dostęp dn. 03.10.2018] <https://as.ceo.org.pl/sites/as.ceo.org.pl/files/15._nauczanie_eksperymentalne.pdf>

Sroka D., *Rozwój szkoły i jej społeczna ocena* [online, dostęp dn. 16.11.2018]<https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU9321>

Stejnborn E., *Analiza SWOT - mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia* [online, dostęp dn. 01.01.2019] <http://www.profesor.pl/publikacja,6840,Scenariusze,Analiza-SWOT-mocne-i-slabe-strony-szanse-i-zagrozenia>

Sterna D., *Ocenianie kształtujące w praktyce*, CEO–CIVITAS–Biblioteka Akademii SUS, Warszawa 2006.

Sterna D., *Uczę (się) w szkole*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa 2014.

*Strategia wyprzedzająca tradycyjną lekcję* [online, dostęp dn. 20.08.2018] <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/innowacje-w-edukacji/2330-strategia-wyprzedzajaca-tradycyjna-lekcje>

Sudzińska M., *Program rozwoju szkoły* [online, dostęp dn. 27.12.2018]<https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU1347>

Swat-Pawlicka M., Pawlicki A., *Analiza niektórych danych w związku z wymaganiem Uczniowie są aktywni*, System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn.22.06.2017].

Szamański M., *O metodzie projektów*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2000.

*Szkoła eksperymentów – nauczanie przez działanie* [online, dostęp dn. 11.12.2018]<http://www.sp27gdansk.pl/dokumenty/innowacja2017.pdf>

Szkolak-Stępień A., Vaškevič-Buś J., *Współpraca nauczycieli w kontekście ewaluacji zewnętrznej szkół i placówek oświatowych województwa małopolskiego* [online, dostęp dn. 07.01.2019]<http://rep.up.krakow.pl/xmlui/bitstream/handle/11716/2115/06--Wspolpraca-nauczycieli--Szkolak-Stepien--Vaskevic-Bus.pdf?sequence=1>

Szlęk A. (red.), *Pakiet edukacyjny Pozaformalnej Akademii Jakości Projektu. Część 5. Analiza potrzeb*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji [online, dostęp dn. 22.06.2017].

Taraszkiewicz M., Plewka Cz., *Uczymy się uczyć*, Towarzystwo Wiedzy Powszechnej, Warszawa 2010.

Tędziagolska M., *W jaki sposób szkoła mówi, że warto się uczyć?*, System Ewaluacji Oświaty [online, dostęp dn. 21.06.2017].

*The Future of Education and Skills. Education 2030. The Future We Want*, OECD 2018 [online, dostęp dn. 23.12.2018] <https://www.oecd.org/education/2030/E2030%20Position%20Paper%20(05.04.2018).pdf>

Ustawa z dn. 1 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o dochodach jednostek samorządu terytorialnego oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2016 r. poz. 1985).

Ustawa z dn. 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r, poz. 60).

Ustawa z dn. 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017 r, poz.59).

Uszyńska-Jarmoc J., Nadachewicz K. (red.), *Kompetencje kluczowe dzieci i młodzieży. Praktyka edukacyjna*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2015.

Van Driel B., *Tutoring rówieśniczy (wzajemne uczenie się wśród rówieśników)* [online, dostęp dn. 25.10.2018]<http://teachjustnow.eu/wp-content/uploads/documents/pl/6_Barry_van_Driel__Peer_Education_among_youth_PL.pdf>

Von Hebel M., *You hold the keys to Lifelong Learning* [online, dostęp dn. 14.11.2018]<https://www.youthpass.eu/downloads/13-62-34/Youthpass%20A4.pdf>

*Wdrażanie do praktyki edukacyjnej metody projektu jako strategii dydaktycznej wspomagającej realizację podstawy programowej* [online, dostęp dn. 30.12.2018]<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4399>

Wilson L.O., *Three Domains of Learning – Cognitive, Affective, Psychomotor* [online, dostęp dn. 01.12.2018]<https://thesecondprinciple.com/instructional-design/threedomainsoflearning/>

