



A.60 WYKONYWANIE BADAŃ ANALITYCZNYCH

Karta Pracy nr KP/A.60



Pracuję w dużym laboratorium medycznym na stanowisku kierowniczym. Swoją pracę 10 lat temu rozpoczynałam od opisywania otrzymanych próbek oraz sprzątnięcia i przygotowywania sprzętu do badań analitycznych. Teraz zarządzam dużym zespołem ludzi - wykonujemy badania laboratoryjne otrzymanych próbek. Wykonywana przeze mnie praca jest bardzo odpowiedzialna, wymaga dużej cierpliwości, wnikliwości i skupienia uwagi.

I. ĆWICZENIA NA ROZPOZNAWANIE SWOICH PREDYSPOZYCJI/PRZEKONAŃ DOT. DANEJ KWALIFIKACJI

1. Burza mózgów

Cel: Zapoznanie się z aktualnym stanem wiedzy uczniów na temat danej kwalifikacji.

Pomoce: tablica, kreda/marker, kartka, długopis

Czas: 15 minut

Instrukcja: Nauczyciel podaje i zapisuje na tablicy nazwę kwalifikacji. Wskazuje, aby uczniowie zanotowali jak najwięcej skojarzeń związanych z daną kwalifikacją. Następnie uczniowie zostają podzieleni na grupy 4-5 osobowe i mają za zadanie wspólnie wypisać skojarzenia – od tych, które pojawiły się najczęściej do tych, które pojawiły się najrzadziej. Nauczyciel losowo wybiera jedną grupę, której przedstawiciel wypisuje na tablicy skojarzenia. Pozostałe grupy uzupełniają spis o hasła, które nie zostały wcześniej wymienione. Nauczyciel wraz z uczniami łączy skojarzenia w grupy. W ostatnim etapie nauczyciel dokonuje zwięzłego podsumowania wskazując na zakres wiedzy uczniów w zakresie omawianej kwalifikacji.



2. Sortowanie

Cel: Przypisanie przez ucznia wartości poszczególnym czynnikom istotnym w omawianej kwalifikacji.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 30-45 minut

Instrukcja: Nauczyciel rozdaje uczniom tabelę zawierającą listę stwierdzeń dotyczących danej kwalifikacji. Stwierdzenia obejmują cztery obszary: Cechy Charakteru, Zainteresowania, Warunki Pracy i Warunki Zdrowotne. Zadaniem ucznia jest wskazanie, na ile kolejne stwierdzenia są zgodne z rzeczywistością. Uczeń ma do dyspozycji zakres punktowy od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „nie zgadzam się”, a 5 – „zgadzam się”. Nauczyciel pozostawia uczniom czas na uzupełnienie tabeli (5 minut) oraz zsumowanie punktacji w poszczególnych obszarach ćwiczenia (CC, Z, WP, WZ oraz całkowita liczba punktów ze wszystkich obszarów). Istnieją dwie możliwości przeprowadzenia dalszego etapu:

➤ wybrane osoby zostają poproszone o przeanalizowanie uzyskanych wyników w kolejnych stwierdzeniach – np. cztery osoby na forum przedstawiają po pięć kolejnych stwierdzeń próbując wyjaśnić, dlaczego przyznały konkretną liczbę punktów. Nauczyciel wskazuje na konkretne zainteresowania, cechy charakteru, warunki pracy i warunki zdrowotne w przypadku omawianej kwalifikacji,

lub

➤ uczniowie wraz z nauczycielem analizują swoje wyniki na podstawie zbiorczej tabeli punktowej zamieszczonej w rozdziale „Wyniki i interpretacja”. Wybrane/chętne osoby wypowiadają się na forum klasy, czy zgadzają się z danym wynikiem i dlaczego tak/nie. Następnym krokiem jest wspólna analiza obszarów, które wymagałyby pracy, aby w przyszłości móc wykonywać daną kwalifikację.

Instrukcja dla ucznia: Przeczytaj kolejne stwierdzenia w tabeli i przypisz im konkretne wartości od 1 do 5, gdzie 1 oznacza „Nie zgadzam się” a 5 – „Zgadzam się”. Nie sugeruj się tym, jak powinno być, tylko jak jest w Twoim przypadku. Wybraną liczbę punktów otocz kółkiem, a następnie zlicz wyniki w poszczególnych obszarach oraz całkowitą liczbę punktów.

