

451**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ I SPORTU**

z dnia 26 lutego 2002 r.

w sprawie podstawy programowej kształcenia w profilach kształcenia ogólnozawodowego.

Na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 2 lit. c) ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 1996 r. Nr 67, poz. 329 i Nr 106, poz. 496, z 1997 r. Nr 28, poz. 153 i Nr 141, poz. 943, z 1998 r. Nr 117, poz. 759 i Nr 162, poz. 1126, z 2000 r. Nr 12, poz. 136, Nr 19, poz. 239, Nr 48, poz. 550, Nr 104, poz. 1104, Nr 120, poz. 1268 i Nr 122, poz. 1320, z 2001 r. Nr 111, poz. 1194 i Nr 144, poz. 1615 oraz z 2002 r. Nr 41, poz. 362) zarządza się, co następuje:

§ 1.1. Określa się podstawę programową kształcenia w następujących profilach kształcenia ogólnozawodowego:

- 1) chemiczne badanie środowiska,
- 2) ekonomiczno-administracyjny,
- 3) elektroniczny,
- 4) elektrotechniczny,
- 5) kreowanie ubiorów,

- 6) kształtowanie środowiska,
- 7) leśnictwo i technologia drewna,
- 8) mechaniczne techniki wytwarzania,
- 9) mechatroniczny,
- 10) rolniczo-spożywczy,
- 11) socjalny,
- 12) transportowo-spedycyjny,
- 13) usługowo-gospodarczy,
- 14) zarządzanie informacją.

2. Podstawa programowa, o której mowa w ust. 1, stanowi załącznik do rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 września 2002 r.

Minister Edukacji Narodowej i Sportu: *K. Łybacka*

Załącznik do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 r. (poz. 451)

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W PROFILACH KSZTAŁCENIA OGÓLNOZAWODOWEGO

Uczniowie mogą kształcić się w profilach kształcenia ogólnozawodowego w liceum profilowanym w ramach wyróżnionych bloków tematycznych i ich elementów składowych (modułów). Proces kształcenia ukierunkowany jest na osiągnięcie tych celów kształcenia, które umożliwią uzyskanie kwalifikacji zawodowych w krótkich cyklach kształcenia — od pół do półtora roku — w szkole policealnej lub w formach pozaszkolnych, a także przekwalifikowanie się w toku pracy zawodowej (wielokrotnie w ciągu życia zawodowego).

Z celów kształcenia ogólnozawodowego prowadzonego w liceum profilowanym wynikają następujące zadania szkoły:

- 1) zapewnienie absolwentowi przygotowania ogólnokształcącego umożliwiającego kontynuowanie kształcenia w szkołach wyższych,
- 2) przygotowanie absolwenta do egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym w zakresie tych przedmiotów ogólnokształcących, które uzupełniające będą treściami kształcenia ogólnozawodowego, zależnie od wymagań i specyfiki profilu,
- 3) tworzenie warunków do organizacji i prowadzenia kształcenia ogólnozawodowego, z uwzględnieniem zastosowania technologii informatycznej,
- 4) przygotowanie do działań przedsiębiorczych i możliwości podejmowania własnej działalności gospodarczej lub pracy w przedsiębiorstwach.

W procesie kształcenia ogólnozawodowego w liceum profilowanym szczególnie ważne jest przygotowanie ucznia do samodzielnego uczenia się, w tym do samodzielnego wyszukiwania informacji o technologiach wytwarzania w danej dyscyplinie technicznej, rozwiązaniach organizacyjnych, urządzeniach i materiałach oraz do samodzielnego kształtowania umiejętności niezbędnych w nowych sytuacjach zawodowych. Te umiejętności są bardzo ważne dla absolwenta liceum profilowanego w procesie uzyskiwania kwalifikacji zawodowych i w procesie przekwalifikowywania się.

Liceum profilowane tworzy uczniom warunki do kształtowania następujących umiejętności :

- 1) aktywnego poszukiwania pracy, świadomego jej podejmowania lub wyboru zawodu i kierunku dalszego kształcenia zgodnie z zainteresowaniami i samodzielnie ocenianymi własnymi możliwościami oraz potrzebami rynku,
- 2) przygotowania do stosowania technologii informacyjnej w rozwiązywaniu problemów z zakresu kształcenia w danym profilu,
- 3) analizowania zjawisk zachodzących w środowisku człowieka, w szczególności w środowisku pracy,
- 4) oceniania wpływu cywilizacji na zmiany zachodzące w środowisku,

- 5) zapobiegania w obszarze własnej działalności powstawaniu szkód ekologicznych,
- 6) organizowania stanowiska pracy,
- 7) analizowania i interpretowania zjawisk fizycznych występujących w układach i ich elementach,
- 8) przewidywania wyników doświadczeń i eksperymentów,
- 9) badania i analizowania działania wybranych układów, urządzeń, maszyn lub innych obiektów,
- 10) ustalania wymaganych wskaźników jakościowych i ilościowych urządzeń lub innych obiektów,
- 11) obsługiwanie wybranych urządzeń powszechnego użytku,
- 12) wyszukiwania i stosowania przepisów prawa regulujących daną działalność gospodarczą, usługową i organizacyjną,
- 13) porównywania dostępnych rozwiązań technicznych i organizacyjnych z tendencjami rozwojowymi danej dyscypliny.

Zakłada się, że ukształtowane umiejętności ogólnozawodowe będą w dalszym procesie edukacyjnym szybko przełożone na umiejętności zawodowe, pozwalające wykonywać czynności wynikające z wymagań konkretnych stanowisk pracy.

PROFIL — CHEMICZNE BADANIE ŚRODOWISKA

Blok tematyczny:

BADANIA CHEMICZNE

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań badawczych i chemicznych.
2. Kształtowanie umiejętności wykonywania prostych badań chemicznych.
3. Uświadomienie konieczności stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach badania chemicznego.
4. Przygotowanie do stosowania komputerowego wspomaganie badań chemicznych.
5. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie badań chemicznych.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów badawczych i samodzielne wykonywanie badań chemicznych.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności wykonywania badań chemicznych.

