

I.

NORMY ISO SERII 9000 – MODEL SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ, KTÓREGO PODSTAWĄ JEST PROCES¹

1.

SCENARIUSZ SZKOLENIA RADY PEDAGOGICZNEJ

Uniwersalność i znaczenie systemu zarządzania jakością

Opracowanie: Stanisław Bartnik², Eleonora Orzeszyna³, Michał Piznał⁴,
Elżbieta Rojek⁵

Cele:

1. Zapoznać nauczycieli z przyjętym w normach ISO serii 9000 procesowym modelem systemu zarządzania jakością oraz jego specyfiką (z zaakcentowaniem podejścia procesowego i systemowego oraz znaczenia odpowiedzialności kierownictwa, a także istotną rolę klienta w określaniu wymagań wejściowych oraz informacji zwrotnej o jego satysfakcji) i odzwierciedleniem w nim cyklu PDCA,
2. Uświadomić nauczycielom zalety ww. podejścia oraz ogólny zakres wymagań dla grup procesów: Systemem zarządzania jakością; Odpowiedzialność kierownictwa, Zarządzanie zasobami; Realizacja wyrobu; Pomiary, analiza i doskonalenie wg normy ISO' 9001,
3. Przeprowadzić dyskusję nauczycieli na temat uniwersalności ww. modelu,
4. Przygotować nauczycieli do przeprowadzenia z uczniami lekcji na ww. temat w celu podniesienia świadomości projakościowej w zakresie zastosowania procesowego modelu zarządzania jakością w organizacji dowolnego typu,
5. Zanalizować przebieg i wyniki zrealizowanego zadania, wyciągnąć wnioski co do potrzeb i możliwości doskonalenia przy kolejnej realizacji.

Metody: Miniwykład, dyskusja, warsztat.

Środki i narzędzia: Miniankiety – diagnozujące i ewaluacyjne, prezentacja PowerPoint lub folie do rzutnika, ksero ogłoszeń prasowych, opakowania produktów spożywczych z oznakowaniem spełniania norm jakości.

Czas: 45 min

Przebieg szkolenia:

1. Powitanie uczestników szkolenia, podanie tematu i krótkie przedstawienie celów.
2. Przeprowadzenie miniankiety na temat: „Co wiesz o Systemach Zarządzania Jakością (SZJ) opartych na normach ISO serii 9000?”. (rys.1.)
Krótkie omówienie wyników ankiety (autoocena uczestników szkolenia orientacji w temacie).
3. Miniwykład na temat SZJ:
Zapisuję na tablicy słowo „jakość” i proszę o podanie skojarzeń. Następnie omawiam podane hasła pod kątem definicji jakości.

¹ Praca powstała w ramach projektu grupowego (Zadanie nr 49b) do zajęć: *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, prowadzonych na studiach podyplomowych „Szkolny Doradca Zawodowy”.

² Zespół Szkół Nr 2 we Wrocławiu.

³ Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Trzebnicy.

⁴ Gimnazjum Nr 3 we Wrocławiu.

⁵ Gimnazjum Publiczne w Krynicznie.

Miniankieta

Co wiesz o Systemach Zarządzania Jakością opartych na normach ISO serii 9000?

Zaznacz właściwą odpowiedź od 0 do 5!

0 nigdy o tym nie słyszałem

1 słyszałem/am, ale nie wiem co to znaczy

2 ogólnie orientuję się w tym temacie

3 mogę ogólnie rozmawiać na ten temat

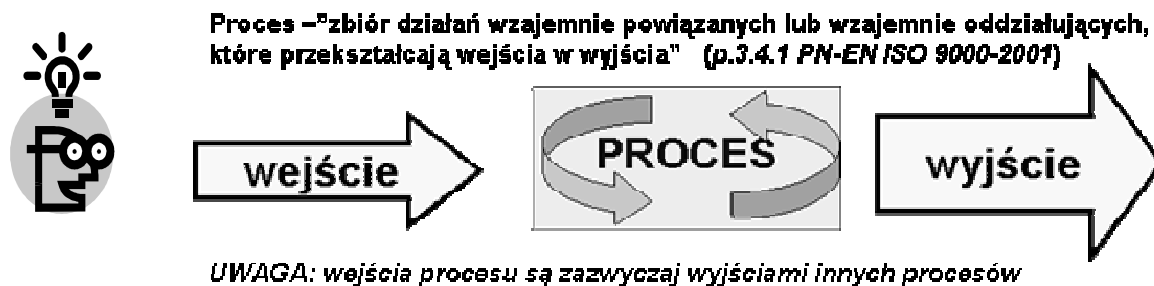
4 mogę swobodnie rozmawiać na ten temat

5 jestem specjalistą od tych zagadnień

Rys. 1. Miniankieta *Co wiesz o Systemach Zarządzania Jakością (SZJ) opartych na normach ISO serii 9000?*

