

**Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ)
dla zawodu
Technik transportu drogowego 311927**

Przygotowanie do obsługi suwnic

Oś priorytetowa II. Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji
Działanie 2.15 Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki

Konkurs nr POWR.02.15.00-IP.02-00-004/19 Opracowanie programów nauczania do umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ)

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

rok 2020

Spis treści

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej	3
2. Założenia organizacyjne	5
2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu	5
2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia	6
2.3. Wyposażenie dydaktyczne	7
2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej.....	9
3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej	10
4. Wykaz efektów uczenia się dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji	11
5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej – Przygotowanie do obsługi sownic.....	14
6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej	17
6.1. Urządzenia transportu bliskiego	17
6.2. Podstawy eksploatacji suwnic	24
7. Wykaz niezbędnej literatury	32
8. Ewaluacja programu	34

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej

Rozwój ogólnościatowy powoduje znaczny wzrost popytu na usługi transportu drogowego. Różnorodność środków transportu samochodowego pozwala na realizację niemal wszystkich zadań związanych z przewozem ładunków. Korzystają z niego wszystkie branże.

Transport drogowy to nie tylko przemieszczanie ładunków na większe odległości, ale także transport bliski, którego rola jest często pomijana. Procesy manipulacji ładunkiem w celu umieszczenia go w środku transportu muszą odbywać się bezpiecznie i sprawnie. Wykorzystywane są do tego urządzenia transportu bliskiego, tj. wózki transportowe, dźwigi, przenośniki, suwnice. Środki transportu bliskiego wykorzystywane są nie tylko w transporcie, logistyce magazynowej, ale także w branży przemysłowej, budowlanej.

Jednymi z takich urządzeń są suwnice wykorzystywane do prac przeładunkowych, magazynowych, montażowych i transportowych. Operatorów suwnic brakuje zarówno na krajowym jak i zagranicznym rynku pracy. Uprawnienia operatora suwnic nabywa się po zdaniu egzaminu przed komisją Urzędu Dozoru Technicznego. Egzamin składa się z dwóch części, teoretycznej i praktycznej. W części teoretycznej sprawdzana jest wiedza teoretyczna dotycząca rodzajów urządzeń podlegających Urzędowi Dozoru Technicznego, przepisów BHP, przepisów Dozoru Technicznego związanych z eksploatacją suwnic, obowiązków operatorów suwnic przed, po i w trakcie pracy na maszynie. I właśnie ten zakres zagadnień obejmuje przykładowy program DUZ Przygotowanie do obsługi suwnic.

Na rynku pracy brakuje wykwalifikowanych operatorów obsługujących urządzenia transportu bliskiego. Portale internetowe tj. <https://www.pracuj.pl/>,

[pl.jobble.org/praca-operator-suwnicy/Zagranica](https://www.pracuj.pl/), mają bardzo dużo ofert pracy dla operatorów urządzeń transportu bliskiego w tym dużą część stanowią oferty pracy dla operatorów suwnic. Pracownik, który posiada uprawnienia obsługi urządzeń transportu

bliskiego, zwiększa swoje szanse na znalezienie dobrze płatnej pracy zarówno w kraju jak poza jego granicami.

Dlatego niezwykle ważne jest kształtowanie dodatkowych umiejętności zawodowych wśród uczniów technikum kierunku technik transportu drogowego w tym właśnie kierunku jako odpowiedź na potrzeby rynku pracy.

2. Założenia organizacyjne

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu

Podstawa programowa kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego w zawodzie technik transportu drogowego obejmuje dwie kwalifikacje :

TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego

TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynosi 900.

TDR.01. Eksploatacja środków transportu drogowego	900
TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego	360

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. z 2019 roku, poz. 639) w technikum 5-letnim łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe wynosi 56.

Do obliczeń przyjmuje się że średnio w każdym roku jest 30 tygodni co stanowi 1680 godzin. Różnica godzin między minimalną liczbą godzin wynikającą z podstawy programowej kształcenia w zawodzie, a liczbą godzin wynikającą z ramowego planu nauczania wynosi 420. Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Wskazany zestaw efektów uczenia się w ramach niniejszego programu dodatkowych umiejętności zawodowych zaplanowano na minimum:

- Liczba godzin – 30
- Czas trwania – jeden semestr

Czas trwania dodatkowej umiejętności zawodowej wynosi jeden semestr, w klasie piątej w I semestrze. Tygodniowa liczba to 5 godzin.

Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 8 osób, z podziałem na zespoły 2-osobowe. Zaleca się również samodzielne wykonywanie przez uczestników programu, ćwiczeń symulujących zadania zawodowe.

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczniów np. praca w grupach.

2.2. Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz przygotowanie pedagogiczne lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz przygotowanie pedagogiczne.

Osoba prowadząca zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna:

- posiadać ukończone studia na Wydziale Transportu; Wydziale Mechanicznym – Kierunek Transport; Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych;
- posiadać przygotowanie pedagogiczne.

Ponadto może to być:

- pracodawca z branży transportu drogowego – , który posiada uprawnienia instruktora praktycznej nauki zawodu,
- dyplomowany manager logistyki transportowej,
- inżynier mechaniki i budowy maszyn.

W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową może być, za zgodą kuratora oświaty, zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, z późn. zm.), z tym że do tej osoby stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć edukacyjnych nauczycieli oraz ustala się jej wynagrodzenie nie wyższe niż 184% kwoty bazowej, określanej dla nauczycieli corocznie w ustawie budżetowej. Organy prowadzące szkoły mogą upoważniać dyrektorów szkół, w indywidualnych przypadkach, do przyznawania wynagrodzenia w wyższej wysokości.

2.3. Wyposażenie dydaktyczne

Opis infrastruktury pracowni

a. Usytuowanie stanowiska

Stanowiska dydaktyczne powinny znajdować się w sali usytuowanej w pobliżu sali do zajęć praktycznych, wskazane w tym samym budynku.

b. Wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko

Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.

c. minimalna powierzchnia (kubatura) niezbędna dla pojedynczego stanowiska;

Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny.

d. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów

-
- punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230 V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz wyłącznikami bezpieczeństwa na stanowiskach oraz centralnym wyłącznikiem bezpieczeństwa,
 - instalacja ogrzewcza,
 - wentylacja grawitacyjna,
 - oświetlenie dzienne z dodatkowo możliwością oświetlenia światłem sztucznym,
 - szerokopasmowe łącze internetowe.

I. Pracownia przewozu drogowego ładunków wyposażona w:

- 1) stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym, projektorem multimedialnym lub tablicą interaktywną,
 - 2) plansze poglądowe dotyczące urządzeń transportu bliskiego,
 - 3) modele urządzeń transportu bliskiego,
 - 4) modele suwnic, układów automatyki stosowanych w suwnicach,
 - 5) filmy dydaktyczne przedstawiające urządzenia transportu bliskiego,
 - 6) dokumentacja obsługowa i eksploatacyjna urządzeń transportu bliskiego,
 - 7) zestaw przepisów i norm dotyczących obsługi urządzeń transportu bliskiego.
- przenośny zestaw pierwszej pomocy oraz procedury udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego.

UWAGA

Zaleca się aby kształcenie w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej odbywało się w rzeczywistych warunkach pracy. Może odbywać się w pracowniach zawodowych, u pracodawcy lub w Centrum Kształcenia Zawodowego.

2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej

Dla realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej Przygotowanie do obsługi suwnic – wymagane jest osiągnięcie efektów kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie technik transportu drogowego w zakresie kwalifikacji TDR.02. Organizacja przewozu środkami transportu drogowego. Planując dodatkową umiejętność zawodową – Przygotowanie do obsługi suwnic należy zadbać aby realizacja jej była po zrealizowaniu efektów w zakresie organizowania przewozu towarów i ładunków. Związane jest to z faktem, że dodatkowa umiejętność zawodowa ściśle powiązana jest z umiejętnościami w zakresie wykonywania prac związanych z przewozem drogowym towarów i ładunków.

