



R.23 ORGANIZACJA I PROWADZENIE ROBÓT ZWIĄZANYCH Z BUDOWĄ OBIEKTÓW INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Karta Pracy nr KP/R.23



W mojej miejscowości często dochodzi do podtopień. Rowy melioracyjne nie są systematycznie konserwowane i po obfitych opadach woda zawsze dostaje się do domostw. Dlatego postanowiłem, że zdobędę kwalifikację R.23 i będę w przyszłości zajmować się organizacją i prowadzeniem robót melioracyjnych.

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	Lubię powierzone mi zadania wykonywać dokładnie.	1	2	3	4	5	
	Jestem osobą systematyczną.	1	2	3	4	5	
	Potrąfię przewidywać konsekwencje własnych działań.	1	2	3	4	5	
	Lubię dokładnie planować poszczególne etapy każdego przedsięwzięcia.	1	2	3	4	5	
	Jestem osobą, która lubi pracować w zespole.	1	2	3	4	5	
	Szukam logicznego rozwiązania w każdej sytuacji.	1	2	3	4	5	

WP	Lubię przebywać na świeżym powietrzu.	1	2	3	4	5
	Posługiwanie się w pracy specjalistycznym sprzętem jest dla mnie interesujące.	1	2	3	4	5
	Czytanie planów i projektów może być dla mnie interesującą czynnością.	1	2	3	4	5
	Mogę część moich obowiązków wykonywać w biurze.	1	2	3	4	5
	Mogę pracować w zespole, ale także sam/a odpowiadać za powierzone mi zadanie.	1	2	3	4	5
Z	Interesuję się zagadnieniami technicznymi.	1	2	3	4	5
	Wartości przyrody i ekologii są dla mnie ważne.	1	2	3	4	5
	Lubię tworzyć i jednocześnie czytać rysunki techniczne.	1	2	3	4	5
	Lubię poszukiwać nowych informacji dotyczących świata przyrody.	1	2	3	4	5
	Często zastanawiam się, jak są zbudowane różne obiekty.	1	2	3	4	5
	Lubię poznawać zasady działania różnych urządzeń.	1	2	3	4	5
WZ	Nie mam chorób reumatycznych.	1	2	3	4	5
	Mogę podnosić ciężkie przedmioty.	1	2	3	4	5
	Nie przeziębiam się zbyt często.	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. 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. Ja jako ... technik inżynierii środowiska i melioracji (wejdźcie w rolę)

Cel: Zwiększenie refleksyjności na temat danej kwalifikacji i konfrontacja z własnymi przekonaniem na jej temat.

Pomoce: kartka, długopis, karta z Katalogu Kwalifikacji Zawodowych

Czas: 30 minut

Instrukcja: Uczniowie łączą się w pary. Jedna osoba z pary wciela się w postać dziennikarza przeprowadzającego wywiad z osobą wykonującą pracę w zakresie omawianej kwalifikacji. Od drugiej osoby z pary ma za zadanie uzyskać informacje dotyczące:

- miejsca pracy,
- dnia pracy,
- zalet i wad wykonywanej pracy,
- warunków pracy, zarobków.

Następnie wybrane osoby przedstawiają na forum grupy informacje, jakie uzyskały podczas wywiadu. Wspólnie z prowadzącym należy przeanalizować, które z pytań sprawiały trudność, a które były łatwe oraz jak wyglądają wyobrażenia uczniów na temat danej kwalifikacji.

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:

Piotr od zawsze lubił spędzać czas na świeżym powietrzu. Każdego dnia spacerował po lesie ze swoim psem. Uwielbiał też chodzić nad pobliską rzekę, na której mógł obserwować różny stan wód. Lubiał obserwować stan wody i słuchać w prognozach pogody informacji o stanie wody mierzonej na Wiśle. Był w drugiej klasie gimnazjum i czasami zastanawiał się, jaką szkołę powinien wybrać. W zasadzie słyszał o takiej szkole, która uczy o ochronie środowiska, jednak on nie za bardzo wiedział, jak ma zdobyć o niej więcej informacji. Próbował rozmawiać ze starszym bratem, ale on nie do końca wiedział, o czym mówi Piotr. Jednak wiedział na pewno, że w przyszłości chce chronić piękno rzek i pól, a także ludzi przed powodzią. Widział, jaka rzeka bywa groźna, gdy przybiera jej poziom wód. Przeanalizuj sytuację, w której znajduje się Piotr.

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, uzyskanej 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.	Technik inżynierii środowiska nie zajmuje się stanem technicznym obiektów.		
2.	Wykonywanie prac konserwatorskich wiąże się z koniecznością przewidywania budżetu.		
3.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków jest jednym z elementów pracy technika inżynierii środowiska i melioracji.		
4.	Stacje uzdatniania wody są istotnym elementem gospodarki wodnej.		
5.	Technik inżynierii środowiska i melioracji nie zajmuje się gospodarką odpadami.		
6.	Jakość gruntów rolnych zależy między innymi od właściwej pracy melioracyjnej.		
7.	Drogi dojazdowe do gruntów rolnych nie są w zakresie zainteresowań technika inżynierii środowiska i melioracji.		
8.	Technik inżynierii środowiska i melioracji potrafi zorganizować kompostownię.		