Wlazło S*., Działanie zespołowe nauczycieli i kształtowanie kompetencji uczniów w działaniu zespołowym* [online, dostęp dn. 16.01.2019]<https://www.npseo.pl/data/documents/2/131/131.pdf>

Wniosek zalecenie Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie [online, dostęp dn. 17.01.2018] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0024>

*Wnioski i zalecenia KeyCoNet dotyczące wzmocnienia rozwoju kompetencji kluczowych w polityce i praktyce oświatowej. Streszczenie raportu.* [online, dostęp dn. 31.10.2018]

<http://keyconet.eun.org/c/document_library/get_file?uuid=9a90b1e6-150b-4af2-a20b-c1cf2ae9ac34&groupId=11028>

Wojnarowska M., *Kompetencje kluczowe – przygotowanie do życia*, Trendy, nr 4/2016 [online, dostęp dn. 27.12.2018] <http://www.bc.ore.edu.pl/Content/893/T416_Kompetencje+kluczowe_przygotowanie+do+zycia.pdf>

Wolny B., *Nowoczesne technologie w edukacji. Jak uczyć skutecznie i efektywnie* [online, dostęp dn. 21.11.2018]<https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4890>

Wowak J., *Jak kształcić kompetencje kluczowe na poszczególnych etapach nauczania?* [online, dostęp dn. 16.09.2018] <https://snap.edu.pl/aktualnosci/jak-ksztalcic-kompetencje-kluczowe-na-poszczegolnych-etapach-nauczania-5ba9688d3fd03doc1950053568>

Zakrzewska M., Bilans mocnych i słabych stron, czyli w jaki sposób wydobyć z siebie to, co najcenniejsze. Poradnik instruktażowy [online, dostęp dn. 19.01.2019] <https://psoni.org.pl/wp-content/uploads/2015/09/PSOUU_Bilans-pojedyncze.pdf>

Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2006/962/WE z dn. 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U. L 394 z 30.12.2006).

Zalecenie Rady z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (Dz.U.UE C z dnia 4 czerwca 2018 r.) [online, dostęp dn. 27.11.2018] <https://www.prawo.pl/akty/dz-u-ue-c-2018-189-1,69055843.html>

Założenia nowego systemu doskonalenia nauczycieli, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015 [online, dostęp dn.19.06.2017].

Żurawska B., *Kompetencje kluczowe. Informator dla rodziców i opiekunów* [online, dostęp dn. 11.01.2019]

Materiał jest rozpowszechniany na zasadach wolnej licencji Creative Commons:

Użycie niekomercyjne 3.0 Polska (CC-BY\_NC)