3. Cele kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik transportu drogowego w zakresie Dodatkowej Umiejętności Zawodowej Przygotowanie do obsługi suwnic powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. przestrzegania przepisów Dozoru Technicznego związanych z eksploatacją suwnic,
2. stosowania przepisów dotyczących obowiązków operatorów suwnic przed, po i w trakcie pracy na maszynie,
3. przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na swoim stanowisku pracy,
4. udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

4. Wykaz efektów uczenia się dodatkowej umiejętności zawodowej oraz kryteriów weryfikacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria weryfikacji Uczeń
1. omawia przepisy Dozoru Technicznego związane z eksploatacją urządzeń transportu bliskiego	<ul style="list-style-type: none">- wskazuje przepisy prawa dotyczące eksploatacji urządzeń transportu bliskiego- omawia znaczenie dozoru technicznego- wskazuje wymagania eksploatacyjne urządzeń transportu bliskiego- omawia zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego- wymienia przepisy dotyczące kwalifikacji osób obsługujących urządzenia transportu bliskiego- omawia wymagania kwalifikacyjne dla osób obsługujących urządzenia transportu bliskiego

Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria weryfikacji Uczeń
2. charakteryzuje rodzaje urządzeń transportu bliskiego	- wymienia rodzaje urządzeń transportu bliskiego - charakteryzuje rodzaje suwnic
3. opisuje budowę i działanie suwnic	- rozróżnia elementy suwnic, wciągników i wciągarek, - omawia budowę suwnic, - omawia działanie suwnic, - opisuje zawiesia i pomocniczy sprzęt przeładunkowy, - wskazuje typowe usterki - występujące przy eksploatacji suwnic.
4. omawia przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na zajmowanym stanowisku	- omawia zagrożenia dla życia i zdrowia związane z obsługą suwnic, - opisuje działanie urządzeń zabezpieczających, - omawia sytuacje krytyczne podczas obsługi suwnic, - omawia działania zapobiegawcze i środki bezpieczeństwa właściwe dla różnych rodzajów zagrożeń.

Efekty kształcenia Uczeń	Kryteria weryfikacji Uczeń
5. dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	- określa środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych.

5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej – Przygotowanie do obsługi suwnic

Nazwa przedmioty/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
I. Urządzenia transportu bliskiego	Rola i zadania dozoru technicznego	3	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy
Urządzenia transportu bliskiego	Rodzaje urządzeń transportu bliskiego	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy
Urządzenia transportu bliskiego	Budowa i działanie suwnic	6	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy

Nazwa przedmioty/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Urządzenia transportu bliskiego	Zawiesia i pomocniczy sprzęt przeładunkowy	3	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy
Urządzenia transportu bliskiego	Przepisy prawa dotyczące uprawnień do obsługi urządzeń transportu bliskiego	2	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy
II. Podstawy eksploatacji suwnic	Zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy
Podstawy eksploatacji suwnic	Obsługa suwnic	6	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni

Nazwa przedmioty/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
			zawodowej CKP lub u pracodawcy
Podstawy eksploatacji suwnic	Zasady bezpiecznej obsługi suwnic	4	Ćwiczenia praktyczne, zajęcia praktyczne w pracowni zawodowej CKP lub u pracodawcy

6. Program nauczania dla przedmiotów dodatkowej umiejętności zawodowej

Wykaz przedmiotów nauczania

1. Urządzenia transportu bliskiego
2. Podstawy eksploatacji suwnic

6.1. Urządzenia transportu bliskiego

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie przepisów prawa dotyczących urządzeń transportu bliskiego;
2. Poznanie klasyfikacji urządzeń transportu bliskiego;
3. Omówienie zastosowania suwnic

Cele operacyjne

1. opisać rodzaje urządzeń transportu bliskiego
2. scharakteryzować urządzenia transportu bliskiego
3. omówić budowę suwnic
4. scharakteryzować zawiesia i pomocniczy sprzęt przeładunkowy
5. omówić rolę dozoru technicznego
6. wskazać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na zajmowanym stanowisku
7. wymienić wymagania kwalifikacyjne dla osób obsługujących urządzenia transportu bliskiego