Źródło: Fragment ankiety⁶ na rozpoczęciu wykładów Barbary Sujak-Cyrul z MODUŁU 9: *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp* w ramach studiów podyplomowych „Szkolny Doradca Zawodowy”.

Komentarz: Musi być spełnionych wiele warunków, aby klient był zadowolony z produktu. Przede wszystkim wyrób musi być bezpieczny dla klienta, dla otoczenia i dla środowiska. Aby produkt spełniał wymagania klienta musi być produkowany w ściśle określony sposób, z zachowaniem określonych i opisanych norm i procedur, z wykorzystaniem odpowiednich surowców w określonych warunkach. Proces produkcji jest kontrolowany wewnętrznie i zewnętrznie. Proces ten jest stale modyfikowany, ulepszany i dostosowywany do potrzeb rynku (Rys.2 i 3).

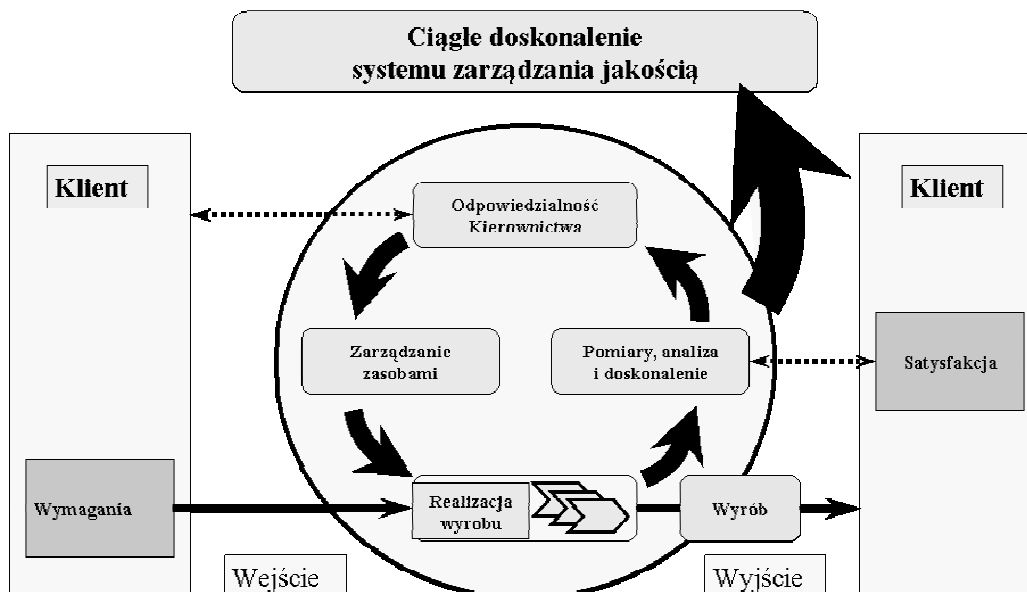


Rys.2 Zobrazowanie definicji procesu, zawartej w normie ISO 9000

Źródło: Sujak-Cyrul B., *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, materiały do użytku wewnętrznego w ramach studiów podyplomowych Szkolny Doradca Zawodowy prowadzonych przez Centrum Edukacji Nauczycielskiej Uniwersytetu Wrocławskiego 2005/2006

Materiał przeznaczony na folię do rzutnika

⁶ Ankieta jest stosowana od 2004 r. Zainteresowanych wynikami badań odsyłam do artykułu: Sujak-Cyrul B., *Aktywność szkolnego doradcy zawodowego a przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp* [w:] Krajna A., Ryk L., Sujak-Lesz K. (red.), *Edukacja zawodoznawcza i edukacja projakościowa w szkole*, Wyd. CEN UWt., MarMar, Wrocław 2005, s. 46. (przyp. red.)



