Plan dydaktyczny i kryteria oceniania z przedmiotu

Technologie sieci komunalnej 44 godz.

Szkoła: Szkoła Zasadnicza

Nr programu: 712618/CKZ/WODiDZ/Ś-CA/2019

Zawód: Monter sieci i instalacji sanitarnych 712618

Klasa: Stopień I

Opracował: Andrzej Suszek, Jan Sebastian Suszek

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan dydaktyczny | Ocena | Wiedza | Umiejętności | Aktywność |
| ***1. Wiadomości wprowadzające do zawodu***1. Zajęcia wprowadzające do przedmiotu technologia
2. Rys historyczny i kierunki rozwoju

***2. Metale i tworzywa sztuczne stosowane w produkcji materiałów instalacyjnych***1. Wiadomości ogólne
2. Żelazo i żeliwo i stopy
3. Stal i staliwo
4. Metale nieżelazne
5. Stopy metali nieżelaznych
6. Podział tworzyw sztucznych
7. Tworzywa termoplastyczne
8. Tworzywa termo- i chemoutwardzalne
9. Kształtki z Cu i z żeliwa ciągliwego białe i czarne
10. Kształtki z tworzyw sztucznych do instalacji wodnych
11. Kształtki z żeliwa i tworzyw sztucznych do kanalizacji
 | Celujący | * posiada wiedzę wykraczającą poza obowiązkowe wymagania programowe i potwierdza je w toku pracy
* rozwija i dokumentuje własne zainteresowania
* interesuje się nowymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i technologicznymi
* posługuje się bardzo bogatym słownictwem technicznym
 | Posiada umiejętności wykraczające poza wymagania programu nauczania a ponadto: * potrafi samodzielnie zdobywać wiadomości dotyczące przedmiotu nauczania (technologia- nowoczesne techniki połączeń )
* samodzielnie dobiera odpowiednią technologię do rur, i kształtek
* samodzielnie omawia wszystkie technologie połączeń
* umie wykorzystywać wiedzę zdobytą na innych przedmiotach zawodowych (materiałoznawstwo, rysunek)
* potrafi bez trudności nazwać wszystkie kształtki instalacyjne
 | * współpracuje z nauczycielem w przygotowaniu zajęć
* podejmuje się z własnej woli realizacji różnych zadań, wykazuje inicjatywę i pomysłowość
* podejmuje się opracowania materiałów dodatkowych, służących innym uczniom
 |
| Bardzo dobry | * opanował materiał przewidziany programem
* dysponuje wiedzą wykraczającą poza program
* zna i rozumie wszystkie pojęcia techniczne, potrafi się nimi posłużyć, potrafi zbadać właściwości materiałów
* rozwiązuje dodatkowe zadania zlecone przez nauczyciela o średnim stopniu trudności
 | Posiada umiejętności określone dla poziomu wymagań podstawowych i dopełniających a ponadto:* sprawnie korzysta ze wszystkich dostępnych i wskazanych przez nauczyciela źródeł informacji, podejmuje próby samodzielnego doboru odpowiednich technologii do rur, i kształtek
* potrafi w miarę bezbłędnie dobrać odpowiedni rodzaj