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
I. Urządzenia transportu bliskiego	Rola i zadania dozoru technicznego	3	<ul style="list-style-type: none"> • wskazać przepisy prawa dotyczące dozoru technicznego • omówić zakres i formy wykonywania dozoru technicznego • wskazać dokumentację urządzeń transportu bliskiego 	<ul style="list-style-type: none"> • analizować przepisy prawa dotyczące dozoru technicznego 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
Urządzenia transportu bliskiego	Rodzaje urządzeń transportu bliskiego	2	<ul style="list-style-type: none"> • sklasyfikować urządzenia transportu bliskiego • Określić zadania, funkcje środków transportu bliskiego 	<ul style="list-style-type: none"> • scharakteryzować zastosowanie poszczególnych rodzajów urządzeń transportu bliskiego 	Klasa V pierwsze półrocze
Urządzenia transportu bliskiego	Budowa i działanie suwnic	6	<ul style="list-style-type: none"> • wymienić rodzaje suwnic • omówić budowę suwnic • scharakteryzować elementy suwnic 	<ul style="list-style-type: none"> • scharakteryzować kryteria oceny stanu technicznego elementów suwnic 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> opisać działanie suwnic 		
Urządzenia transportu bliskiego	Zawiesia i pomocniczy sprzęt przeładunkowy	3	<ul style="list-style-type: none"> omówić rodzaje pomocniczego sprzętu przeładunkowego scharakteryzować kryteria zużycia zawiesi 	<ul style="list-style-type: none"> omówić nadzór nad pomocniczym sprzętem przeładunkowym 	Klasa V pierwsze półrocze
Urządzenia transportu bliskiego	Przepisy prawa dotyczące uprawnień do obsługi	2	<ul style="list-style-type: none"> wskazać przepisy dotyczące uprawnień do 	<ul style="list-style-type: none"> analizować przepisy dotyczące uprawnień do 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
	urzędzeń transportu bliskiego		obsługi urzędzeń transportu bliskiego • wymienić wymagania na stanowisko obsługa suwnic	obsługi urzędzeń transportu bliskiego	

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych, zarówno indywidualnie i zespołowo. W procesie nauczania wskazane jest stosowanie podających i aktywizujących metod nauczania, takich jak: przewodniego tekstu, dyskusji dydaktycznej, metody przypadków oraz ćwiczeń. Bardzo ważna w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy uwzględniająca potrzeby i możliwości ucznia. Ważne jest, ze względu na specyfikę zawodu, kształtowanie umiejętności uczenie się przez całe życie, uczenia we współpracy oraz korzystania z różnych źródeł informacji w celu aktualizowania swojej wiedzy zawodowej.

Środki dydaktyczne:

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: modele maszyn i urządzeń, układów automatyki stosowanych w urządzeniach transportu bliskiego, plansze poglądowe dotyczące urządzeń transportu bliskiego, modele suwnic, układów automatyki stosowanych w środkach transportu, katalogi środków transportu wewnętrznego, dokumentacje obsługowe i eksploatacyjne urządzeń transportu bliskiego, dokumentacje techniczne urządzeń transportu bliskiego oraz ich zespołów i podzespołów, przepisy i normy prawa w zakresie transportu, przepisy i normy dotyczące obsługi środków transportu bliskiego, druki i wzory dokumentów transportowych, filmy dydaktyczne przedstawiające środki transportu bliskiego, filmy dydaktyczne przedstawiające zasady bezpiecznej pracy środków transportu bliskiego.

Obudowa dydaktyczna:

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, oprogramowaniem z zakresu eksploatacji urządzeń transportu bliskiego i nadzoru nad środkami transportu bliskiego. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, karty pracy dla uczniów.

Warunki realizacji programu przedmiotu:

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni przewozu drogowego ładunków, w grupach do 8 osób, z podziałem na zespoły 2-osobowe. Wskazana jest indywidualizacja pracy uczniów uwzględniająca dostosowanie warunków, form i metod, środków do potrzeb i możliwości ucznia w celu zapewnienia uczniom optymalnych warunków rozwoju.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez uczniów wymagań programowych powinno odbywać się na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, jakość wykonania. Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji

programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen. Ocena postępów uczniów powinna być w oparciu o wyniki sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, poziomu wykonania ćwiczeń, aktywności ucznia podczas zajęć.

Sposoby ewaluacji przedmiotu

Podczas ewaluacji przedmiotu można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania przedmiotu:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach przedmiotu powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów z podstawy programowej. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania przedmiotu mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,

-
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,
 - obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształtowanie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
- treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- wyników osiąganych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

6.2. Podstawy eksploatacji suwnic

Cele ogólne przedmiotu

1. posługiwanie się przepisami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji suwnic;
2. poznanie zasad obsługi suwnic.