Obszar	Stwierdzenie	Punkty					Razem
		1	2	3	4	5	
CC	Bardzo dokładnie wykonuję powierzone mi zadania - zwracam uwagę na najdrobniejsze szczegóły.	1	2	3	4	5	
	Dobra pamięć i podzielność uwagi to niewątpliwie moje mocne strony.	1	2	3	4	5	
	Należę do osób opanowanych - trudno wyprowadzić mnie z równowagi.	1	2	3	4	5	
	Odpowiedzialnie podchodzę do powierzonych mi zadań.	1	2	3	4	5	
	Posiadam umiejętność analitycznego myślenia.	1	2	3	4	5	
	Moją mocną stroną jest spostrzegawczość.	1	2	3	4	5	



WP	Potrafię przez dłuższy czas skoncentrować się na wykonywaniu jednej czynności.	1	2	3	4	5	
	Dużą uwagę przykładam do porządku w swoim najbliższym otoczeniu.	1	2	3	4	5	
	Umiem pracować pod presją czasu.	1	2	3	4	5	
	Wykonywanie czynności monotonnych nie męczy mnie.	1	2	3	4	5	
	Mogę pracować zarówno samodzielnie, jak i w zespole.	1	2	3	4	5	
Z	Lubię rozwiązywać różne zagadki wymagające logicznego myślenia.	1	2	3	4	5	
	Interesuję się nowymi technologiami, ponieważ uważam, że przyda mi się to w przyszłości.	1	2	3	4	5	
	Czytanie książek sprawia mi przyjemność - dzięki nim rozwijam swoje zainteresowania.	1	2	3	4	5	
	Lubię spędzać czas przed komputerem w poszukiwaniu różnych ciekawych informacji w Internecie.	1	2	3	4	5	
	Wykonywanie różnych prac technicznych daje mi bardzo dużo satysfakcji.	1	2	3	4	5	
	Lubię przeprowadzać różne doświadczenia chemiczne.	1	2	3	4	5	
WZ	Prace, w których potrzebna jest zręczność rąk, nie stanowią dla mnie problemu.	1	2	3	4	5	
	Mam bardzo dobry wzrok - potrafię dostrzegać najmniejsze szczegóły.	1	2	3	4	5	
	Przez długi czas mogę wykonywać swoją pracę w pozycji siedzącej lub pochyłej - nie mam problemów z kręgosłupem.	1	2	3	4	5	
Razem							

II. ĆWICZENIA NA KSZTAŁTOWANIE UMIEJĘTNOŚCI WYSZUKIWANIA INFORMACJI W KATALOGU KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

1. Plus i minus

Cel: Wzrost wiedzy i refleksyjności uczniów na temat omawianej kwalifikacji.

Pomoce: kartka, długopis, karta z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych

Czas: 30-40 minut

Instrukcja: Nauczyciel (Moderator) dokonuje podziału klasy na trzy grupy: Zwolenników (G1), Przeciwników (G2) i Publiczności (G3). Uczniowie z G1 i G2 otrzymują zwroty do dyskusji.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



G1 (*Zwolennicy*) – wspólnie ustalają i zapisują zalety wykonywania pracy w ramach danej kwalifikacji. G2 (*Przeciwnicy*) wskazują wady. Następnie przedstawiciele obydwu grup prezentują swoje stanowiska. Moderatorem dyskusji jest nauczyciel. W ostatnim etapie grupa Publiczności decyduje, które argumenty – za czy przeciw, były najbardziej przekonujące. Ten etap może się odbyć w formie głosowania.

Rola Moderatora: ustalenie reguł wspólnej pracy, motywowanie, zachęcanie do zadawania pytań, wyrażania opinii, kontrolowanie czasu dyskusji, zakończenie dyskusji podsumowaniem.

Zwroty do dyskusji		
Wyrażenie opinii	Kontrargumentacja	Podsumowanie
Sądzę, że...	Mój punkt widzenia różni się od...	Ogólnie mówiąc...
Uważam, że...	Nie zgadzam się z Tobą, bo...	Reasumując...
Moim zdaniem...	Różnimy się zdecydowanie, jeśli chodzi o...	Biorąc pod uwagę nasze dotychczasowe rozważania należy stwierdzić, że...
Jeśli chodzi o mnie...	Inaczej się na to zapatruję...	Podsumowując trzeba podkreślić...