3. Umożliwienie obserwacji wybranych badań laboratoryjnych.
4. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w prowadzeniu badań chemicznych i interpretacji ich wyników.
5. Zapewnienie warunków sprzyjających rozwojowi postaw twórczych w badaniach.

Treści nauczania

1. Technika pracy laboratoryjnej.
2. Analiza jakościowa substancji chemicznych.
3. Analiza ilościowa substancji chemicznych.
4. Pomiary wielkości fizycznych substancji stosowane w badaniach chemicznych.
5. Komputerowe wspomaganie badań chemicznych.

Osiągnięcia

1. Organizowanie pracy laboratoryjnej zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.
2. Przeprowadzanie prostych badań jakościowych i ilościowych substancji chemicznych.
3. Dokonywanie pomiarów wybranych wielkości fizycznych substancji chemicznych.
4. Opracowywanie wyników badań i związanych z nimi obliczeń, z wykorzystaniem programów komputerowych.

Blok tematyczny:

PODSTAWY OCHRONY ŚRODOWISKA

Cele edukacyjne

1. Kształtowanie umiejętności stosowania podstawowych pojęć, zasad i zależności dotyczących środowiska i jego zasobów.
2. Kształtowanie umiejętności oceny wpływu przemysłowej działalności człowieka na środowisko przyrodnicze.
3. Uświadomienie różnych kierunków, możliwości i sposobów ochrony środowiska.
4. Stosowanie przepisów prawa z zakresu ochrony środowiska.
5. Przejawianie aktywnych postaw wobec problemów środowiska, ludzi i efektów ich pracy.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do symulacji zagrożeń środowiska i prognozowania ich skutków.
2. Umożliwienie uczniom korzystania z nowoczesnych środków informacji stosowanych w ocenie i monitorowaniu środowiska.
3. Zapewnienie dostępu do podstawowych aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska.

4. Kształtowanie etycznych i twórczych postaw sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi środowiska przyrodniczego.
5. Przygotowanie uczniów do samodzielnego zdobywania wiedzy i umiejętności w zakresie zagadnień ochrony środowiska.

Treści nauczania

1. Ekologia i ochrona środowiska.
2. Źródła zanieczyszczeń środowiska: przemysłowe, energetyczne, rolnicze i motoryzacyjne.
3. Ochrona atmosfery.
4. Ochrona hydrosfery.
5. Ochrona litosfery.
6. Prawne podstawy ochrony środowiska.

Osiągnięcia

1. Posługiwanie się terminami dotyczącymi środowiska i ochrony jego zasobów.
2. Określanie współzależności występujących między elementami środowiska przyrodniczego.
3. Określanie wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze.
4. Przewidywanie zagrożeń dla środowiska i zapobieganie im.
5. Wyznaczanie własnej roli i miejsca w działalności związanej z ochroną środowiska.

Blok tematyczny:

BADANIA ŚRODOWISKA

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do identyfikowania elementów środowiska przyrodniczego i metod ich badań.
2. Kształtowanie umiejętności wykonywania badań na rzecz środowiska przyrodniczego z wykorzystaniem różnorodnych metod badawczych.
3. Kształtowanie umiejętności określania wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze na podstawie wyników badań elementów środowiska.
4. Wdrażanie do stosowania bezpiecznych i niezagrażających środowisku przyrodniczemu metod pracy badawczej.
5. Przygotowanie do stosowania komputerowego wspomaganie badań środowiska przyrodniczego.
6. Przygotowanie do dalszego kształcenia i planowania kariery zawodowej w dziedzinie badań i ochrony środowiska przyrodniczego.
7. Uświadomienie konieczności minimalizacji skutków oddziaływań człowieka i przemysłu na środowisko przyrodnicze.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności wykonywania badań na rzecz środowiska przyrodniczego.
2. Umożliwienie obserwacji badań laboratoryjnych związanych z ochroną środowiska przyrodniczego.
3. Zapewnienie możliwości posługiwania się technologią informatyczną w opracowywaniu wyników badań środowiska przyrodniczego.
4. Rozbudzanie zainteresowań problemami ochrony środowiska przyrodniczego własnego regionu.
5. Przygotowanie uczniów do samodzielnego poszukiwania wiedzy o sposobach minimalizacji lub unieszkodliwiania zanieczyszczeń środowiska.

Treści nauczania

1. Wykrywanie i analiza chemiczna zanieczyszczeń atmosfery.
2. Wykrywanie i analiza chemiczna zanieczyszczeń hydrosfery.
3. Wykrywanie i analiza chemiczna zanieczyszczeń litosfery.
4. Analiza chemiczna wybranych produktów przemysłowych pod względem zawartości substancji toksycznych.

Osiągnięcia

1. Stosowanie podstawowych metod wykrywania zanieczyszczeń atmosfery, litosfery i hydrosfery oraz ich unieszkodliwiania z wykorzystaniem procesów chemicznych.
2. Opracowywanie wyników badań środowiska i związanych z nimi obliczeń, z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego.
3. Określanie na podstawie wyników badań środowiska wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze.
4. Seletywne gromadzenie informacji o stanie środowiska, w tym środowiska przyrodniczego własnego regionu.

PROFIL — EKONOMICZNO-ADMINISTRACYJNY**Blok tematyczny:****FUNKCJONOWANIE PRZEDSIĘBIORSTWA
W WARUNKACH GOSPODARKI RYNKOWEJ****Cele edukacyjne**

1. Poznanie podstawowych uwarunkowań prowadzenia poszczególnych rodzajów działalności gospodarczej (produkcyjnej, handlowej i usługowej).
2. Kształtowanie umiejętności korzystania z aktów prawnych regulujących prowadzenie działalności gospodarczej i funkcjonowanie przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki rynkowej.

3. Kształtowanie umiejętności sporządzania danych statystycznych oraz ich analizowania pod kątem przydatności analitycznej i decyzyjnej.
4. Poznanie podstawowych zasad zarządzania zasobami rzeczowymi, finansami oraz zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie.