Cele operacyjne

1. wskazać podstawy prawne eksploatacji urządzeń transportu bliskiego
2. wymienić zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego,
3. omówić obowiązki obsługującego suwnicę
4. opisać czynności obsługującego suwnicę przed rozpoczęciem pracy
5. opisać czynności obsługującego suwnicę podczas pracy
6. opisać czynności obsługującego suwnicę po zakończeniu pracy
7. wymienić zasady bezpiecznej obsługi suwnicy
8. scharakteryzować przepisy BHP przy obsłudze suwnicy
9. omówić procedurę postępowania w przypadku awarii, nieszczęśliwego wypadku.

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
II. Podstawy eksploatacji suwnic	Wymagania techniczne dotyczące suwnic	4	<ul style="list-style-type: none"> ● wskazać przepisy prawa dotyczące obsługi suwnic ● wymienić rodzaje dokumentacji technicznej dotyczącej obsługi suwnic ● określić wymagania techniczne będące podstawą dopuszczenia suwnic do eksploatacji 	<ul style="list-style-type: none"> ● określić terminy przeglądów bieżących i okresowych suwnic 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
Podstawy eksploatacji suwnic	Obsługa suwnic	6	<ul style="list-style-type: none"> ● omówić obowiązki obsługującego suwnice ● opisać czynności obsługującego suwnicę przed rozpoczęciem pracy ● opisać czynności obsługującego suwnicę podczas pracy ● opisać czynności obsługującego suwnicę po zakończeniu pracy 	<ul style="list-style-type: none"> ● omówić zasady współpracy z hakowymi 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
Podstawy eksploatacji suwnic	Zasady bezpiecznej obsługi suwnic	4	<ul style="list-style-type: none"> ● wymienić czynności zakazane podczas obsługi suwnic ● omówić obowiązki operatora po stwierdzeniu suwnicy ● wskazać przepisy BHP podczas pracy suwnicą ● omówić sposoby ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym ● wskazać najczęstsze przyczyny 	<ul style="list-style-type: none"> ● analizować procedury postępowania w przypadku awarii, nieszczęśliwego wypadku 	Klasa V pierwsze półrocze

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe podstawowe Uczeń potrafi	Wymagania programowe ponadpodstawowe Uczeń potrafi	Etap realizacji
			awarii i wypadków związane z pracą suwnicy ● omówić zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej		

PROCEDURY OSIĄGANIA CEŁÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

W trakcie zajęć wskazane jest korzystanie z różnych form organizacyjnych: indywidualnych i zespołowych. W procesie nauczania powinny być stosowane podające i aktywizujące metody nauczania takie jak: przewodniego tekstu, dyskusji dydaktycznej, metody przypadków oraz ćwiczeń. Bardzo ważna w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy uwzględniająca potrzeby i możliwości ucznia. Ważne jest, ze względu na specyfikę zawodu, kształtowanie umiejętności uczenie się

przez całe życie, uczenia we współpracy oraz korzystania z różnych źródeł informacji w celu aktualizowania swojej wiedzy zawodowej.

Środki dydaktyczne:

W pracowni powinny się znajdować: modele suwnic, układów stosowanych w suwnicach, plansze poglądowe dotyczące suwnic, dokumentacja obsługi i eksploatacji suwnic, dokumentacja techniczna suwnic oraz ich zespołów i podzespołów, przepisy i normy dotyczące obsługi suwnic, filmy pokazujące poszczególne rodzaje suwnic, filmy dydaktyczne prezentujące zasady bezpiecznej eksploatacji suwnic.

Obudowa dydaktyczna:

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z urządzeniem wielofunkcyjnym oraz z projektorem multimedialnym, oprogramowaniem z zakresu eksploatacji i nadzoru nad suwnicami. Zestawy ćwiczeń, karty samooceny.

Warunki realizacji programu przedmiotu:

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni przewozu drogowego ładunków, w grupach do 8 osób, z podziałem na zespoły 2-osobowe. Wskazana jest indywidualizacja pracy uczniów uwzględniająca dostosowanie warunków, form i metod, środków do potrzeb i możliwości ucznia w celu zapewnienia uczniom optymalnych warunków rozwoju.

Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza

Sprawdzanie opanowania przez uczniów wymagań programowych powinno odbywać się na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, jakość wykonania. Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen. Ocena postępów uczniów

powinna być w oparciu o wyniki sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, poziomu wykonania ćwiczeń, aktywności ucznia podczas zajęć.