2. Wiem wszystko

Cel: Kształtowanie umiejętności wyszukiwania informacji w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych.

Pomoce: kartka, długopis, karta z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych

Czas: 15-20 minut

Instrukcja: Praca w grupach. Uczniowie zostają przydzieleni do czterech grup. Grupa pierwsza (G1) ma za zadanie wyszukać w KKZ informacje, jakie są możliwości zdobycia omawianej kwalifikacji, Grupa druga (G2) – wskazać szanse rozwoju, Grupa trzecia (G3) – omówić warunki pracy, Grupa czwarta (G4) – wymienić wymagane kompetencje społeczne. Następnie na forum prezentowane są wyniki pracy – mogą przybierać różnorodną formę: plakatu, wypowiedzi ustnej, notatki na tablicy.

III. ĆWICZENIA SYTUACYJNE

1. Sąd – ćwiczenie sytuacyjne

Cel: Wzrost wiedzy na temat zagrożeń związanych z wykonywaniem pracy w ramach omawianej kwalifikacji.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 30-45 minut

Instrukcja: Pierwszym etapem jest przeprowadzenie podziału ról - jedna osoba jest „Oskarżonym” – osobą, która podczas wykonywania pracy popełniła jakiś błąd. Druga osoba jest „Prokuratorem” – oskarżającym daną osobę, trzecia „Adwokatem” mającym na celu obronę oskarżonego. Reszta grupy to ława przysięgłych. Na forum klasy Nauczyciel przedstawia krótką historię, która ukazuje skrajną/niebezpieczną sytuację, która zdarzyć się może przy wykonywaniu obowiązków zawodowych w ramach danej kwalifikacji. Kolejnym etapem jest przeprowadzenie sądu nad Oskarżonym. Zarzuty



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



przedstawia Prokurator, kolejno mowę wygłasza obrońca, a jako ostatnia - osoba oskarżona. Końcowym rezultatem jest przeprowadzenie przez ławę przysięgłych głosowania i ogłoszenie werdyktu z krótkim uzasadnieniem, które argumenty były bardziej przekonujące. Ważną rolę pełni nauczyciel, którego zadaniem jest moderowanie ćwiczenia, wyznaczanie pełnionych ról oraz dokonanie podsumowania wskazującego, jakie ekstremalne sytuacje mogą się wydarzyć w czasie wypełniania obowiązków zawodowych.

Przykład:

Anna pół roku temu ukończyła technikum i zdobyła swój wymarzony zawód. Jest bardzo pracowita i ambitna. Od razu po ukończeniu szkoły dostała się na staż do laboratorium medycznego, w którym wcześniej odbywała też praktyki zawodowe. Sprawdza się w swojej pracy, wszyscy są z niej zadowoleni. Kierowniczka zapewniła ją, że po ukończeniu stażu zostanie zatrudniona na pełny etat. Ania niedawno rozpoczęła także studia zaoczne na kierunku analityka medyczna. W ciągu tygodnia odbywa staż, a w weekendy ma zajęcia na uczelni. Nie ma za wiele czasu na odpoczynek. Tego dnia Ania źle się czuła, bolała ją głowa, była niewyspana ponieważ do późna przygotowywała się do sobotniego kolokwium. Akurat tego dnia nie było też jej koleżanki, z którą dzieliły się pracą. W związku z tym od rana miała dużo próbek do przeanalizowania, opisanie i sporządzenia raportów. Przez nieuwagę i zmęczenie pomyliła dwie próbki i zamiennie je opisała. Kierowniczka zawsze sprawdzała wszystkie analizy młodych pracowników i dlatego wyniki nie zostały przekazane dalej. Taka sytuacja zdarzyła się Ani pierwszy raz, jednak wiedziała, że straciła zaufanie kierowniczkę. Była załamana.