2. 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.	dokładność						
2.	pracowitość						
3.	systematyczność						
4.	samodzielność						
5.	komunikatywność						
6.	zaradność						
7.	odporność na stres						
8.	zorganizowanie						
9.	umiejętność współpracy						
Razem							

3. 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	R.23 Organizacja i prowadzenie robót związanych z budową obiektów inżynierii środowiska
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	ochrona środowiska, ekologia, oczyszczalnie ścieków, sortowanie śmieci, czysta woda, czyste powietrze, równowaga w środowisku, wszystkie możliwe nazwy zbiorników wodnych: stawy, jeziora, zalewy, tamy, zbiorniki retencyjne, wały przeciw powodziowe, powódzie, kłeski żywiłowe, budowanie, planowanie

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 cząstkowe).		
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 przekonaniem. 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 przekonaniem i predyspozycjami. Należy dokładnie przeanalizować wyniki cząstkowe 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 cząstkowe			
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	<ul style="list-style-type: none"> - praca w terenie, co jest korzystne dla osób lubiących ruch - można rozwijać zainteresowania przyrodnicze, ekologiczne - można rozwijać umiejętności techniczne - stałe godziny pracy - jest pożyteczna - chroni ludzi przed powodzią, zabezpiecza czystość wód - można w niej wykorzystywać specjalistyczny sprzęt - w tych kwalifikacjach można rozwijać umiejętności związane zarządzaniem zadaniami i zasobami ludzkimi 							
Minusy	<ul style="list-style-type: none"> - jest sezonowa – w sezonie letnim jest więcej pracy - jest się narażonym na oddziaływanie zmiennych warunków atmosferycznych - jest w pobliżu zbiorników wody, gdzie jest wysoka wilgotność powietrza 							
2. Wiem wszystko								
Jak uzyskać daną kwalifikację?	Wybierając po gimnazjum technikum, w którym zdobędziesz kwalifikacje. Biorąc udział w kursach zawodowych.							
Jakie są szanse rozwoju w danej kwalifikacji/danym zawodzie?	Po ukończeniu technikum możesz kontynuować naukę na uczelniach wyższych na kierunkach np.: inżynieria środowiska, budownictwo. Zdobyty tytuł magistra pozwala ubiegać się o uprawnienia budowlane. Takie uprawnienia pozwalają na założenie własnej działalności gospodarczej lub zwiększenie zakresu odpowiedzialności w miejscu pracy.							
Jakie są warunki pracy podczas wykonywania danej kwalifikacji/zawodu?	Duża część pracy może się odbywać w terenie, w pobliżu zbiorników wodnych. Część pracy będzie też wykonywana w biurze. Praca ma stałe godziny pracy. Jednak w sezonie letnim ze względu na możliwość wykonania prac może być zwiększona liczba godzin pracy, zaś w zimie może być mniej pracy w terenie. Osoba powinna być odporna na przeziębienia i nie mieć problemów z poruszaniem się. W pracę, bowiem wpisana jest także konieczność przemieszczania się po terenie.							
Jakimi cechami powinna odznaczać się osoba wykonująca daną kwalifikację/zawód?	Osoba wykonująca dany zawód powinna przede wszystkim odznaczać się: dokładnością, precyzją, umiejętnością logicznego, a jednocześnie innowacyjnego myślenia, umiejętnością organizowania pracy własnej i zespołu, z którym jest wykonywane zadanie czy projekt, zdolnościami technicznymi, umiejętnością przewidywania skutków swoich działań, umiejętnością podejmowania decyzji w sytuacjach stresujących.							
III. Ćwiczenia sytuacyjne								
1. Ja jako...								
Instrukcja	Ćwiczenie ma na celu skonfrontowanie wyobrażeń uczniów na temat danej kwalifikacji z informacjami, które zdobyli podczas pracy z Katalogiem Kwalifikacji Zawodowych.							
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)	– jasno sprecyzowane zainteresowania, marzenia, które wpisują się w cele zawodowe technika inżynierii środowiska, rozwinięta umiejętność obserwacji przyrody				– skorzystanie z pomocy rodziców i szkoły w celu wyboru właściwego kierunku kształcenia, możliwość poszukania materiałów w bibliotece szkolnej, rozmowa z doradcą zawodowym			
Zewnętrzne (cechy otoczenia)	– brak wiedzy o szkole i kierunku edukacji, który by pasował do zainteresowań Piotra, rozmowa tylko ze starszym bratem, który może nie mieć odpowiedniej wiedzy dotyczącej kierunków dalszego kształcenia				– nie podjęcie wysiłku w celu zdobycia większej liczby informacji o dalszym kierunku kształcenia, dokonanie wyboru w sposób przypadkowy, kierując się opinią rówieśników zamiast własnymi zainteresowaniami i predyspozycjami			
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
	Fałsz	Prawda	Prawda	Prawda	Fałsz	Prawda	Fałsz	Prawda
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. 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.
3. 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.