Treść licencji dostępna na stronie http://creativecommons.org/licenses/by3.0/pl

1. https://www.doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/siec\_przyklady\_dzialan/Sieci%20wspolpracy%20i%20samoksztalcenia\_K.Adasko.pdf [↑](#footnote-ref-1)
2. Tamże [↑](#footnote-ref-2)
3. Tamże [↑](#footnote-ref-3)
4. https://www.voced.edu.au/content/ngv%3A59967 [↑](#footnote-ref-4)
5. https://www.parlament.gv.at/PAKT/EU/XXVI/EU/00/83/EU\_08336/imfname\_10779422.pdf [↑](#footnote-ref-5)
6. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac11090 [↑](#footnote-ref-6)
7. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/ALL/?uri=CELEX%3A52018DC0024 [↑](#footnote-ref-7)
8. Tamże [↑](#footnote-ref-8)
9. https://ec.europa.eu/epale/en/content/review-european-framework-key-competences [↑](#footnote-ref-9)
10. Tamże [↑](#footnote-ref-10)
11. http://keyconet.eun.org/c/document\_library/get\_file?uuid=9a90b1e6-150b-4af2-a20b-c1cf2ae9ac34&groupId=11028 [↑](#footnote-ref-11)
12. Tamże [↑](#footnote-ref-12)
13. https://kivinen.wordpress.com/2018/09/15/a-short-introduction-to-the-new-key-competences-for-lifelong-learning/ [↑](#footnote-ref-13)
14. https://www.prawo.pl/akty/dz-u-ue-c-2018-189-1,69055843.html [↑](#footnote-ref-14)
15. https://kivinen.wordpress.com/2018/09/15/a-short-introduction-to-the-new-key-competences-for-lifelong-learning/ [↑](#footnote-ref-15)
16. Tamże [↑](#footnote-ref-16)
17. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37216956/Bloom\_extension\_IJEE\_revisions\_final\_format\_adjusted.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547115006&Signature=zMdPTSKSPQ7FivPDCIJnEOjj9HY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DBloom\_s\_Taxonomy\_of\_Educational\_Objectiv.pdf [↑](#footnote-ref-17)
18. https://study.com/academy/lesson/psychomotor-domain-definition-examples.html [↑](#footnote-ref-18)
19. https://www.astate.edu/dotAsset/7a3b152c-b73a-45d6-b8a3-7ecf7f786f6a.pdf [↑](#footnote-ref-19)
20. http://users.rowan.edu/~cone/curriculum/psychomotor.htm [↑](#footnote-ref-20)
21. https://sijen.com/tag/daves-taxonomy/ [↑](#footnote-ref-21)
22. https://en.wikipedia.org/wiki/Bloom%27s\_taxonomy#The\_psychomotor\_domain\_(action-based) [↑](#footnote-ref-22)
23. https://en.wikipedia.org/wiki/Psychomotor\_learning [↑](#footnote-ref-23)
24. https://www.enotes.com/research-starters/psychomotor-domain [↑](#footnote-ref-24)
25. http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/Bloom/psychomotor\_domain.html [↑](#footnote-ref-25)
26. https://thesecondprinciple.com/instructional-design/threedomainsoflearning/ [↑](#footnote-ref-26)
27. https://www.enotes.com/research-starters/psychomotor-domain [↑](#footnote-ref-27)
28. ftp://ftp.ihe.net/EducationCommittee/Resources/Literature/Bloom%20Taxonomy/Taxonomy\_Bloom\_2.htm [↑](#footnote-ref-28)
29. https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37216956/Bloom\_extension\_IJEE\_revisions\_final\_format\_adjusted.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1547115006&Signature=zMdPTSKSPQ7FivPDCIJnEOjj9HY%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DBloom\_s\_Taxonomy\_of\_Educational\_Objectiv.pdf [↑](#footnote-ref-29)
30. http://users.rowan.edu/~cone/curriculum/psychomotor.htm [↑](#footnote-ref-30)
31. https://www.researchgate.net/profile/Syed\_Aziz/publication/228372464\_A\_Psychomotor\_Skills\_Extension\_to\_Bloom's\_Taxonomy\_of\_Education\_Objectives\_for\_Engineering\_Education/links/02e7e52ee3fb9c298f000000/A-Psychomotor-Skills-Extension-to-Blooms-Taxonomy-of-Education-Objectives-for-Engineering-Education.pdf [↑](#footnote-ref-31)