2. Szanse/zagrożenia (SWOT)

Cel: Zwiększenie wiedzy uczniów na temat szans i zagrożeń związanych z wykonywaniem pracy w ramach omawianej kwalifikacji.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 20-30 minut

Instrukcja: Uczniowie zostają podzieleni na czteroosobowe grupy. Nauczyciel czyta krótką historię. Zadaniem uczniów jest przeanalizowanie i zanotowanie, jakie szanse, a jakie zagrożenia mogą spotkać osobę będącą bohaterem historii. Nauczyciel na tablicy sporządza tabelę. Wskazana przez Nauczyciela grupa przedstawia na forum klasy wyniki swojej pracy, a poszczególne wypowiedzi są zapisywane na tablicy. Następnie kolejne grupy dodają swoje spostrzeżenia, które nie pojawiły się wcześniej. Efektem końcowym jest kompletna tabela wskazująca zarówno na szanse, jak i zagrożenia (zewnętrzne i wewnętrzne), które dotyczą omawianej historii. Nauczyciel ma za zadanie podsumować ćwiczenie wskazując, w jakich sytuacjach wskazane jest przeprowadzenie analizy SWOT (wybór ścieżki kształcenia, podjęcie pracy zawodowej).

Przykład:

*Rafał to młody, zdolny chłopak. Mieszka w dużym mieście w centralnej Polsce. Rodzice Rafała są architektami i prowadzą własną działalność gospodarczą. Zawsze wspierali syna w jego działaniach i planach. Nie upierali się, aby syn poszedł w ich ślady. Widzieli, że ma inne zainteresowania. Rafał już w podstawówce postanowił, że kiedyś będzie pracował w dużym laboratorium medycznym i będzie nadzorował pracę całego zespołu. Zdobyl zawód - technika analityka. Teraz stanął przed kolejnym ważnym wyborem - jak ma dalej wyglądać jego kariera? Poszukać pracy, złożyć dokumenty na studia? **Co powinien zrobić aby spełnić swoje marzenia? Przeanalizuj sytuację, w której znalazł się Rafał.***



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



SWOT	Pozytywne (pomocne w osiągnięciu celu)	Negatywne (szkodliwe w osiągnięciu celu)
Wewnętrzne (cechy jednostki)	Mocne strony	Słabe strony
Zewnętrzne (cechy otoczenia)	Szanse	Zagrożenia

IV. KRÓTKI TEST WIEDZY NA TEMAT DANEJ KWALIFIKACJI

1. Prawda/Falsz

Cel: Sprawdzenie stanu wiedzy uczniów z zakresu omawianej kwalifikacji uzyskanych na podstawie wcześniejszej pracy z KKZ.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 15 minut

Instrukcja: Uczniowie łączą się w pary, podpisują i rozwiązują test Prawda/Falsz. Następnie w parach wymieniają się testami i sprawdzają sobie nawzajem poprawność odpowiedzi. Kolejnym etapem jest wspólne omówienie wyników - na forum klasy kolejne osoby czytają stwierdzenie i prawidłową odpowiedź. Rolą nauczyciela jest nadzorowanie ćwiczenia tak, aby nie były powielane nieprawidłowe odpowiedzi.

Nr	Stwierdzenie	Prawda	Falsz
1.	Kwalifikację A.60 można uzyskać kończąc kwalifikacyjny kurs zawodowy.		
2.	W wykonywaniu kwalifikacji A.60 przydatne są uzdolnienia techniczne.		
3.	Uzyskując kwalifikację A.60 można szukać zatrudnienia w laboratorium kryminalistycznym.		
4.	Osoba wykonująca kwalifikację A.60 wykorzystuje w swojej pracy sprzęt i aparaturę laboratoryjną.		
5.	Do metod analitycznych zaliczamy metody klasyczne, fizykochemiczne i biochemiczne.		
6.	Osoba wykonująca kwalifikację A.60 powinna być cierpliwa i odpowiedzialna.		
7.	Zawód technik analityk należy do branży chemicznej.		
8.	Wykonywanie kwalifikacji A.60 jest pozbawione jakiegokolwiek ryzyka narażenia na czynniki szkodliwe.		

2. Czego się nauczyłem/am?

Cel: Zwiększenie wiedzy na temat danej kwalifikacji.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 10 minut

Instrukcja: Nauczyciel zapisuje na tablicy pytania. Uczniowie mają kilka minut, aby się nad nimi zastanowić i zapisać krótką odpowiedź. Nauczyciel wskazuje uczniów, którzy mają przedstawić swoje stanowisko.