Sposoby ewaluacji przedmiotu

Podczas ewaluacji przedmiotu można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania przedmiotu:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach przedmiotu powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów z podstawy programowej. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania przedmiotu mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,

- obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształtowanie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
- treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- wyników osiągniętych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

7. Wykaz niezbędnej literatury

1. Mieczysław Chimiak „Budowa suwnic i ciągników oraz ich obsługa”, Wydawnictwo: Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”, Wydanie: I, Krosno 2009
2. P. Lotz „Suwnice”, Wydawnictwo: Sannort, luty 2013 r., Wydanie: V
3. Lech Michalski, Piotr Nowak-Borysławski „Urządzenia dźwignicowe - suwnice. Praktyczny poradnik do szkoleń”, TARBONUS, Wydanie: VI, wrzesień 2019
4. Aleksander Sosiński, „Obsługa suwnic w pytaniach i odpowiedziach”, [Agencja wydawnicza Liwona](#), wydanie I, 2016
5. Mieczysław Chimiak, „Konserwacja suwnic”, Wydawnictwo: Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”, Wydanie: I, Krosno 2019
6. W. Skrzymowski „Budowa i obsługa wciągników”, Wydawnictwo: Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”, Wydanie: I, Krosno 2017
7. Włodzimierz Skrzymowski „Zawiesia dźwignic. Budowa i obsługa”, Wydawnictwo: Wydawnictwo i Handel Książkami „KaBe”, Wydanie: I, Krosno 2002
8. Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania tom I Z. Korzeń
9. ILiM 1998
10. Transport w przedsiębiorstwie. Maszyny i urządzenia. K. Pawlicki, WSiP 1996
11. Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego, Dz.U. 2018 poz. 2176
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. 2003 nr 193 poz. 1890);
13. Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 21 maja 2019 r. w sprawie sposobu i trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych oraz sposobu i trybu przedłużenia okresu ważności zaświadczeń kwalifikacyjnych (Dz. U. poz. 1008).

14. <https://www.udt.gov.pl/co-i-kiedy-podlega-dozorowi/urzedzenia-transportu-bliskiego>
15. [Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym](#) (Dz.U. 2000 nr 122 poz. 1321); [tekst jednolity z późniejszymi zmianami](#) (Dz.U. 2013 poz. 963)
16. [Ustawa z dnia 9 listopada 2018 r. o zmianie ustawy o dozorze technicznym](#) (Dz.U. 2018 poz. 2518)
17. [Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urzędzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu](#) (Dz. U. z 2012 poz.1468), wydane na podstawie art. 5 ust. 2 ustawy o dozorze technicznym
18. www.udt.gov.pl
19. <https://www.oszomega.pl/egzamin-suwnice-wciagniki-i-wciagarki-ogolnegoprzeznaczenia/>

8. Ewaluacja programu

Podczas ewaluacji można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,
- obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształcenie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
- treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- wyników osiągniętych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania.

WZÓR KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA

UCZNI/NAUCZYCIELA/PACODAWCY

PROPONOWANE NARZĘDZIA DO POMIARU W RAMACH OCENY

KSZTAŁCENIA DLA DODATKOWEJ UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWEJ

Do proponowanych narzędzi pomiaru w ramach oceny kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej zaliczyć można:

1. **wstępny arkusz** pomiaru, w którym uczeń określi poziom swoich umiejętności
2. „**na wejściu**” – przed odbyciem kształcenia zawodowego;
3. **końcowy arkusz** pomiaru przeprowadzony po odbyciu kształcenia zawodowego;
4. **obserwacja i ocena** zachowania ucznia przy wykonywaniu zadań zawodowych.

WSTĘPNY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód: technik transportu drogowego

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej – Przygotowanie do obsługi suwnic:
 - Urządzenia transportu bliskiego
 - Podstawy eksploatacji suwnic
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy;

3. Zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy;
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.
2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
wskazać przepisy prawa dotyczące dozoru technicznego						
analizować przepisy prawa dotyczące dozoru technicznego						
omówić zakres i formy wykonywania dozoru technicznego						

Kompetencje kluczowe	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	uwagi
wskazać dokumentację						
urządzeń transportu bliskiego						
sklasyfikować urządzenia transportu bliskiego						
określić zadania, funkcje środków transportu bliskiego						
scharakteryzować zastosowanie poszczególnych rodzajów urządzeń transportu bliskiego						
wymienić rodzaje suwnic						
omówić budowę suwnic						
scharakteryzować elementy suwnic						
opisać działanie suwnic						