technologii do instalacji* potrafi rozróżnić i nazwać wszystkie kształtki instalacyjne
 | * podejmuje i wykonuje zadania o charakterze dobrowolnym
* wykazuje się aktywną postawą w klasie, proszony nigdy nie odmawia wykonania dodatkowych zadań
* aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu różnych zadań, często wykazuje własną inicjatywę
 |
| ***3. Obróbka rur***1. Podstawowe narzędzia pomiarowe
2. Trasowanie płaskie i przestrzenne
3. Cięcie ręczne i mechaniczne
4. Gięcie ręczne i mechaniczne
5. Piłowanie i wiercenie
6. Lutowanie
7. Zaciskanie
8. Zgrzewanie
9. Przepisy bhp
 | Dobry | * zna i rozumie większość zagadnień omawianych na zajęciach z technologii instalacji
* prawidłowo posługuje się terminologią zagadnień objętych programem
* dobrze opanował wiedzę dotyczącą przekrojów rur i kształtek
* potrafi dobrać odpowiednie rury, kształtki do odpowiednich technologii połączeń
 | Posiada umiejętności określone dla wymagań podstawowych a ponadto:* potrafi umiejętnie wykorzystać zdobytą wiedzę podczas stosowania zasad doboru instalacji
* potrafi wyjaśnić przyczyny wyboru danego rozwiązania technologicznego
* potrafi rozróżnić i nazwać większość kształtek instalacyjnych
* umie powtórzyć i uogólnić to co usłyszał na zajęciach
 | * czynnie uczestniczy w zajęciach
* wykonuje polecenia nauczyciela
* próbuje pomagać innym
* nie przeszkadza na lekcjach
* prowadzi i starannie zapisuje w zeszycie wszystkie treści podawane na zajęciach
 |
| Dostateczny | * opanował podstawowe elementy wiadomości programowych, pozwalające na rozumienie najważniejszych zagadnień (przewidzianych programem)
* w stopniu średnim zna i rozumie podstawowe zagadnienia dotyczące zasad połączeń technologicznych
* podczas dobierania odpowiednich technologii do rur i kształtek popełnia błędy, które poprawia z pomocą nauczyciela
 | Posiada umiejętności określone dla poziomu wymagań koniecznych* dysponuje podstawowymi umiejętnościami związanymi z rozróżnianiem technologii
* nie potrafi samodzielnie rozróżnić i nazwać wszystkich kształtek instalacyjnych
* z trudem wykorzystuje wiedzę zdobytą na zajęciach pokrewnych (rysunek, materiałoznawstwo)
 | * współpracuje z grupą w realizacji zadania przy wsparciu kolegów i nauczyciela
* w czasie lekcji wykazuje się sporadyczną aktywnością (pracuje bez zapału, ale nie przeszkadza innym)
* prowadzi i zapisuje w zeszycie treści podane przez nauczyciela
 |
| Dopuszczający | * uczeń dysponuje niepełną, fragmentaryczną wiedzą określoną programem
* przy znaczącej pomocy nauczyciela dobra odpowiednie rury i kształtki do odpowiednich technologii połączeń
* w minimalnym stopniu opanowuje zagadnienia omawiane na lekcjach
* ma spore problemy w rozróżnianiu rur i kształtek
* poważne braki w zakresie rozróżniana materiałów stosowanych w instalacjach
 | * z pomocą nauczyciela lub kolegów potrafi nazwać instalacje,
* nie potrafi zastosowania wiedzy z zakresu połączeń w instalacjach
* nie potrafi posługiwać się pojęciami technicznymi
* w minimalnym stopniu potrafi rozróżnić i nazwać wszystkie kształtki instalacyjne
* nie potrafi rozróżnić sieci od instalacji
 | * jest biernym uczestnikiem lekcji
* z niechęcią włącza się do pracy pod nadzorem nauczyciela
* przy dużej pomocy nauczyciela potrafi odtworzyć efekty pracy kolegów
* niestarannie prowadzi zeszyt (treści zapisuje chaotycznie)
 |
| Niedostateczny | * braki w wiedzy są na tyle duże, iż nie rokują one nadziei na ich usunięcie nawet w dłuższym okresie czasu
* wyraźny brak zainteresowania przedmiotem
* nie zna podstawowych pojęć technicznych
* nie opanował w stopniu minimalnym zagadnień poruszanych i omawianych na lekcjach technologii
 | * nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać prostych poleceń wymagających zastosowania podstawowych zagadnień (treści) wynikających z programu nauczania technologii instalacji
* nie potrafi rozróżnić i nazwać nawet części kształtek instalacyjnych
* nie zna podstawowych pojęć technicznych
* nie potrafi rozróżnić sieci od instalacji
 | * odmawia wykonania podstawowych zadań postawionych przez nauczyciela lub realizowanych przez grupę, klasę
* jest nieprzygotowany do zajęć (nie posiada zeszytu)
 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tematy lekcji** | Ocena | Wiedza | Umiejętności | Aktywność |
| **Sieci Wodociągowe**1. Zadanie wodociągów i pojęcia podstawowe.
2. Elementy wodociągu.
3. Schematy wodociągów.
4. Źródła wody.
5. Zasoby wodne.
6. Ujęcia wód podziemnych.
7. Ujęcia wód powierzchniowych.
8. Zasady eksploatacji i ujęć wody.
9. Fizyczne, chemiczne i biologiczne cechy wody.
10. Wymagania stawiane wodzie do celów spożywczych i gospodarczych.
11. Zabiegi, procesy i urządzenia stosowane w uzdatnianiu wody.
12. Urządzenia do uzdatniania wód podziemnych.
13. Urządzenia do uzdatniania wód powierzchniowych.
14. Kraty, sita i mikrosita.
15. Osadniki.
16. Klarowniki.
17. Filtry.
18. Urządzenia do zmiękczania wody.
19. Urządzenia do demineralizacji i odgazowania.
20. Zasady obsługi, kontroli działania urządzeń do uzdatniania wody.
21. Eksploatacja urządzeń do uzdatniania wody.
22. Sprawdzian wiadomości.
 | Celujący | * posiada wiedzę wykraczającą poza obowiązkowe wymagania programowe i potwierdza je w toku pracy
* rozwija i dokumentuje własne zainteresowania
* interesuje się nowymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi i technologicznymi
* posługuje się bardzo bogatym słownictwem technicznym
 | Posiada umiejętności wykraczające poza wymagania programu nauczania a ponadto: * potrafi samodzielnie zdobywać wiadomości dotyczące przedmiotu nauczania (technologia- nowoczesne techniki połączeń )
* potrafi bezbłędnie dobrać odpowiedni rodzaj technologii do instalacji
* samodzielnie dobiera odpowiednią technologię do rur, i kształtek
* samodzielnie omawia wszystkie technologie połączeń
* umie wykorzystywać wiedzę zdobytą na innych przedmiotach zawodowych (materiałoznawstwo, rysunek)
* potrafi bez trudności nazwać wszystkie kształtki instalacyjne
 | * współpracuje z nauczycielem w przygotowaniu zajęć
* podejmuje się z własnej woli realizacji różnych zadań, wykazuje inicjatywę i pomysłowość
* podejmuje się opracowania materiałów dodatkowych, służących innym uczniom
 |
| Bardzo dobry | * opanował materiał przewidziany programem
* dysponuje wiedzą wykraczającą poza program
* zna i rozumie wszystkie pojęcia techniczne, potrafi się nimi posłużyć, potrafi zbadać właściwości materiałów
* rozwiązuje dodatkowe zadania zlecone przez nauczyciela o średnim stopniu trudności
 | Posiada umiejętności określone dla poziomu wymagań podstawowych i dopełniających a ponadto:* sprawnie korzysta ze wszystkich dostępnych i wskazanych przez nauczyciela źródeł informacji, podejmuje próby samodzielnego doboru odpowiednich technologii do rur, i kształtek
* potrafi w miarę bezbłędnie dobrać odpowiedni rodzaj