32. http://www.edulider.pl/edukacja/style-uczenia-sie-wzrokowcy-cz-i [↑](#footnote-ref-32)
33. http://www.edulider.pl/edukacja/style-uczenia-sie-sluchowcy-cz-ii [↑](#footnote-ref-33)
34. http://www.edulider.pl/edukacja/style-uczenia-sie-kinestetycy-cz-iii [↑](#footnote-ref-34)
35. Za: https://www.cen.gda.pl/wsparcie-szkol-i-placowek/wp-content/uploads/sites/26/2015/11/02-aa-Jak-wspomagac-prace-szkoly-Diagnoza.pdf [↑](#footnote-ref-35)
36. <http://www.gimnazjum17.wroclaw.pl/aktualnosci/125-adolescencja> [↑](#footnote-ref-36)
37. https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=5608 [↑](#footnote-ref-37)
38. https://sites.google.com/site/nauczanieproblemowe/ [↑](#footnote-ref-38)
39. Tamże [↑](#footnote-ref-39)
40. Tamże [↑](#footnote-ref-40)
41. Tamże [↑](#footnote-ref-41)
42. http://blogedukatora.erys.pl/blog/?p=1&id\_blog=198&lang\_id=6&id\_post=4302# [↑](#footnote-ref-42)
43. https://www.uj.edu.pl/documents/87419401/2a218af2-dd48-4886-86ab-b50d221515c0 [↑](#footnote-ref-43)
44. https://sites.google.com/site/licnostspecaobuchrazvzdore/home/teoretiko-metodologiceskie-osnovy-razvitia-obrazovania-i-zdorova-licnosti-specialista/nauczyciel-czy-facylitator--kompetencje-nauczyciela-w-systemie-nowoczesnej-edukacji [↑](#footnote-ref-44)
45. Jeziorska B., *Jak rozwijać kreatywność uczniów?* <https://www.edurada.pl/artykuly/jak-rozwijac-kreatywno-c-uczniow/> [↑](#footnote-ref-45)
46. Polak K., *Magia szóstek - heksy w akcji* <https://kreaktywnanauka.blogspot.com/2017/07/magia-szostek-heksy-w-akcji.html> [↑](#footnote-ref-46)
47. Prędka E., *Lista dobrych pomysłów* <http://konteksthr.pl/lista-dobrych-pomyslow/> [↑](#footnote-ref-47)
48. Ignasiak R., *TiNa: Lista kontrolna Osborna w coachingu* <https://blog.ignasiak.pl/2015/11/tina-lista-kontrolna-osborna-w-coachingu/> [↑](#footnote-ref-48)
49. *Metodyka wdrażania projektu „Moje Środowisko”* <http://www.agro-group.org/eko_pb_archiwum/srodowisko/300_3_19.htm> [↑](#footnote-ref-49)
50. [↑](#footnote-ref-50)
51. Basińska E., Myślące kapelusze - czyli o dydaktyce kształcenia aktywizującego <http://www.edukacja.edux.pl/p-13629-myslace-kapelusze-czyli-o-dydaktyce-ksztalcenia.php> [↑](#footnote-ref-51)
52. Tamże [↑](#footnote-ref-52)
53. Kłosiński B., *Mapy myśli – czym są i dlaczego warto je tworzyć* <https://jaksieuczyc.pl/dlaczego-warto-tworzyc-mapy-mysli/> [↑](#footnote-ref-53)
54. *Burza mózgów* <https://witalni.pl/pojecie/burza-mozgow/> [↑](#footnote-ref-54)
55. <https://www.edunews.pl/nowoczesna-edukacja/innowacje-w-edukacji/2330-strategia-wyprzedzajaca-tradycyjna-lekcje> [↑](#footnote-ref-55)
56. <http://www.instytutobywatelski.pl/24194/komentarze/edukacja-nowego-wymiaru> [↑](#footnote-ref-56)
57. Wolny B., *Nowoczesne technologie w edukacji. Jak uczyć skutecznie i efektywnie* <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4890> [↑](#footnote-ref-57)
58. Dylak S. (w:) Dylak S. (red.), *Strategia kształcenia wyprzedzającego*, Poznań 2013, s. 9. [↑](#footnote-ref-58)
59. Tamże, s. 10. [↑](#footnote-ref-59)
60. Tamże, s. 10-11 [↑](#footnote-ref-60)
61. Tamże, s. 11. [↑](#footnote-ref-61)
62. Dylak, s. 49. [↑](#footnote-ref-62)
63. Tamże, s. 51. [↑](#footnote-ref-63)
64. <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU3114> [↑](#footnote-ref-64)
65. *Projekt edukacyjny jako metoda*,