Uczniowie mają za zadanie sporządzić krótką notatkę będącą odpowiedzią na poniższe pytania:

1. Jaka informacja na temat danej kwalifikacji wydała Ci się najważniejsza?
2. Czy możesz sobie wyobrazić, że w przyszłości pracujesz w danym zawodzie?
3. Jakie informacje chciałabyś/łbyś jeszcze uzyskać?

3. Cechy niezbędne w kwalifikacji

Cel: Analiza poziomu natężenia cech niezbędnych w omawianej kwalifikacji.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 5 minut

Instrukcja: Nauczyciel rozdaje uczniom tabelę – psychogram kwalifikacji. Po zapoznaniu się z informacjami na temat danej kwalifikacji w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych oraz wykonaniu ćwiczeń z Karty Pracy, uczeń ma za zadanie zastanowić się i zakreślić, w jakim stopniu cechy

niezbędne przy wykonywaniu danej kwalifikacji go dotyczą. 1 – oznacza niskie natężenie danej cechy, 5 – wysokie natężenie danej cechy. Następnie uczniowie mają za zadanie zsumować wszystkie punkty. Nauczyciel wspólnie z uczniami omawia uzyskane wyniki na podstawie zakresu punktowego (zamieszczonego w cz. V – Wyniki i interpretacja).

nr	Psychologiczne cechy	Skala					Suma
		1	2	3	4	5	
1.	Spostrzegawczość						
2.	Dokładność						
3.	Cierpliwość						
4.	Podzielność uwagi						
5.	Zdolność koncentracji uwagi						
6.	Umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji						
7.	Logiczne rozumowanie						
8.	Poczucie odpowiedzialności						
9.	Nawyki samokontroli						
Razem							

4. Portfolio kwalifikacyjne

Cel: Konfrontacja uzyskanej przez ucznia wiedzy dotyczącej omawianej kwalifikacji z indywidualnymi predyspozycjami do jej wykonywania.

Pomoce: kartka, długopis

Czas: 5 minut

Instrukcja: Uczeń ma za zadanie zastanowić się i wypełnić tabelę „Portfolio kwalifikacyjne”, w której ocenia, na ile poszczególne aspekty wykonywania danej kwalifikacji są zgodne z jego indywidualnymi predyspozycjami i oczekiwaniami. W odpowiednim miejscu należy postawić x, aspekty oceniane są w skali od 1 do 5, gdzie 1 – oznacza „całkowicie mi nie odpowiada”, „całkowicie mnie nie dotyczy”, a 5 – „całkowicie mi odpowiada”, „całkowicie mnie dotyczy”. Następnie uczniowie sumują punkty i wspólnie z nauczycielem analizują uzyskane wyniki (cz. V – Wyniki i interpretacja).

Lp.	Portfolio kwalifikacyjne	Zakres punktów					Suma
		1	2	3	4	5	
1.	Zakres obowiązków						
2.	Możliwe ścieżki zdobycia kwalifikacji						
3.	Możliwe ścieżki rozwoju kariery						
4.	Miejsca pracy						
5.	Cechy dobrego pracownika						
6.	Wymagania i przeciwwskazania zdrowotne						
7.	Dodatkowe przydatne umiejętności						
Razem							