Kompetencje kluczowe	ocena 1	ocena 2	ocena 3	ocena 4	ocena 5	uwagi
scharakteryzować kryteria oceny stanu technicznego elementów suwnic						
omówić rodzaje pomocniczego sprzętu przeładunkowego						
scharakteryzować kryteria zużycia zawiesi						
omówić nadzór nad						
pomocniczym sprzętem przeładunkowym						
wskazać przepisy dotyczące uprawnień do obsługi urządzeń transportu bliskiego						
wymienić wymagania na stanowisko obsługa suwnic						
analizować przepisy dotyczące uprawnień do obsługi urządzeń transportu bliskiego						

Końcowy arkusz pomiaru umiejętności

KOŃCOWY ARKUSZ POMIARU

Szanowni Państwo, drogi uczniu, droga uczennico, ta ankieta jest częścią badań, których wyniki pozwolą ocenić opanowanie przez umiejętności kształcenia zawodowego.

Imię i nazwisko ucznia:

Zawód:

Data wypełnienia:

Cel kształcenia zawodowego:

1. Podniesienie poziomu umiejętności i kompetencji w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej – Przygotowanie do obsługi suwnic:
 - Urządzenia transportu bliskiego
 - Podstawy eksploatacji suwnic
2. Poznanie specyfiki pracy na rzeczywistym stanowisku pracy w tym ponoszenie odpowiedzialności za wykonywanie działań na konkretnym stanowisku pracy;
3. Zdobycie praktycznego doświadczenia zawodowego i podniesienie umiejętności zawodowych z myślą o zyskaniu większych szans na zatrudnienie, ułatwiających podjęcie stałego zatrudnienia oraz poprawienie pozycji na rynku pracy;
4. Weryfikacja wiedzy teoretycznej poprzez uczestnictwo w kształceniu praktycznym.

System oceniania i ewaluacja (monitorowanie) przebiegu i efektów kształcenia

Legenda

1. **Nie posiadam danej umiejętności** – nie wiem, jak wykonać daną czynność, nigdy tego nie robiłem.

2. **Uczę się** – zaczynam nabywać umiejętność, uczę się podstawowych czynności.
3. **Potrafię wykonać podstawowe czynności** – posiadam już podstawowe umiejętności z danego zakresu, ale nie potrafię jeszcze pracować w pełni samodzielnie.
4. **Pracuję samodzielnie** – jestem w stanie poradzić sobie z większością sytuacji, wymagających danej umiejętności, rzadko potrzebuję wsparcia.
5. **Uczę innych** – opanowałem daną umiejętność na tyle dobrze, że jestem w stanie nauczyć jej innych uczniów/pracowników.

Uwaga: Narzędzie ma charakter uniwersalny, może być stosowane przez ucznia, nauczyciela w CKZ i pracodawcę na każdym etapie kształcenia.

Kompetencje kluczowe	ocena	ocena	ocena	ocena	ocena	uwagi
	1	2	3	4	5	
Wskazać przepisy prawa dotyczące obsługi urządzeń transportu bliskiego						
Wymienić rodzaje dokumentacji technicznej dotyczącej obsługi urządzeń transportu bliskiego						
Określić wymagania techniczne będące podstawą dopuszczenia urządzeń transportu bliskiego do ruchu						

Określić terminy przeglądów bieżących i okresowych urządzeń						
transportu bliskiego						
Omówić obowiązki obsługującego suwnice						
Opisać czynności obsługującego suwnicę przed rozpoczęciem pracy						
Opisać czynności obsługującego suwnicę podczas pracy						
Opisać czynności obsługującego suwnicę po zakończeniu pracy						
Omówić zasady współpracy z hakowymi						
Wymienić czynności zakazane podczas obsługi suwnic						

Omówić obowiązki operatora po stwierdzeniu suwnicy						
Wskazać przepisy BHP podczas pracy suwnicą						
Omówić sposoby ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym						
Wskazać najczęstsze przyczyny awarii i						
wypadków związane z pracą suwnicy						
Omówić zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej						
Analizować procedury postępowania w przypadku awarii, nieszczęśliwego wypadku						

Protokół z prac zespołu ds. ewaluacji programu nauczania

1. Spostrzeżenia po zestawieniu wyników badań, przyrost kompetencji.
2. Wnioski po zestawieniu wyników badań.
3. Wypracowane rekomendacje do dalszej pracy.