Rys.3 Model systemu zarządzania jakością, którego podstawą jest proces,

Źródło: Norma PN-EN ISO 9001:2000

Podaję 8 zasad zarządzania jakością (Rys.4) oraz cykl PDCA(Rys.5).

- OSIEM ZASAD ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ**

 1. Orientacja na klienta
 2. Przywództwo
 3. Zaangażowanie ludzi
 4. Podejście procesowe
 5. Systemowe podejście do zarządzania
 6. Ciągłe doskonalenie
 7. Podejmowanie decyzji na podstawie faktów
 8. Wzajemnie korzystne powiązania z dostawcami.

Rys. 4 Osiem zasad zarządzania jakością, stanowiących podstawę norm ISO serii 9000.

Źródło: Normy PN-EN ISO 9000:2000 i PN-EN ISO 9004:2000

Cykl PDCA

	Co →	Określenie problemu	↓
		Analiza problemu	↓
Plan/Zaplanuj	Dlaczego →	Identyfikacja przyczyn	↓
	Jak →	Planowanie przeciwdziałań	↓
Do/Wykonaj	→	Wdrożenie	↓
Check/Sprawdź	→	Potwierdzenie wyników	↓
Act/Działaj	→	Standaryzacja i inne doskonalenia.	↓

Rys.5 Fazy cyklu PDCA i ich powszechnie przyjęta interpretacja

Źródło: Sujak-Cyruł B., *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, materiały do użytku wewnętrznego w ramach studiów podyplomowych Szkolny Doradca Zawodowy

4. Prezentacja ogłoszeń prasowych ze wskazaniem wzrostu zainteresowań jakością przez firmy poszukujące pracowników (Tabela 1) oraz Dane Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej dotyczące ilości **certyfikatów na zgodność systemów zarządzania jakością wg ISO 9001, wystawionych w świecie w latach 2001-2004** (Tabela 2).

Tabela 2. Wzrost ilości ogłoszeń o pracy wymagającej znajomości norm, zasad i narzędzi stosowanych w systemach zarządzania jakością, publikowanych w latach 2000-2005 w dodatku „Gazeta PRACA” do Gazety Wyborczej, wydanie wrocławskie.

Źródło⁷: Opracowanie B. Sujak-Cyrul, udostępnione w: Sujak-Cyrul B., *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, materiały do użytku wewnętrznego w ramach studiów podyplomowych Szkolny Doradca Zawodowy

	Na jesieni 2001	Na jesieni 2002	Na jesieni 2003	Na jesieni 2004	Na jesieni 2005
Przeciętna ilość ogłoszeń o pracy, wymagającej znajomości norm, zasad i narzędzi stosowanych w systemach zarządzania jakością	Sporadyczne, pojedyncze ogłoszenia	1 - 2	3 - 5	18 - 20	30 - 35

Tabela 3. Ilość certyfikowanych systemów zarządzania jakością wg ISO 9001 w świecie w latach 2001-2004

Źródło⁸: Opracowanie B. Sujak-Cyrul na podstawie danych ISO, udostępnione w: Sujak-Cyrul B., *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, materiały do użytku wewnętrznego w ramach studiów podyplomowych Szkolny Doradca Zawodowy

	Na koniec 2001	Na koniec 2002	Na koniec 2003	Na koniec 2004
Ilość aktualnych certyfikatów wg ISO 9001	~ 44 tys.	~ 167 tys.	~ 500 tys.	~ 670 tys.
Ilość krajów, w których posiadano te certyfikaty	98	134	149	154

5. Rozdanie uczestnikom przygotowanych opakowań produktów firm posiadających certyfikaty SZJ, itp. z prośbą określenia (dokonania próby) norm jakości tych produktów.
6. Wniosek: wymagania dotyczące jakości są coraz bardziej powszechne i dotyczą coraz większej ilości dziedzin życia.
7. Warsztaty: praca w grupach 4-5 osobowych