V. WYNIKI I INTERPRETACJA

Wyniki i interpretacja			
Nr i nazwa kwalifikacji	A.60 Wykonywanie badań analitycznych		
I. Ćwiczenia na rozpoznawanie swoich predyspozycji/przekonań dotyczących danej kwalifikacji			
1. Burza mózgów			
Instrukcja	Uczniowie mają za zadanie wymienić jak najwięcej skojarzeń związanych z daną kwalifikacją. Należy powstrzymać się od krytyki i oceniania. Każdy ma prawo mieć inne skojarzenia. Uczniów należy inspirować do tego, by chcieli się otworzyć i jak najszerzej spojrzeć na daną kwalifikację.		
Przykładowe skojarzenia	Mikroskop, praca w laboratorium, wykonywanie badań laboratoryjnych, analizy laboratoryjne, sprzęt laboratoryjny, praca w narażeniu na działanie czynników szkodliwych, bakterii, wirusów, wykonywanie badania krwi, opisywanie wyników, przygotowywanie analiz, sporządzanie wykresów, obsługiwane specjalistycznych programów komputerowych itp.		
2. Sortowanie			
Instrukcja	Należy zliczyć punkty, jakie uczeń przypisał każdemu stwierdzeniu w skali od 1 do 5. Pierwszy uzyskany wynik to wynik globalny. Istnieje też możliwość przeanalizowania uzyskanych wyników w poszczególnych obszarach (wyniki częściowe).		
Wynik	Zakres punktów	Interpretacja	
Wynik globalny	≤39 pkt	wynik niski	Uzyskany przez ucznia wynik może sugerować, iż dana kwalifikacja nie jest zgodna z jego predyspozycjami i przekonaniami. Należy zastanowić się jeszcze raz nad tym wyborem lub znaleźć kwalifikację/zawód bardziej zbliżony do cech i zainteresowań ucznia. Powinien on zbierać informacje o różnych zawodach, zapoznać się dokładnie z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnym Katalogiem Zawodów. Może również poprosić o konsultację szkolnego doradcę zawodowego.
	40-59 pkt	wynik przeciętny	Uzyskany przez ucznia wynik może wskazywać, że dana kwalifikacja po części jest zgodna z jego osobistymi przekonaniami i predyspozycjami. Należy dokładnie przeanalizować wyniki częściowe i określić obszar wymagający większego zaangażowania ucznia, aby w przyszłości mógł wykonywać pracę w ramach danej kwalifikacji.
	60-100 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, że jego predyspozycje i przekonania w dużym stopniu odpowiadają wymaganiom stawianym osobom wykonującym pracę w ramach danej kwalifikacji.
Wyniki częściowe			
Cechy charakteru (CC)	≤11 pkt	wynik niski	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, że wskazany przez niego poziom natężenia cech niezbędnych w danej kwalifikacji jest niewystarczający.
	12-18 pkt	wynik przeciętny	Cechy charakteru ucznia po części odpowiadają profilowi osoby pracującej w ramach danej kwalifikacji. Należałoby popracować nad niektórymi z nich, aby wzmocnić zasoby osobiste ucznia, jeśli chciałby w przyszłości wykonywać zadania zawodowe w ramach danej kwalifikacji.
	19-30 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, iż jego cechy charakteru w dużym stopniu odpowiadają wymaganiom stawianym osobom wykonującym pracę w ramach danej kwalifikacji.
Zainteresowania (Z)	≤11 pkt	wynik niski	Uzyskany przez ucznia wynik może sugerować, iż dana kwalifikacja nie jest zgodna z jego zainteresowaniami.
	12-18 pkt	wynik przeciętny	Zainteresowania ucznia po części są zgodne z zainteresowaniami, jakie prezentować powinna osoba wiążąca swoją przyszłość z daną kwalifikacją.
	19-30 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik może stanowić przesłankę do stwierdzenia, iż jego zainteresowania w dużym stopniu odpowiadają zainteresowaniom, jakie powinna prezentować osoba wiążąca swoją przyszłość z daną kwalifikacją.
Warunki Pracy (WP)	≤10 pkt	wynik niski	Wynik uzyskany przez ucznia może sugerować, że jego przekonania na temat danej kwalifikacji nie są zgodne z zakresem obowiązków, które wykonuje się w jej ramach.
	11-15 pkt	wynik przeciętny	Prezentowane przez ucznia przekonania na temat danej kwalifikacji w pewnym stopniu są zgodne z warunkami pracy w jej zakresie. Niezbędne jest uzupełnienie wiedzy na jej temat. Można w tym celu skorzystać z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych, Multimedialnego Katalogu Zawodów i/lub skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.
	16-25 pkt	wynik wysoki	Uzyskany przez ucznia wynik daje podstawę do stwierdzenia, że jego przekonania na temat danej kwalifikacji są zgodne z warunkami pracy w jej zakresie. Aby poszerzyć swoją wiedzę na temat danej kwalifikacji można w tym celu skorzystać z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych, Multimedialnego Katalogu Zawodów i/lub skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.