technologii do instalacji* potrafi rozróżnić i nazwać wszystkie kształtki instalacyjne
 | * podejmuje i wykonuje zadania o charakterze dobrowolnym
* wykazuje się aktywną postawą w klasie, proszony nigdy nie odmawia wykonania dodatkowych zadań
* aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu różnych zadań, często wykazuje własną inicjatywę
 |
| Dobry | * zna i rozumie większość zagadnień omawianych na zajęciach z technologii instalacji
* prawidłowo posługuje się terminologią zagadnień objętych programem
* dobrze opanował wiedzę dotyczącą przekrojów rur i kształtek
* potrafi dobrać odpowiednie rury, kształtki do odpowiednich technologii połączeń
 | Posiada umiejętności określone dla wymagań podstawowych a ponadto:* potrafi umiejętnie wykorzystać zdobytą wiedzę podczas stosowania zasad doboru instalacji
* potrafi wyjaśnić przyczyny wyboru danego rozwiązania technologicznego
* potrafi rozróżnić i nazwać większość kształtek instalacyjnych
* umie powtórzyć i uogólnić to co usłyszał na zajęciach
 | * czynnie uczestniczy w zajęciach
* wykonuje polecenia nauczyciela
* próbuje pomagać innym
* nie przeszkadza na lekcjach
* prowadzi i starannie zapisuje w zeszycie wszystkie treści podawane na zajęciach
 |
| Dostateczny | * opanował podstawowe elementy wiadomości programowych, pozwalające na rozumienie najważniejszych zagadnień (przewidzianych programem)
* w stopniu średnim zna i rozumie podstawowe zagadnienia dotyczące zasad połączeń technologicznych
* podczas dobierania odpowiednich technologii do rur i kształtek popełnia błędy, które poprawia z pomocą nauczyciela
 | Posiada umiejętności określone dla poziomu wymagań koniecznych* dysponuje podstawowymi umiejętnościami związanymi z rozróżnianiem technologii
* nie potrafi samodzielnie rozróżnić i nazwać wszystkich kształtek instalacyjnych
* z trudem wykorzystuje wiedzę zdobytą na zajęciach pokrewnych (rysunek, materiałoznawstwo)
 | * współpracuje z grupą w realizacji zadania przy wsparciu kolegów i nauczyciela
* w czasie lekcji wykazuje się sporadyczną aktywnością (pracuje bez zapału, ale nie przeszkadza innym)
* prowadzi i zapisuje w zeszycie treści podane przez nauczyciela
 |
| Niedostateczny | * braki w wiedzy są na tyle duże, iż nie rokują one nadziei na ich usunięcie nawet w dłuższym okresie czasu
* wyraźny brak zainteresowania przedmiotem
* nie zna podstawowych pojęć technicznych
* nie opanował w stopniu minimalnym zagadnień poruszanych i omawianych na lekcjach technologii
 | * nawet przy pomocy nauczyciela nie potrafi wykonać prostych poleceń wymagających zastosowania podstawowych zagadnień (treści) wynikających z programu nauczania technologii instalacji
* nie potrafi rozróżnić i nazwać nawet części kształtek instalacyjnych
* nie zna podstawowych pojęć technicznych
* nie potrafi rozróżnić sieci od instalacji
 | * odmawia wykonania podstawowych zadań postawionych przez nauczyciela lub realizowanych przez grupę, klasę
* jest nieprzygotowany do zajęć (nie posiada zeszytu)
 |