Podpisy członków zespołu

ZAŁĄCZNIK – PRZYKŁADOWE SCENARIUSZE ZAJĘĆ

SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 1

Dodatkowa umiejętność zawodowa – **Przygotowanie do obsługi suwnic**

Przedmiot: Urządzenia transportu bliskiego
Temat zajęć: Rodzaje urządzeń transportu bliskiego

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy maksymalnie dwuosobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi.

Metody nauczania:

- Praca z tekstem,
- ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem sprzętu informatycznego

Ćwiczenia

- praktyczne,
- dyskusja.

Cele ogólne:

poznanie klasyfikacji urządzeń transportu bliskiego

Efekty kształcenia:

- opisać rodzaje urządzeń transportu bliskiego
- scharakteryzować urządzenia transportu bliskiego

Kryteria weryfikacji:

- wymienia rodzaje urządzeń transportu bliskiego

-
- omawia zastosowanie urządzeń transportu bliskiego
 - opisuje rodzaje urządzeń transportu bliskiego

Środki dydaktyczne:

- stanowisko komputerowe z połączeniem do sieci internetowej,
- modele maszyn i urządzeń, układów automatyki stosowanych w urządzeniach transportu bliskiego,
- plansze poglądowe dotyczące urządzeń transportu bliskiego,
- filmy prezentujące poszczególne rodzaje urządzeń,
- filmy dydaktyczne przedstawiające środki transportu bliskiego

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności.
2. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, omówienie celu zajęć
3. Część właściwa: Rodzaje urządzeń transportu bliskiego

Kolejność czynności:

- Odszukanie w internecie znaczenia pojęcia: urządzenia transportu bliskiego;
 - Odszukanie w materiałach/internecie rodzajów urządzeń transportu bliskiego
 - Praca w zespołach dwuosobowych nad charakterystyką jednego z rodzajów urządzeń transportu bliskiego wskazanego przez nauczyciela.
 - Prezentacja na forum klasy wyników pracy zespołów.
 - Wspólne wykonanie graficznej prezentacji; Rodzaje urządzeń transportu bliskiego.
4. Część podsumowująca: Ocenienie pracy poszczególnych zespołów wspólne z klasą.

SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 2

Dodatkowa umiejętność zawodowa – Przygotowanie do obsługi suwnic

Przedmiot: Podstawy eksploatacji suwnic

Temat zajęć: Zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego

Warunki realizacji:

Oddział podzielony na grupy dwuosobowe.

Maksymalna liczba uczniów na opiekuna zgodnie z przepisami oświatowymi.

Metody nauczania:

Nauka na przygotowanych stanowiskach

Ćwiczenia

praktyczne, dyskusja.

Cele ogólne:

Posługiwanie się przepisami dotyczącymi bezpiecznej eksploatacji suwnic,

Efekty kształcenia:

- wskazać podstawy prawne eksploatacji urządzeń transportu bliskiego
- wymienić zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego,

Kryteria weryfikacji:

- wskazuje przepisy prawa dotyczące obsługi urządzeń transportu bliskiego
- wskazuje wymagania eksploatacyjne urządzeń transportu bliskiego
- omawia zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego

Środki dydaktyczne:

- stanowisko komputerowe z dostępem do internetu
- przepisy i normy prawa w zakresie transportu, przepisy i normy dotyczące obsługi środków transportu bliskiego,
- dokumentacje obsługowe i eksploatacyjne urządzeń transportu bliskiego

Przebieg zajęć

1. Część organizacyjna: Sprawdzenie listy obecności.
2. Część wprowadzająca: Podanie tematu zajęć, omówienie celu zajęć
3. Część właściwa: Zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego

Kolejność czynności:

- Wyszukanie w internecie przepisów prawa dotyczących eksploatacji urządzeń transportu bliskiego
 - Praca w grupach:
 - jakie są zasady eksploatacji urządzeń transportu bliskiego zawarte w przepisach prawa;
 - jakie są rodzaje dokumentacji technicznej dotyczące obsługi urządzeń transportu bliskiego;
 - jakie są wymagania techniczne dotyczące dopuszczenia urządzeń transportu bliskiego do eksploatacji.
 - Prezentacja na forum klasy i dyskusja .
4. Część podsumowująca: Wspólna ocena pracy zespołów.