Warunki Zdrowotne (WZ)	≤6 pkt	wynik niski	Uzyskany przez ucznia wynik może wskazywać, iż wymogi zdrowotne w danej kwalifikacji nie pokrywają się z jego warunkami zdrowotnymi.					
	7-9 pkt	wynik przeciętny	Uzyskana liczba punktów może świadczyć, że niektóre z warunków zdrowotnych ucznia nie są wystarczające podczas wykonywania zadań zawodowych w ramach danej kwalifikacji.					
	10-15 pkt	wynik wysoki	Uzyskany wynik sugeruje, że uczeń nie ma większych przeszkód zdrowotnych do wykonywania zadań zawodowych w ramach danej kwalifikacji.					
II. Ćwiczenia na kształtowanie umiejętności wyszukiwania informacji w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych								
1. Plus i minus								
Plusy	- praca w pomieszczeniu zamkniętym - praca lekka fizycznie, wymagająca wysiłku fizycznego - stałe godziny pracy							
Minusy	- praca w narażeniu na działanie czynników i substancji szkodliwych - substancje żrące, toksyczne - praca głównie siedząca							
2. Wiem wszystko								
Jak uzyskać daną kwalifikację?	Gimnazjum - technikum (4 lata, kwalifikacje A.59* + A.60*) - egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik analityk (OKE) * Istnieje możliwość uzyskania kwalifikacji na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym							
Jakie są szanse rozwoju w danej kwalifikacji/danym zawodzie?	Możliwość kontynuowania nauki na studiach wyższych m.in.: analityka medyczna i kryminalistyczna, biochemia, biotechnologia, chemia, farmacja, kosmetologia, medycyna, ochrona środowiska, technologia chemiczna, towaroznawstwo.							
Jakie są warunki pracy podczas wykonywania danej kwalifikacji/zawodu?	Praca wykonywana jest przeważnie w pomieszczeniach zamkniętych (laboratorium, hala przemysłowa), jednak może być wykonywana także w terenie otwartym (pobieranie próbek, obsługa stacji pomiarowych). W zależności od miejsca pracy to 7 godz. 35 min. lub 8 godz. dziennie zarówno w pozycji siedzącej, stojącej jak i pochylej, możliwa także praca w nocy oraz w dni wolne od pracy. Wymagany strój roboczy - najczęściej jest to biały fartuch oraz rękawiczki. Praca w narażeniu na działanie substancji łatwopalnych, wybuchowych, żrących, bakterii, wirusów.							
Jakimi cechami powinna odznaczać się osoba wykonująca daną kwalifikację/zawód?	Osoba wykonująca daną pracę powinna odznaczać się: dokładnością i precyznością, dobrą pamięcią, podzielnością uwagi i zdolnością koncentracji uwagi, cierpliwością, odpowiedzialnością i samodzielnością, logicznym rozumowaniem, łatwością wypowiadania się w mowie i piśmie, umiejętnością podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Powinna charakteryzować się ogólną sprawnością ruchową, sprawnością rąk i palców, dobrą koordynacją wzrokowo-ruchową, widzeniem stereoskopowym, percepcją kształtów, dobrym zmysłem węchu, odpornością na zmienne wpływy środowiska pracy. Dodatkowo powinna wykazywać uzdolnienia techniczne, umiejętności kierownicze oraz sprawnie posługiwać się komputerem.							
III. Ćwiczenia sytuacyjne								
1. Sąd								
Instrukcja	Ćwiczenie ma na celu uświadomienie uczniom różnorodnych sytuacji zawodowych, które mogą mieć miejsce podczas wykonywania pracy w ramach danej kwalifikacji.							
2. Analiza SWOT								
Instrukcja	Na podstawie krótkiej historii uczeń ma za zadanie dokonać analizy SWOT.							
SWOT	Pozytywne (pomocne w osiągnięciu celu)	Negatywne (szkodliwe w osiągnięciu celu)						
Wewnętrzne (cechy jednostki)	- młody, zdolny chłopak - zdobył zawód zgodny z zainteresowaniami - ma plany, które powoli realizuje	- nie ma doświadczenia w pracy						
Zewnętrzne (cechy otoczenia)	- mieszka w mieście, w którym ma dużo możliwości rozwoju - rodzice wspierają Rafała w jego decyzjach	- brak						
IV. Krótki test wiedzy na temat danej kwalifikacji								
1. Prawda/fałsz								
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie zdecydować, czy dane stwierdzenie jest prawdziwe, czy fałszywe.							
Prawidłowe odpowiedzi	1	2	3	4	5	6	7	8
	P	P	P	P	P	P	P	F
Interpretacja	Jeżeli uczeń udzielił wszystkich poprawnych odpowiedzi to znaczy, że dokładnie zapoznał się z kartą danej kwalifikacji i uważnie śledził kolejne ćwiczenia aktywnie w nich uczestnicząc. Jeżeli jednak niektóre pytania stanowiły dla ucznia trudność i udzielił niepoprawnych odpowiedzi – powinien jeszcze raz przeanalizować treści zawarte w Katalogu Kwalifikacji Zawodowych, gdzie dana kwalifikacja jest opisana lub poszukać szerszych informacji w innych źródłach.							