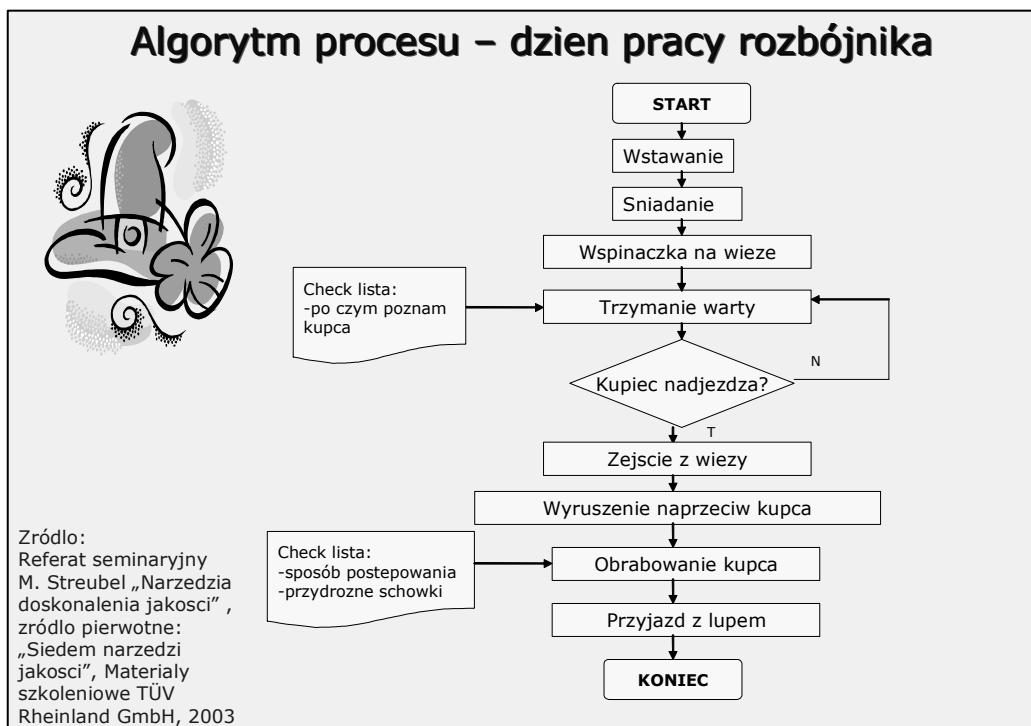
Zadanie dla grup:

Przedstaw w dowolnej formie dzień pracy rozbójnika bazując na cyklu PDCA.

1. Prezentacja prac grup.
2. Wyłonienie najbardziej efektywnego dnia pracy rozbójnika zgodnie z zasadami zarządzania jakością – dyskusja zgodnie z celem 3 scenariusza.
3. Przedstawienie wzorcowego rozwiązania. (Rys.6)
4. Podsumowanie oraz podanie bibliografii.
5. Ewaluacja – powtórzenie miniankiety (przedstawionej na Rys.1) z dodanym pytaniem otwartym: „Jaka jest Twoja opinia na temat szkolenia, w którym uczestniczyłeś/-aś?”

⁷ Także: B. Sujak-Cyrul, *Poszukiwany menedżer jakości. Wizerunek wyłaniający się z ogłoszeń o pracy*, przyjęte do druku w Materiałach III Ogólnopolskiej Konferencji KN „Nowoczesne koncepcje zarządzania – rozwiązania praktyczne”, Karpacz 20-22 października 2005 r., Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu. (przyp. red)

⁸ Tamże.



Rys. 6. Algorytm procesu – dzień rozbójnika

Źródło: Sujak-Cyruł B., *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, materiały do użytku wewnętrznego w ramach studiów podyplomowych Szkolny Doradca Zawodowy - zaczerpnięte do materiałów wykładowych za pośrednictwem materiałów z referatu seminaryjnego M. Streubel; źródło pierwotne: *Siedem narzędzi jakości*, Materiały szkoleniowe TÜV Rheinland GmbH, 2003.

Bibliografia:

- Sujak-Cyruł B., *Aktywność szkolnego doradcy zawodowego a przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp* [w:] Krajna A., Ryk L., Sujak-Lesz K., (red.), *Edukacja zawodoznawcza i edukacja pro jakościowa w szkole*. Wyd. CEN UW r., MarMar, Wrocław 2005.
- Sujak-Cyruł B., *Poszukiwany menedżer jakości. Wizerunek wylaniający się z ogłoszeń o pracy*, przyjęte do druku w Materiałach III Ogólnopolskiej Konferencji KN „Nowoczesne koncepcje zarządzania – rozwiązania praktyczne”, Karpacz 20-22 października 2005 r., Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Lange.
- Sujak-Cyruł B., *Przygotowanie do pracy w organizacjach objętych systemami zarządzania: jakością, środowiskiem, bhp*, materiały do użytku wewnętrznego w ramach studiów podyplomowych Szkolny Doradca Zawodowy prowadzonych przez Centrum Edukacji Nauczycielskiej Uniwersytetu Wrocławskiego 2005/2006.