    <http://static.scholaris.pl/main-file/103/085/projekt_edukacyjny_jako_metoda_66363.pdf> [↑](#footnote-ref-65)
66. <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU3114> [↑](#footnote-ref-66)
67. Tamże [↑](#footnote-ref-67)
68. <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU3114> [↑](#footnote-ref-68)
69. *Jak aktywizować uczniów – metoda projektu edukacyjnego*, s. 16-17 <http://sodmidn.kielce.eu/sites/sodmidn.kielce.eu/files/biuletyny/Biuletyn%20Jak%20aktywizować%20uczniów.pdf> [↑](#footnote-ref-69)
70. *Projekt edukacyjny. Mini poradnik dla nauczycieli* <https://www.projektzklasa.pl/dokumenty/Projekt-z-klasa.pdf> [↑](#footnote-ref-70)
71. <https://www.gimnazjum.radzionkow.pl/projekt-edukacyjny> [↑](#footnote-ref-71)
72. *Jak pracować metodą projektów w szkole? Poradnik dla uczestników* *Projektu*. s. 12-13 <https://zasobyip2.ore.edu.pl/pl/publications/download/44692> [↑](#footnote-ref-72)
73. Van Driel B., Tutoring rówieśniczy (wzajemne uczenie się wśród rówieśników) <http://teachjustnow.eu/wp-content/uploads/documents/pl/6_Barry_van_Driel__Peer_Education_among_youth_PL.pdf> [↑](#footnote-ref-73)
74. Tamże [↑](#footnote-ref-74)
75. Tamże [↑](#footnote-ref-75)
76. Jak pracować metodą projektów w szkole? Poradnik dla uczestników Projektu. s. 5 <https://zasobyip2.ore.edu.pl/pl/publications/download/44692> [↑](#footnote-ref-76)
77. Tamże [↑](#footnote-ref-77)
78. Tamże [↑](#footnote-ref-78)
79. Kulpa M. *Współpraca nauczycieli źródłem motywacji dla ucznia*, s. 10 <https://doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/0_2/prezentacja_konferencja_1.pdf> [↑](#footnote-ref-79)
80. <http://www.inter-edukacja.pl/kursy/124-metoda-projektowa-jako-nowoczesne-narzedzie-pracy-nauczyciela> [↑](#footnote-ref-80)
81. *Wdrażanie do praktyki edukacyjnej metody projektu jako strategii dydaktycznej wspomagającej realizację podstawy programowej* <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/includes/download.php?id=4399> [↑](#footnote-ref-81)
82. Nadolnik I., *Ocenianie kształtujące w edukacji wczesnoszkolnej: próba odpowiedzi na oczekiwania rzeczywistości XXI wieku.* Edukacja Elementarna w Teorii i Praktyce : kwartalnik dla nauczycieli nr 2/2015, s. 47. [↑](#footnote-ref-82)
83. Czetwertyńska G., *Co kształtuje ocenianie kształtujące?* Mazowiecki Kwartalnik Edukacyjny „Meritum” 1(36)2015, s. 2. [↑](#footnote-ref-83)
84. <https://www.zs7chojnice.pl/ocenianie-ksztaltujace/> [↑](#footnote-ref-84)
85. Nadolnik, s. 50. [↑](#footnote-ref-85)
86. <https://www.ore.edu.pl/wp-content/plugins/download-attachments/.../download.php?> [↑](#footnote-ref-86)
87. Czetwertyńska, s. 4. [↑](#footnote-ref-87)
88. <https://www.nowaera.pl/pobieranie-pliku-811ccfda25b3ff5e365b01706a2343cf.pdf> [↑](#footnote-ref-88)
89. Tamże [↑](#footnote-ref-89)
90. Marciniak-Kulka E., Neyman O., Wysocka J., *Wspomaganie szkół w kształtowaniu kompetencji: innowacyjność, kreatywność i praca zespołowa uczniów*, Warszawa 2017 , s. 40-41. [↑](#footnote-ref-90)
91. <https://sus.ceo.org.pl/ocenianie-ksztalujace/elementy-oceniania-ksztaltujacego> [↑](#footnote-ref-91)
92. Choroszczyńska M., *Uczeń pod lupą oceniania kształtującego, czyli o współpracy ucznia z nauczycielem*, s. 322-323 <http://www.ptde.org/pluginfile.php/12/mod_page/content/5/Archiwum/XII/Ucze_pod_lup_oceniania_kszta_tuj_cego.pdf> [↑](#footnote-ref-92)
93. <http://www.sp27gdansk.pl/dokumenty/innowacja2017.pdf> [↑](#footnote-ref-93)
94. <https://www.szkolnictwo.pl/index.php?id=PU6435> [↑](#footnote-ref-94)
95. *Przewodnik metodyczny dla nauczycieli: nowatorskie metody pracy z uczniami*. Wrocław 2015. [↑](#footnote-ref-95)
96. Soszyńska B., Dobrzyńska M., *Nauczanie eksperymentalne*, s.12 <https://as.ceo.org.pl/sites/as.ceo.org.pl/files/15._nauczanie_eksperymentalne.pdf> [↑](#footnote-ref-96)
97. <http://www.kopernik.org.pl/projekty-specjalne/projekty-europejskie/projekt-przewrot-kopernikanski/nowa-pracownia-przyrody/doswiadczenia-to-za-malo/> [↑](#footnote-ref-97)
98. Hajdukiewicz M., Wysocka J. (red.), *Nauczyciel w szkole uczącej się. Informacje o nowym systemie wspomagania* , Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2015