2. Czego się nauczyłem/am?		
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie wypełnić tabelkę krótkimi, konkretnymi odpowiedziami. Następnie uzyskane odpowiedzi należy wspólnie przeanalizować na forum grupy/klasy.	
3. Cechy niezbędne w kwalifikacji		
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie określić poziom natężenia cech niezbędnych w danej kwalifikacji na kontinuum od 1 do 5.	
Wynik	Zakres punktów	Interpretacja
Niski	≤18 pkt	Odpowiedzi ucznia mogą wskazywać na brak predyspozycji osobowościowych do pracy w ramach danej kwalifikacji. Należy zastanowić się jeszcze raz nad tym wyborem lub znaleźć kwalifikację/zawód bardziej zbliżony do cech osobowościowych ucznia. Powinien on zbierać informacje o różnych zawodach, zapoznać się dokładnie z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnym Katalogiem Zawodów. Może również poprosić o konsultację szkolnego doradcę zawodowego.
Przeciętny	19-27 pkt	Wynik, który uzyskał uczeń może sugerować, że dana kwalifikacja/zawód jest po części zgodny z wymaganymi cechami osobowościowymi niezbędnymi przy wykonywaniu pracy w ramach danej kwalifikacji. Należy jednak przeanalizować, czy inne kwalifikacje/zawody nie będą bardziej dopasowane do cech i zainteresowań ucznia. Pomocny w tym będzie Katalog Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialny Katalog Zawodów oraz konsultacja ze szkolnym doradcą zawodowym.
Wysoki	28-45 pkt	Wynik wskazuje, iż cechy ucznia pokrywają się z cechami niezbędnymi w danej kwalifikacji/danym zawodzie. Uczeń powinien poszerzyć swoją wiedzę na temat danej kwalifikacji/zawodu korzystając z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnego Katalogu Zawodów. Może także skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.
4. Portfolio kwalifikacyjne		
Instrukcja	Uczeń ma za zadanie ocenić w skali od 1 do 5, na ile poszczególne aspekty danej kwalifikacji są zgodne z jego oczekiwaniami wobec przyszłości zawodowej.	
Wynik	Zakres punktów	Interpretacja
Niski	≤14 pkt	Odpowiedzi ucznia mogą wskazywać, że poszczególne aspekty wykonywania danej kwalifikacji nie są zgodne z wyobrażeniem ucznia. Należy zastanowić się jeszcze raz nad tym wyborem lub znaleźć zawód bardziej zbliżony do cech i zainteresowań ucznia. Powinien on zbierać informacje o różnych zawodach, zapoznać się dokładnie z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnym Katalogiem Zawodów. Może również poprosić o konsultację szkolnego doradcę zawodowego.
Przeciętny	15-21 pkt	Wynik, który uzyskał uczeń może sugerować, że zawód ten jest po części zgodny z jego predyspozycjami osobowościowymi. Należy jednak przeanalizować, czy inne zawody nie będą w większym stopniu dopasowane do cech i zainteresowań ucznia. Pomocny w tym będzie Katalog Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialny Katalog Zawodów oraz konsultacja ze szkolnym doradcą zawodowym.
Wysoki	22-35 pkt	Uzyskane przez ucznia punkty stanowią przesłankę do stwierdzenia, że ten zawód może brać pod uwagę w swoich wyborach edukacyjnych. Wynik wskazuje, iż większość odpowiedzi ucznia pokrywa się z wymaganiami stawianymi w danej kwalifikacji/danym zawodzie. Uczeń powinien poszerzyć swoją wiedzę na jego temat korzystając z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych i Multimedialnego Katalogu Zawodów. Może także skonsultować się ze szkolnym doradcą zawodowym.