Zadania szkoły

1. Umożliwienie uczniom poznania specyfiki działalności produkcyjnej, handlowej i usługowej.
2. Zapewnienie dostępu do podstawowych aktów prawnych z zakresu funkcjonowania przedsiębiorstwa.
3. Zapewnienie możliwości pracy z wykorzystaniem metody projektów.

Treści nauczania

1. Charakterystyka działalności produkcyjnej, handlowej i usługowej.
2. Prawne i społeczne uwarunkowania funkcjonowania przedsiębiorstwa w warunkach gospodarki rynkowej.
3. Przedmiot oraz podstawowe zadania statystyki i sprawozdawczości.
4. Podstawowe funkcje i strategie zarządzania.
5. Sposoby pozyskiwania kapitału.
6. Zarządzanie zasobami rzeczowymi, finansami oraz zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie.
7. Formy kontroli w przedsiębiorstwie.
8. Analiza ekonomiczna działalności gospodarczej.

Osiągnięcia

1. Uzasadnienie znaczenia poszczególnych rodzajów działalności gospodarczej dla gospodarki narodowej.
2. Wykazanie różnic między poszczególnymi rodzajami organizacyjno-prawnych form prowadzenia działalności gospodarczej.
3. Zaprojektowanie biznesplanu dla wybranej działalności gospodarczej.
4. Uzasadnienie ekonomicznych i społecznych aspektów działania marketingowego z punktu widzenia producenta i konsumenta.
5. Rozróżnianie podstawowych zasobów warunkujących prowadzenie działalności produkcyjnej, handlowej i usługowej.
6. Wykazanie znajomości podstawowych zasad gospodarowania środkami trwałymi i obrotowymi w przedsiębiorstwie produkcyjnym, handlowym i usługowym.
7. Rozróżnianie poszczególnych rodzajów kosztów towarzyszących prowadzonej działalności gospodarczej.

8. Sporządzanie kalkulacji kosztu jednostkowego i ceny.
9. Interpretowanie podstawowych wskaźników analizy ekonomicznej przedsiębiorstwa.
10. Wykazanie znajomości zasad oceny opłacalności inwestycji.
11. Wyróżnianie podstawowych systemów opodatkowania osób fizycznych i prawnych.
12. Selekcjonowanie danych statystycznych pod kątem ich przydatności analitycznej i decyzyjnej.
13. Wykazanie zasad efektywnego zarządzania zasobami rzeczowymi i zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie.

Blok tematyczny:

ELEMENTY RACHUNKOWOŚCI

Cele edukacyjne

1. Uświadomienie wagi prowadzenia ewidencji zdarzeń gospodarczych i sprawozdawczości finansowej w przedsiębiorstwie.
2. Poznanie podstawowych zasad ewidencjonowania zdarzeń gospodarczych.
3. Kształtowanie umiejętności prowadzenia uproszczonych form ewidencji zdarzeń gospodarczych w małym przedsiębiorstwie.
4. Ukazanie możliwości i potrzeby prowadzenia ewidencji księgowej z zastosowaniem technologii informatycznej.
5. Kształtowanie uczciwości i odpowiedzialności wynikającej z prowadzenia działalności gospodarczej i wykonywania powierzonych zadań.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie dostępu do podstawowych aktów prawnych z zakresu prawa działalności gospodarczej, rachunkowości, prawa podatkowego, prawa cywilnego, prawa handlowego.
2. Udostępnienie bazy komputerowej dla potrzeb organizacji zajęć z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego i wybranych programów o charakterze finansowo-księgowym.

Treści nauczania

1. Majątek jednostek gospodarczych i źródła jego finansowania.
2. Operacje gospodarcze.
3. Dokumentacja księgowa.
4. Funkcjonowanie kont księgowych.
5. Kalkulacja kosztów i cen.
6. Obrót pieniężny i rozrachunki.
7. Zasady prowadzenia ksiąg handlowych.
8. Sprawozdawczość finansowa.

9. Uproszczone formy ewidencji gospodarczej stosowane w małych przedsiębiorstwach.
10. Rozliczenie podatkowe.
11. Rachunkowość komputerowa.

Osiągnięcia

1. Identyfikowanie obowiązków przedsiębiorcy w zakresie rachunkowości.
2. Wypełnianie dokumentacji potwierdzającej zdarzenia gospodarcze zgodnie z obowiązującymi przepisami.
3. Samodzielne ewidencjonowanie zdarzeń działalności gospodarczej małego przedsiębiorstwa z wykorzystaniem uproszczonych form, takich jak: podatkowa księga przychodów i rozchodów oraz ewidencja przychodów.
4. Identyfikowanie zasad ewidencjonowania zdarzeń gospodarczych w księdze handlowej.
5. Wykazanie znajomości przepisów prawa dotyczących rozliczeń przedsiębiorstw z innymi przedsiębiorstwami, Zakładem Ubezpieczeń Społecznych i urzędami skarbowymi.
6. Obliczanie i analizowanie podstawowych wielkości ekonomicznych charakteryzujących działalność gospodarczą przedsiębiorstwa, takich jak: przychody, koszty uzyskania przychodów, koszty jednostkowe, zysk brutto, zysk netto, wskaźniki rentowności.
7. Praktyczne wykorzystanie technologii informatycznej dla celów ewidencji i sprawozdawczości finansowej.

Blok tematyczny:

PRACA BIUROWA

Cele edukacyjne

1. Kształtowanie umiejętności profesjonalnej obsługi klawiatury komputera oraz elektronicznej maszyny do pisania (metoda mnemotechniczna — bezwzrokowa i z wykorzystaniem wszystkich palców obu rąk).
2. Kształtowanie umiejętności prawidłowego sporządzania pism i dokumentów oraz prowadzenia korespondencji.
3. Zastosowanie nowoczesnej technologii informacyjnej w odbieraniu i przekazywaniu informacji.
4. Kształtowanie umiejętności obsługi nowoczesnych urządzeń biurowych oraz organizacji pracy biurowej.