1.1

EWALUACJA PRZEPROWADZONEJ LEKCJI

Uniwersalność i znaczenie systemu zarządzania jakością

Opracowanie: Michał Piznał⁹

Po powitaniu uczestników szkolenia, podaniu tematu, celów i krótkiej miniankiecie rozpocząłem Radę Pedagogiczną od wyjaśnienia skrótu ISO oraz rysu historycznego dotyczącego jakości: od Kodeksu Hammurabiego (kary cielesne za złą jakość) poprzez ukaz Piotra I z 1773 w sprawie właściciela Tulskiej Fabryki Broni, którego kazał bić

⁹ Gimnazjum Nr 3 we Wrocławiu.

batem i zesłać na roboty do Monastynu za to, że „podlec ośmielił się dostarczyć wojsku ruskiemu muszkiety kiepskiej jakości” aż po ideę zapobiegania powstawaniu wad w procesie produkcji zamiast karania (z połowy XX wieku).

Następnie nauczyciele podawali skojarzenia do słowa „jakość” i po krótkim komentarzu postawiłem pytanie: „Skąd mamy wiedzieć czy dany produkt spełnia normy?”

Pokazałem produkty z europejskim znakiem jakości CE (opakowanie po klockach LEGO, budzik, gumowa kaczuśka), przeczytałem i pokazałem informacje z opakowań mówiące o spełnianiu norm (np. z papieru ksero) i etykiet produktów spożywczych (musztardy, majonezu) ze skrótem HACCP, wyjaśniając znaczenie.

Pokazałem folię z danymi ISO dotyczącymi ilości certyfikatów na świecie w latach 2001-2004. Zapytałem nauczycieli dlaczego powinniśmy się tym zajmować? W odpowiedzi przytoczyłem Art.1 pkt 13 Ustawy o systemie oświaty z 07.09.1991 r. o „dostosowywaniu kierunków i treści kształcenia do wymogów rynku pracy.”

Zapytałem jaki jest rynek pracy i pokazałem na folii tabelę ze wzrostem ilości ogłoszeń o pracy wymagającej znajomości norm, zasad i narzędzi stosowanych w systemach zarządzania jakością, publikowanych w latach 2000-2005 w dodatku „Gazeta PRACA” do Gazety Wyborczej, wydanie wrocławskie. Zaprezentowałem również ogłoszenia o pracę, które wcześniej przygotowałem w ramach projektu indywidualnego, ze wskazaniem na elementy dotyczące systemów zarządzania jakością, środowiskiem, bhp.

Na folii przedstawiłem jeszcze „8 zasad zarządzania jakością” oraz „cykl PDCA”, pytając o przykłady stosowania na co dzień tego cyklu. Dla lepszego zrozumienia podałem przykład zakupów i robienia listy potrzebnych artykułów.

Pod koniec podzieliłem nauczycieli na grupy i poprosiłem o sporządzenie dnia pracy rozbójnika w oparciu o cykl PDCA (por. Rys. 1). Po prezentacji przez grupy pokazałem na folii przykładowy dzień pracy rozbójnika, podając źródła, z których korzystałem przygotowując Radę Pedagogiczną.

Na zakończenie poprosiłem o wypełnienie ankiety ewaluacyjnej (por. Rys. 2 – Rys.4).