    <https://www.poradnia3.krakow.pl/downloads/wspomaganie/nauczyciel_w_szkole_uczacej_sie.pdf> s. 22 [↑](#footnote-ref-98)
99. Pintal D., Tomaszewicz D., *Wspomaganie szkół w rozwoju umiejętności uczenia się przez eksperymentowanie, doświadczanie i inne metody aktywizujące uczniów*, ORE, Warszawa 2017, s. 19. [↑](#footnote-ref-99)
100. Tamże, s. 25 [↑](#footnote-ref-100)
101. Tamże, s. 29 [↑](#footnote-ref-101)
102. Tamże, s. 35 [↑](#footnote-ref-102)
103. Tamże, s. 43 [↑](#footnote-ref-103)
104. Tamże, s. 47 [↑](#footnote-ref-104)
105. <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU9321> [↑](#footnote-ref-105)
106. Durnaś K., *Zmieniać szkołę – o zmianie edukacyjnej i roli dyrektora* <https://www.npseo.pl/data/documents/4/329/329.pdf> [↑](#footnote-ref-106)
107. <https://szkolnictwo.pl/index.php?id=PU1347> [↑](#footnote-ref-107)
108. Zakrzewska M., Bilans mocnych i słabych stron, czyli w jaki sposób wydobyć z siebie to, co najcenniejsze. Poradnik instruktażowy <https://psoni.org.pl/wp-content/uploads/2015/09/PSOUU_Bilans-pojedyncze.pdf> [↑](#footnote-ref-108)
109. Stejnborn E., *Analiza SWOT - mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia* <http://www.profesor.pl/publikacja,6840,Scenariusze,Analiza-SWOT-mocne-i-slabe-strony-szanse-i-zagrozenia> [↑](#footnote-ref-109)
110. Hajdukiewicz M. (red.), Jak wspomagać pracę szkoły. Poradnik dla pracowników instytucji systemu wspomagania, z. 1, ORE, Warszawa 2015 <https://www.doskonaleniewsieci.pl/Upload/Artykuly/SORE%20-%20Wsparcie/zalozenia_nowego_systemu_doskonalenia.pdf> [↑](#footnote-ref-110)
111. http://mierzwysoko.org.pl/wp-content/uploads/2013/09/zaj%C4%99cia-socjoterapii\_JS\_.pdf [↑](#footnote-ref-111)