Zadania szkoły

1. Wyposażenie pracowni w elektroniczne maszyny do pisania lub zapewnienie organizacji zajęć w pracowni komputerowej dla potrzeb kształtowania umiejętności pracy metodą mnemotechniczną.

2. Udostępnienie bazy komputerowej wraz z oprzyrządowaniem oraz takich urządzeń biurowych, jak: kserokopiarka, telefon, faks, bindownica, niszczarka dokumentów.

Treści nauczania

1. Zasady pracy z wykorzystaniem klawiatury komputera lub elektronicznej maszyny do pisania.
2. Zewnętrzna forma pisma.
3. Zasady redagowania pism.
4. Charakterystyka stanowiska pracy biurowej.
5. Podstawowe zasady etyki pracownika administracyjno-biurowego.

Osiągnięcia

1. Obsługiwanie klawiatury komputera z zastosowaniem metody mnemotechnicznej.
2. Prawidłowe sporządzanie pism i dokumentów.
3. Odbieranie i przekazywanie informacji za pomocą nowoczesnych urządzeń biurowych.
4. Organizowanie stanowiska pracy biurowej.

Blok tematyczny:

PRAWO I POSTĘPOWANIE ADMINISTRACYJNE

Cele edukacyjne

1. Poznanie podstawowych aktów prawnych regulujących stosunki prawne osób fizycznych i prawnych.
2. Poznanie zasad i podstawowych przepisów dotyczących postępowania administracyjnego.
3. Identyfikowanie organów administracji publicznej oraz ich funkcji i zadań.
4. Analizowanie i interpretowanie przepisów prawa administracyjnego.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie dostępu do podstawowych aktów prawnych z zakresu prawa cywilnego i administracyjnego.
2. Udostępnienie dla celów edukacyjnych informacji dotyczących zmian w przepisach prawa, ich interpretacji publikowanych na łamach prasy.

Treści nauczania

1. Rozróżnianie podstawowych gałęzi prawa i rodzajów aktów prawnych.
2. Źródła prawa cywilnego i administracyjnego.
3. Pojęcie i klasyfikacja form działania administracji publicznej.
4. Podział administracyjny państwa polskiego.
5. Terenowe organy administracji rządowej oraz organy jednostek samorządu terytorialnego.

6. Kontrola administracji publicznej.
7. Ogólne zasady postępowania administracyjnego.
8. Rodzaje decyzji administracyjnych.
9. Kontrola decyzji i postanowień organów administracji rządowej i organów jednostek samorządu terytorialnego.

Osiągnięcia

1. Rozróżnianie źródeł prawa cywilnego i administracyjnego.
2. Analizowanie prawidłowości decyzji administracyjnej.
3. Charakteryzowanie administracyjnego podziału terytorialnego kraju.
4. Identyfikowanie zadań administracji rządowej oraz terenowych organów administracji rządowej i organów jednostek samorządu terytorialnego.
5. Rozróżnianie podmiotów postępowania administracyjnego.
6. Znajomość postępowania odwoławczego przed organami administracji publicznej oraz postępowania przed Naczelnym Sądem Administracyjnym.

PROFIL — ELEKTRONICZNY

Blok tematyczny:

PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI, ELEKTRONIKI I AUTOMATYKI

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie uczniów do przeprowadzania badań pracy elementów i układów elektrycznych, elektronicznych i automatyki, to jest analizowania zjawisk fizyczno-elektrycznych, tworzenia układów pomiarowych, przeprowadzania pomiarów i wnioskowania.
2. Uświadomienie uczniom znaczenia rozwoju techniki i technologii w życiu i w przemyśle poprzez organizację procesu kształcenia w sposób wskazujący na celowe wykorzystanie zjawisk zachodzących w układach elektrycznych, elektronicznych i automatyki, a także uwzględniający zagrożenia ochronny środowiska oraz zagadnienia natury etycznej związane z rozwojem techniki.
3. Wdrażanie uczniów do działań na rzecz zapewnienia jakości na wszystkich etapach procesu badania układów elektrycznych, elektronicznych i automatyki.
4. Kształtowanie umiejętności zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy na każdym etapie badania układów elektrycznych, elektronicznych i automatyki.
5. Przygotowanie uczniów do wykorzystania programów komputerowych umożliwiających badanie zjawisk zachodzących w układach elektrycznych, elektronicznych i automatyki.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych uczniów w zakresie badania zjawisk fizyczno-elektrycznych oraz pracy elementów i układów elektrycznych, elektronicznych i automatyki.
2. Organizowanie procesu kształcenia uczniów w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów oraz samodzielne uczenie się w zakresie badania zjawisk fizyczno-elektrycznych oraz pracy elementów i układów elektrycznych, elektronicznych i automatyki.
3. Zapewnienie warunków niezbędnych do rozwoju postaw twórczych uczniów.
4. Zapewnienie dostępu do informacji z różnych źródeł w zakresie badania zjawisk fizyczno-elektrycznych oraz pracy elementów i układów elektrycznych, elektronicznych i automatyki.
5. Zapewnienie warunków umożliwiających swobodne posługiwanie się technologią informatyczną dla potrzeb kształtowania umiejętności wymienionych w pkt 1 i 2.

Treści nauczania

1. Zjawiska fizyczne w obwodach elektrycznych i elektronicznych.
2. Prawa w obwodach elektrycznych.
3. Budowa i zasady działania podstawowych układów i urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
4. Pomiary wielkości fizycznych w obwodach elektrycznych.