Ocena mocnych i słabych stron oraz opinie nauczycieli:

Opinie na temat szkolenia były bardzo pozytywne, dlatego trudno mi jest wskazać słabe strony. Jedna z osób stwierdziła tylko, że „nie był to odpowiedni termin na tego typu szkolenie.” (Szkolenie przeprowadziłem na Radzie Pedagogicznej 31.08.2006r.). Pozostali nauczyciele byli zadowoleni oraz zainteresowani, a w ankiecie ewaluacyjnej pisali:

- „Szkolenie było bardzo dobre. Jestem pod wrażeniem.”
- „Błyskotliwe”
- „Profesjonalnie, zrozumiale, bardzo dobre przygotowanie osoby prowadzącej.”
- „Prowadzone w sposób jasny, dużo humoru.”
- „Krótko, precyzyjnie, na temat.”
- „Konkretnie, ciekawie, sprawnie przeprowadzone szkolenie. Prowadzący bardzo kompetentny, potrafiący wytłumaczyć temat, który był nieznanym i trudnym.”
- „Na pewno nie było nudne, rzeczowe informacje, ale nie wyczerpało mojej ciekawości.”

Mocną stroną szkolenia mogły być materiały przygotowane na folii do rzutnika oraz przyniesione przedmioty ze znakami jakości lub potwierdzające spełnianie tych norm.

Propozycje poprawek

Radę Pedagogiczną przeprowadziłem na podstawie scenariusza, modyfikując kolejność niektórych punktów, co przedstawiłem w opisie rzeczywistego przebiegu szkolenia. Zmiany, których dokonałem w scenariuszu, wynikały z chęci przedstawienia trudnego tematu w sposób jak najbardziej zrozumiały, z logicznym powiązaniem pomiędzy poszczególnymi punktami. Dlatego:

- Zmieniłem kolejność zestawień tabelarycznych, pokazując trend światowy wzrostu liczby krajów i ilości wydawanych certyfikatów, tłumacząc dlaczego nauczyciele powinni się tym zajmować oraz przedstawiając wzrost ilości ogłoszeń w polskich gazetach z konkretnymi przykładami, w których wymagana jest od potencjalnych pracowników znajomość norm dotyczących jakości, środowiska oraz bhp.
- Zrezygnowałem również z omawiania różnych definicji słowa „jakość”, ograniczając się jedynie do komentarza, że dla każdego z nas może oznaczać coś innego (dla jednych jest coś dobrej jakości, gdy jest porządnie wykonane, dla innych, gdy jest bezpieczne w użyciu, a jeszcze dla innych, gdy swoją oryginalnością przyciąga uwagę i „zachęca” do kupna).
- Zmieniłem część pkt-u 6 scenariusza i nie kazałem nauczycielom określać norm jakości przedstawianych produktów, ponieważ przygotowując się do rady pedagogicznej próbowałem postawić się na miejscu słuchaczy i uznałem, że to zadanie może być zbyt trudne. Skąd mają wiedzieć, jakie normy ma spełniać np. guma, z której jest wykonana przyniesiona przeze mnie gumowa kacuszka, poza normą bezpieczeństwa i nieszkodliwości dla dzieci.
- Ostatnią zmianą było podanie 8 zasad zarządzania jakością oraz wytłumaczenie cyklu PDCA nie na początku rady (jak to było w punkcie 4 scenariusza) lecz pod koniec – tuż przed postawieniem zadania dla grup przedstawienia dnia pracy rozbójnika na podstawie cyklu PDCA. Miało to – moim zdaniem – ułatwić wykonanie zadania. Poniżej przedstawiam efekty pracy grup nauczycieli nad „dniem pracy rozbójnika”

1. ZDOBYCIE PIENIĘDZY - NAPAD
2. WYTYPOWANIE OFIARY/CELU - STACJA BENZYNOWA
3. STACJA NA PUSTKOWIU, UNOCT 1 OS. ORSEUCI
4. ROZSTAWIENIE „CWYTEK” , ZEBY USLYSIEKO PRZEBIEGU WODNIE Z PLANEM
5. NAPAD
6. LICZENIE PROFITÓW / PODZIAŁ PÓŁ
7. WYTYPOWANIE NAST. CEŁU

