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) |