Osiągnięcia

1. Czytanie schematów ideowych i montażowych podstawowych obwodów elektrycznych i elektronicznych.
2. Mierzenie wybranych wielkości elektrycznych podstawowymi przyrządami pomiarowymi.
3. Interpretowanie poznanych praw fizycznych.
4. Stosowanie poznanych praw fizycznych i zależności matematycznych opisujących współzależność między wielkościami do analizowania działania podstawowych obwodów elektrycznych i elektronicznych.
5. Montowanie i badanie prostych układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów i informacji z różnych źródeł, w tym norm i katalogów, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Blok tematyczny:**UŻYTKOWANIE URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH****Cele edukacyjne**

1. Rozwijanie u uczniów zainteresowań technicznych w zakresie użytkowania urządzeń elektronicznych.

2. Kształtowanie umiejętności analizy pracy urządzeń elektronicznych pod kątem zastosowania tych urządzeń w konkretnej sytuacji technicznej.
3. Kształtowanie umiejętności prawidłowego użytkowania urządzeń elektronicznych.
4. Kształtowanie umiejętności wykorzystania dokumentacji technicznej dla potrzeb prawidłowego montażu zestawu urządzeń elektronicznych (na przykład zestawu urządzeń audio-wideo).
5. Kształtowanie umiejętności zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy podczas użytkowania urządzeń elektronicznych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie bezpiecznych warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych uczniów w zakresie użytkowania urządzeń elektronicznych.
2. Organizowanie kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów w zakresie użytkowania i eksploatacji urządzeń elektronicznych.
3. Tworzenie warunków niezbędnych do rozwoju postaw twórczych uczniów.
4. Zapewnienie dostępu do informacji z różnych źródeł w zakresie użytkowania urządzeń elektronicznych.
5. Motywowanie uczniów do zgodnego z dokumentacją techniczną użytkowania urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
6. Zapewnienie warunków do rozwoju zainteresowań technicznych w zakresie użytkowania urządzeń elektronicznych.

Treści nauczania

1. Zasady działania typowych urządzeń elektronicznych.
2. Wybrane zagadnienia z zakresu eksploatacji przykładowych urządzeń elektronicznych.
3. Zagadnienia bezpieczeństwa przy eksploatacji typowych urządzeń elektronicznych.

Osiągnięcia

1. Analizowanie pracy urządzeń elektronicznych.
2. Określanie warunków prawidłowej eksploatacji wybranych urządzeń elektronicznych.
3. Prezentowanie działania wybranych urządzeń elektronicznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Blok tematyczny:**PODSTAWY TECHNIKI****Cele edukacyjne**

1. Rozwijanie u uczniów zainteresowań technicznych w zakresie projektowania, konstruowania i uruchamiania prostych urządzeń elektronicznych.

2. Kształtowanie umiejętności projektowania procesów wytwarzania (konstruowania) prostych urządzeń elektronicznych.
3. Kształtowanie umiejętności zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy podczas konstruowania i uruchamiania prostych urządzeń elektronicznych.
4. Przygotowanie uczniów do stosowania programów komputerowego wspomaganie projektowania i programów komputerowego wspomaganie wytwarzania prostych urządzeń elektronicznych.
5. Wdrażanie uczniów do działań na rzecz zapewnienia jakości na wszystkich etapach procesu konstruowania i uruchamiania prostych urządzeń elektronicznych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie bezpiecznych warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych uczniów w zakresie projektowania, konstruowania i uruchamiania urządzeń elektronicznych.
2. Organizowanie procesu kształcenia uczniów w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów w zakresie projektowania, konstruowania i uruchamiania urządzeń elektronicznych.
3. Zapewnienie warunków niezbędnych do rozwoju postaw twórczych uczniów.
4. Zapewnienie dostępu do informacji z różnych źródeł w zakresie projektowania, konstruowania i uruchamiania urządzeń elektronicznych.
5. Zapewnienie warunków do rozwoju zainteresowań technicznych w zakresie projektowania i konstruowania urządzeń elektronicznych.

Treści nauczania

1. Wykonywanie rysunków technicznych.
2. Wybrane zagadnienia z materiałoznawstwa, technologii i konstrukcji mechanicznych (z ukierunkowaniem na potrzeby elektrotechniki i elektroniki).
3. Konstruowanie, montowanie i uruchamianie prostych urządzeń elektronicznych.

Osiągnięcia

1. Czytanie i sporządzanie rysunków technicznych podstawowych konstrukcji technicznych i schematów układów elektrycznych i elektronicznych.
2. Montowanie i uruchamianie prostych układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie schematów i informacji z różnych źródeł, w szczególności norm i katalogów, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

PROFIL — ELEKTROTECHNICZNY

Blok tematyczny:

ELEKTROTECHNIKA Z ELEKTRONIKĄ

Cele edukacyjne

1. Kształtowanie umiejętności interpretowania podstawowych zjawisk fizycznych zachodzących w obwodach elektrycznych i elektronicznych.
2. Przygotowanie ucznia do samodzielnego analizowania działania podstawowych układów elektrycznych i elektronicznych na podstawie przeprowadzonych pomiarów.
3. Przygotowanie uczniów do projektowania i konstruowania prostych układów elektrycznych i elektronicznych.
4. Przygotowanie uczniów do samodzielnego korzystania ze specjalistycznego oprogramowania komputerowego.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do rozwoju umiejętności ogólnozawodowych z zakresu eksploatacji prostych układów elektrycznych i elektronicznych.
2. Zorganizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych, pracę w grupie, korzystanie z różnych źródeł informacji oraz samokształcenie.
3. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną i rozwijania zainteresowań technicznych z zakresu elektrotechniki.

Treści nauczania

1. Zjawiska fizyczne w obwodach elektrycznych i elektronicznych.
2. Prawa obwodów elektrycznych.
3. Budowa i zasady działania podstawowych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.
4. Pomiary wielkości fizycznych w obwodach elektrycznych.