ROZKŁAD DNIA
ROZBÓJNIKA

1. KTO → ROZBÓJNIK

2. CO → CHCE SIĘ WZBOGACIĆ KOSZTEM INNYCH

↓

(P) NAPAD NA POJAZD WIOZĄCY PIENIĄDZE

↓

(D) ROZPOZNANIE ROZKŁADU POJAZDÓW
ZDOBYCIE INFORMACJI KIEDY PRZEJĘDZIE POJAZD ZE SKARBEM


↓

SPRZĄDZENIE MAPY, HARMONOGRAMU, PLANU
DZIAŁANIA - przygotowanie nauceki itd

↓

ZAPROBACZENIE
WYKONANIE Z PLANEM WSPÓLNIAK
PRZYGOTOWANIE DO NAPADU

ROZKŁAD DNIA
ZBOJA MADEJA



5⁰⁰ - wstaje lewą nogą

5³⁰ - kąpiel w białku

6⁰⁰ - śniadanie na trawie

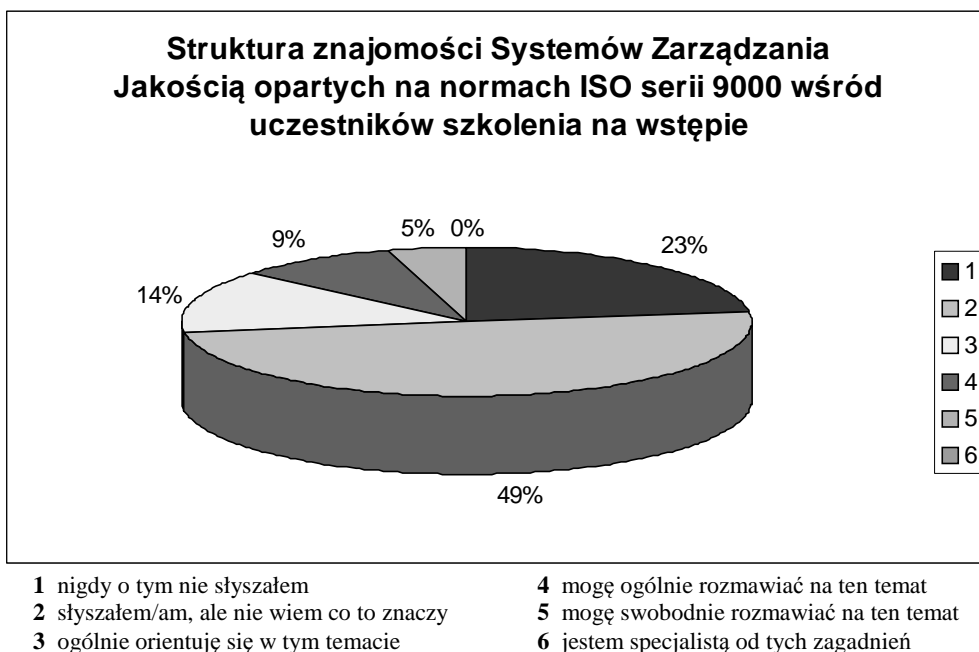
6³⁰ - oczekiwanie na powrót taty (patrz A. Mickiewicz)

7⁰⁰ - napad z Bronią w rękę

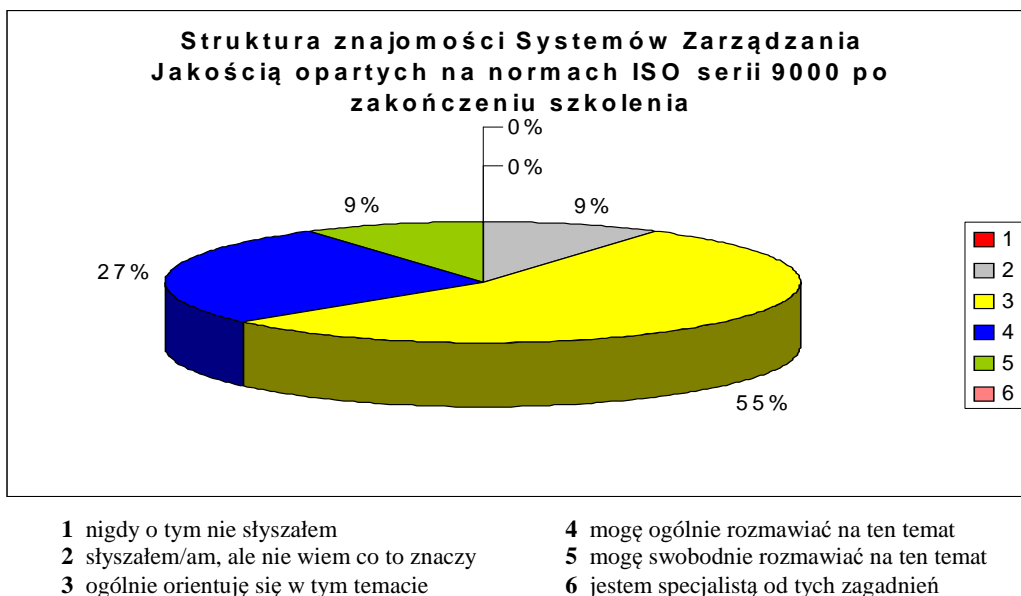
8⁰⁰ - powrót do jaskini i uwięzienie ofiary