Osiągnięcia

1. Interpretowanie poznanych praw fizycznych.
2. Stosowanie poznanych praw fizycznych do analizowania działania podstawowych obwodów elektrycznych i elektronicznych.
3. Czytanie i interpretowanie informacji technicznych dotyczących podstawowych układów elektrycznych i elektronicznych.
4. Mierzenie wybranych wielkości elektrycznych podstawowymi przyrządami pomiarowymi.
5. Montowanie prostych układów elektrycznych i elektronicznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Blok tematyczny:**PODSTAWY TECHNIKI**

Cele edukacyjne

1. Interpretowanie podstawowych zjawisk fizycznych z zakresu mechaniki technicznej.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych w zakresie funkcjonowania różnych maszyn i urządzeń.
3. Przygotowanie uczniów do samodzielnego wykonywania rysunków technicznych z wykorzystaniem różnych technik.
4. Rozwijanie zainteresowań technicznych w zakresie nowoczesnych technologii i technik wytwarzania.
5. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie rozwiązywania wybranych problemów technicznych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych z zakresu technologii i materiaoznawstwa.
2. Zorganizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych, pracę w grupie, korzystanie z różnych źródeł informacji oraz samokształcenie.
3. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w zakresie projektowania i rysunku technicznego.

Treści nauczania

1. Techniki przekazywania informacji technicznej.
2. Wybrane zagadnienia z materiaoznawstwa.
3. Konstrukcje mechaniczne z elementami maszynoznawstwa.
4. Wybrane techniki wytwarzania.

Osiągnięcia

1. Odczytywanie podstawowych informacji technicznych.
2. Sporządzanie informacji technicznych z wykorzystaniem różnych technik.
3. Analizowanie podstawowych zjawisk z mechaniki technicznej.
4. Rozróżnianie i klasyfikowanie podstawowych maszyn i ich elementów.
5. Korzystanie z technologii informatycznej w doborze materiałów i technologii wytwarzania prostych konstrukcji.

Blok tematyczny:**UŻYTKOWANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ**

Cele edukacyjne

1. Wdrażanie do rozwiązywania podstawowych problemów związanych z wytwarzaniem, przesyłaniem i użytkowaniem energii elektrycznej.
2. Uświadomienie znaczenia automatyzacji procesów.
3. Uświadomienie znaczenia zagadnień związanych z ochroną przeciwporażeniową.
4. Wdrażanie uczniów do oceny wpływu procesów wytwarzania, przesyłania i użytkowania energii elektrycznej na środowisko przyrodnicze.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do rozwoju umiejętności ogólnozawodowych z zakresu wytwarzania, przesyłania i użytkowania energii elektrycznej.
2. Zorganizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych, pracę w grupie, korzystanie z różnych źródeł informacji oraz samokształcenie.
3. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informacyjną i rozwijania zainteresowań technicznych z zakresu użytkowania urządzeń elektrycznych oraz automatyzacji procesów.

Treści nauczania

1. Podstawowe metody wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej.
2. Wybrane zagadnienia dotyczące techniki sterowania i regulacji procesów.
3. Wybrane zagadnienia dotyczące przetwarzania i użytkowania energii elektrycznej.
4. Ochrona przeciwporażeniowa.

Osiągnięcia

1. Analizowanie procesów wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej.
2. Sporządzanie prostych projektów technicznych związanych z odbiorem i przetwarzaniem energii elektrycznej.
3. Rozróżnianie i klasyfikowanie wybranych układów automatyki.
4. Wskazywanie środków ochrony przeciwporażeniowej dla typowych rodzajów instalacji elektrycznych.
5. Opisywanie zasad udzielania pierwszej pomocy porażonemu prądem elektrycznym.

PROFIL — KREOWANIE UBIORÓW**Blok tematyczny:
MATERIAŁOZNAWSTWO I METROLOGIA
TEKSTYLIÓW I SKÓR**

Cele edukacyjne

1. Rozpoznawanie składu surowcowego i właściwości surowców, wyrobów tekstylnych i skór.
2. Ocenianie organoleptyczne i za pomocą prostych badań laboratoryjnych, z wykorzystaniem technik komputerowych, przydatności surowców, wyrobów tekstylnych i skór na elementy ubioru.
3. Poznanie zasad dobierania surowców, wyrobów tekstylnych i skór do tworzenia kompozycji.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do rozpoznawania surowców, wyrobów tekstylnych i skór.
2. Umożliwienie wykonywania i obserwacji badań laboratoryjnych z wykorzystaniem technologii informatycznej.
3. Zapewnienie warunków do oceny i doboru surowców, wyrobów tekstylnych i skór w zależności od ich przeznaczenia.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji technicznej dotyczącej surowców, wyrobów tekstylnych i skór.
5. Uzupełnianie bazy informatycznej zgodnie z jej rozwojem technologicznym.

Treści nauczania

1. Włókna naturalne i chemiczne.
2. Liniowe wyroby włókiennicze.
3. Płaskie wyroby włókiennicze.
4. Skóry i futra naturalne.
5. Warunki przeprowadzania badań metrologicznych.
6. Badanie właściwości fizycznych liniowych wyrobów włókienniczych.
7. Badanie struktury tkanin i dzianin.
8. Badanie właściwości użytkowych płaskich wyrobów tekstylnych i skór.
9. Badanie wyrobów tekstylnych i skór sposobami chemicznymi.

Osiągnięcia

1. Porównywanie i charakteryzowanie podstawowych właściwości wyrobów tekstylnych i skórzanych.
2. Wykazywanie wpływu właściwości włókien i nitek na właściwości płaskich wyrobów tekstylnych.

3. Ocenianie przydatności płaskich wyrobów tekstylnych i skór na podstawie ich właściwości użytkowych.
4. Uzasadnianie celowości przeprowadzania laboratoryjnych badań tekstyliów i skór w określonych warunkach klimatycznych.
5. Dobieranie metod do wyznaczania wskaźników charakteryzujących właściwości liniowych i płaskich wyrobów tekstylnych i skór zgodnie z normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami ochrony przeciwpożarowej.