Rys. 1 Przykładowe zapisy z pracy członków szkoleniowej Rady Pedagogicznej w Gimnazjum Nr 3 we Wrocławiu.

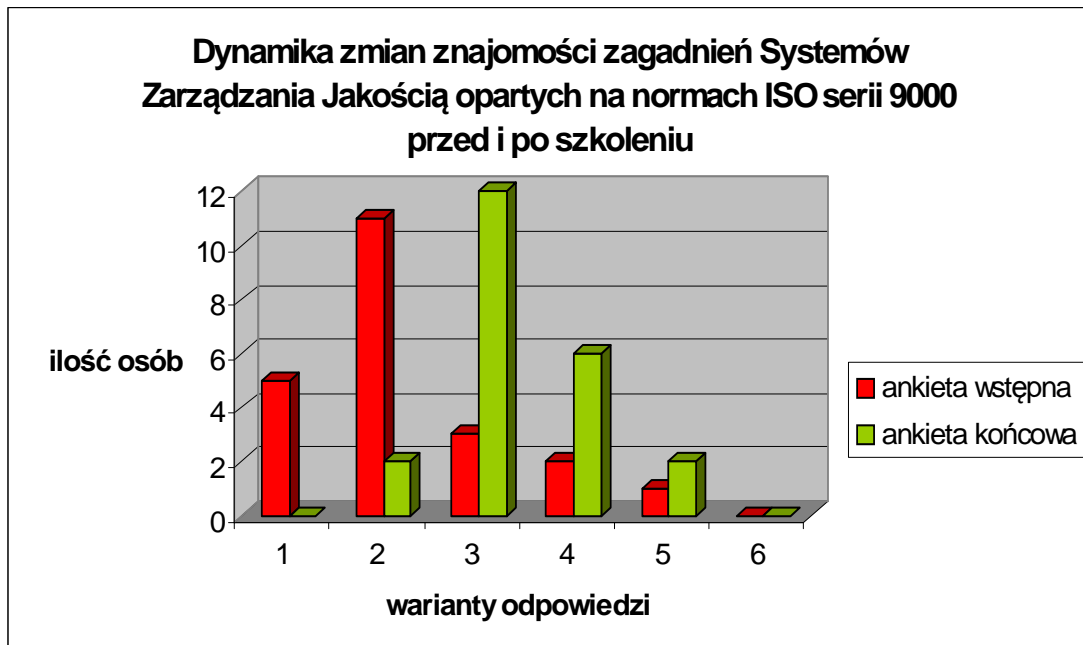
Poniżej przedstawiam analizę wyników ewaluacji szkolenia Rady Pedagogicznej. Uczestnicy szkolenia na końcu zajęć odpowiedzieli ponownie na pytania Miniankiety.



Rys.2 Procentowy rozkład odpowiedzi na pytani.: *Co wiesz o Systemach Zarządzania Jakością opartych na normach ISO serii 9000?* udzielonych przed szkoleniem.



Rys.3 Procentowy rozkład odpowiedzi na pytani.: *Co wiesz o Systemach Zarządzania Jakością opartych na normach ISO serii 9000?* udzielonych po przeprowadzeniu szkolenia.



- 1 nigdy o tym nie słyszałem
 2 słyszałem/am, ale nie wiem co to zna-
 czy
 3 ogólnie orientuję się w tym temacie

- 4 mogę ogólnie rozmawiać na ten temat
 5 mogę swobodnie rozmawiać na ten temat
 6 jestem specjalistą od tych zagadnień

Rys.3 Wykres porównawczy odpowiedzi na pytanie.: *Co wiesz o Systemach Zarządzania Jakością opartych na normach ISO serii 9000?* udzielonych przez uczestników przed i po przeprowadzeniu szkolenia.