Blok tematyczny:**PLASTYCZNE PROJEKTOWANIE WYROBÓW
TEKSTYLNICH I SKÓRZANYCH**

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań z zakresu warsztatu plastycznego.
2. Rozpoznawanie i tworzenie prostych technicznych obrazów płaskich z wykorzystaniem technologii informatycznej.
3. Przygotowanie do projektowania prostych wyrobów tekstylnych i skórzanych ze wspomaganiami komputerowymi.
4. Ocenianie i poznawanie zależności między wartościami estetycznymi i użytkowymi surowców oraz wyrobów tekstylnych i skór w aspekcie kompozycji plastycznej tekstyliów i ubiorów.
5. Przygotowanie do konstruowania i modelowania elementów ubioru z tekstyliów i skór ze wspomaganiami komputerowymi.

Zadania szkoły

1. Inspirowanie uczniów do aktywności twórczej w zakresie plastycznego projektowania tekstyliów i ubiorów.
2. Zapewnienie warunków do korzystania z komputera jako narzędzia pracy wspomagającego proces plastycznego projektowania.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji dotyczącej zagadnień kompozycji plastycznego projektowania tekstyliów i ubiorów.
4. Uzupełnianie bazy informatycznej zgodnie z jej rozwojem technologicznym.

Treści nauczania

1. Kompozycja.
2. Rysunek odręczny.
3. Kolorystyka.
4. Rysunek techniczny odzieżowy.

5. Konstrukcja i modelowanie ubiorów.
6. Podstawy projektowania.

Osiągnięcia

1. Wyrażanie własnych uczuć, myśli i doznań środkami wyrazu plastycznego.
2. Rozszerzanie doświadczeń w zakresie warsztatu plastycznego.
3. Analizowanie zagadnień rysunkowych, kompozycyjnych, kolorystycznych i fakturowych dotyczących tekstyliów i skór.
4. Wykonywanie prostych projektów plastycznych tekstyliów i elementów ubioru.
5. Dokonywanie kwalifikacji użytkowej surowca w aspekcie kompozycji plastycznej wyrobów tekstylnych i skórzanych.
6. Korzystanie z tekstowych i pozatekstowych źródeł informacji dotyczącej plastycznego projektowania tekstyliów i ubiorów.
7. Korzystanie z komputera jako narzędzia pracy z użytkowym oprogramowaniem wspomagającym proces plastycznego projektowania tekstyliów i ubiorów.

Blok tematyczny:

TECHNOLOGIA TEKSTYLIÓW I SKÓR

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do podejmowania działań związanych z planowaniem procesów wytwarzania surowców, wyrobów tekstylnych i skórzanych.
2. Przygotowanie do projektowania prostej dokumentacji procesu technologicznego ze wspomaganie komputerowym.
3. Przygotowanie do stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach procesu wytwarzania surowców, wyrobów tekstylnych i skórzanych.
4. Rozumienie wpływu eksploatacji na trwałość maszyn i urządzeń technicznych i bezpieczeństwo ekologiczne.
5. Rozwijanie zainteresowań technicznych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków umożliwiających indywidualne i zespołowe rozwiązywanie problemów w zakresie technologii wytwarzania surowców, wyrobów tekstylnych i skórzanych.
2. Umożliwienie obserwacji eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych stosowanych przy wytwarzaniu i wykończaniu wyrobów tekstylnych i skórzanych.

3. Zapewnienie warunków do korzystania z komputera jako narzędzia pracy wspomagającego proces projektowania dokumentacji.
4. Uzupełnianie bazy informatycznej zgodnie z jej rozwojem technologicznym.
5. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji technicznej dotyczącej technologii wytwarzania surowców i wyrobów tekstylnych oraz skórzanych.

Treści nauczania

1. Wytwarzanie surowców włókienniczych.
2. Wytwarzanie liniowych wyrobów włókienniczych.
3. Wytwarzanie tkanin i dzianin.
4. Wytwarzanie płaskich wyrobów tekstylnych specjalnego przeznaczenia.
5. Wykończalnictwo płaskich wyrobów tekstylnych.
6. Garbarstwo.
7. Wytwarzanie wyrobów odzieżowych.
8. Wpływ eksploatacji na trwałość maszyn i urządzeń technicznych oraz bezpieczeństwo ekologiczne.

Osiągnięcia

1. Charakteryzowanie procesów technologicznych i zjawisk zachodzących podczas wytwarzania i przerobu tekstyliów i skór.
2. Objaśnianie pracy maszyn stosowanych przy wytwarzaniu surowców, wyrobów tekstylnych i skórzanych.
3. Wykrywanie wad jakościowych surowców, wyrobów tekstylnych i skórzanych.

Blok tematyczny:

KREACJA I SAMOPREZENTACJA

Cele edukacyjne

1. Uświadomienie uczniom własnych cech psychofizycznych i kształtowanie umiejętności ich prezentacji.
2. Kształtowanie umiejętności komponowania ubioru dostosowanego do własnych cech psychofizycznych i okoliczności.
3. Uświadomienie uczniom zasad komponowania wystroju pomieszczeń wyrobami tekstylnymi w celu tworzenia atmosfery sprzyjającej określonej sytuacji.
4. Kształtowanie umiejętności prezentowania ubiorów.

Zadania szkoły

1. Tworzenie atmosfery sprzyjającej indywidualnemu wyrażaniu osobowości ucznia w dążeniu do zawodowego sukcesu.
2. Zapewnienie warunków do aktywnego uczestnictwa w różnorodnych formach życia zawodowego i kulturalnego.
3. Wyzwalanie inicjatywy w podejmowaniu działań związanych z prezentacją wyrobów tekstylnych i ubiorów.
4. Zapewnienie możliwości korzystania z różnych źródeł informacji dotyczących aktualnych kierunków mody.

Treści nauczania

1. Kosmetyka ciała.
2. Podstawy stylizacji.
3. Prezentacje.

Osiągnięcia

1. Rozpoznawanie, wartościowanie i samodzielna ocena predyspozycji psychofizycznych.
2. Rozpoznawanie i świadome dostosowywanie się do aktualnych kierunków mody w ubiorze.
3. Dbanie o estetykę własnego wyglądu oraz najbliższego otoczenia.
4. Prezentowanie wybranych elementów ubioru.
5. Korzystanie z tekstowych i pozatekstowych źródeł informacji dla potrzeb kreowania ubioru.

PROFIL — KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA**Blok tematyczny:****ŚRODOWISKO I GOSPODARKA JEGO ZASOBAMI****Cele edukacyjne**

1. Uświadomienie uczniom roli elementów środowiska oraz prawidłowej eksploatacji jego zasobów.
2. Przygotowanie do określania wpływu działalności człowieka na środowisko.
3. Zapoznanie z technikami aktywnej ochrony środowiska.
4. Zapoznanie z zależnościami między pochodzeniem, strukturą i właściwościami materiałów.
5. Ukształtowanie aktywnych postaw wobec problemów środowiska.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie dostępu do źródeł informacji z zakresu wiedzy ekologicznej.

2. Umożliwienie obserwacji współzależności działania czynników środowiska.
3. Umożliwienie obserwacji i wykonywania wybranych badań laboratoryjnych.
4. Wykorzystanie środków multimedialnych i zasobów internetowych do wspomaganie procesu kształcenia w zakresie gospodarki zasobami środowiska.

Treści nauczania

1. Środowisko i jego elementy.
2. Ochrona powietrza.
3. Gospodarka wodno-ściekowa.
4. Gospodarka odpadami.
5. Gospodarka leśna.
6. Gospodarka kopalinami.
7. Rekultywacja terenów zdegradowanych.
8. Klasyfikacja materiałów i ich cechy techniczne.

Osiągnięcia

1. Badanie podstawowych elementów środowiska (powietrza, wody, gruntu) i określanie ich wpływu na organizmy żywe, w szczególności na zdrowie człowieka.
2. Wykonywanie pomiarów warunków klimatycznych i przedstawianie ich graficznej interpretacji.
3. Badanie i rozpoznawanie materiałów oraz ocenianie ich przydatności w obiektach budowlanych, z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko i na człowieka.

Blok tematyczny:**OBIEKTY W ŚRODOWISKU****Cele edukacyjne**

1. Zapoznanie z technikami budowlanymi na przestrzeni wieków.
2. Przygotowanie do klasyfikowania obiektów budowlanych według przeznaczenia.
3. Uświadomienie uczniom wpływu obiektów budowlanych i inżynierskich na środowisko w zależności od ich funkcji.
4. Przygotowanie do oceny wpływu działalności człowieka na środowisko.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie uczniom warunków do samodzielnego poszukiwania informacji i kształtowania umiejętności.
2. Umożliwienie wykorzystywania środków multimedialnych i zasobów internetowych do wspomaganie procesu kształcenia.

Treści nauczania

1. Charakterystyka budowli i budynku.
2. Rozwój techniki budowlanej.
3. Procesy urbanizacyjne.
4. Podział obiektów budowlanych według przeznaczenia.
5. Wpływ obiektów budowlanych i inżynierskich na środowisko w zależności od ich funkcji.

Osiągnięcia

1. Analizowanie rozwoju techniki budowlanej i procesów urbanizacyjnych w aspekcie historycznym.
2. Rozpoznawanie obiektów mających wpływ na środowisko w zależności od ich przeznaczenia.
3. Analizowanie wpływu procesów inwestycyjnych na środowisko w zależności od przeznaczenia obiektów.
4. Wyodrębnianie elementów budowli i budynku.
5. Określanie możliwości kształtowania przestrzeni w zgodzie z prawami przyrody.
6. Analizowanie planów zagospodarowania terenu pod kątem wpływu inwestycji na środowisko.

Blok tematyczny:**PLANOWANIE ELEMENTÓW ŚRODOWISKA****Cele edukacyjne**

1. Zapoznanie z zasadami wykonywania dokumentacji projektowej i jej elementów.
2. Przygotowanie do wykonywania dokumentacji projektowej nieskomplikowanego obiektu budowlanego lub planu urbanistycznego.
3. Przygotowanie do wykonywania inwentaryzacji budowlanej i urbanistycznej.
4. Zapoznanie z podstawowymi pracami mierniczymi.
5. Przygotowanie do planowania działań w zakresie ochrony wybranego elementu środowiska.
6. Przygotowanie do zaplanowania rozwiązania dla wybranego elementu kształtującego środowisko.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie dostępu do przykładowych dokumentacji projektowych.
2. Zapewnienie warunków do wykonywania podstawowych pomiarów geodezyjnych.
3. Zapewnienie warunków do projektowania działań w zakresie ochrony środowiska.
4. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w zakresie projektowania wybranego elementu kształtującego środowisko, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości wy-

korzystania komputerowego wspomaganie projektowania.

5. Uzupełnianie bazy informatycznej zgodnie z jej rozwojem technologicznym.

Treści nauczania

1. Elementy rysunku technicznego i odręcznego.
2. Dokumentacja techniczna.
3. Komputerowe wspomaganie projektowania.
4. Inwentaryzacja budowlana i urbanistyczna.
5. Podstawy miernictwa.
6. Opracowanie rozwiązania wybranego elementu kształtującego lub chroniącego środowisko.

Osiągnięcia

1. Analizowanie dokumentacji technicznej obiektów budowlanych i inżynierskich.
2. Wykonywanie elementów dokumentacji architektoniczno-budowlanej oraz rysunków inwentaryzacyjnych.
3. Wykorzystanie programu komputerowego do wspomaganie projektowania dokumentacji technicznej.
4. Wykonywanie prostych pomiarów w terenie z wykorzystaniem podstawowego sprzętu mierniczego.
5. Rozpoznawanie w terenie elementów planu sytuacyjno-wysokościowego.
6. Planowanie rozwiązań w zakresie ochrony wybranego elementu środowiska lub gospodarki zasobami środowiska.
7. Zaprojektowanie wybranego elementu kształtującego środowisko, w szczególności:
 - 1) planu zagospodarowania urbanistycznego małego zespołu mieszkaniowego,
 - 2) koncepcji budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
 - 3) zagospodarowania terenów zielonych,
 - 4) zagospodarowania terenów rekreacyjnych.

PROFIL — LEŚNICTWO I TECHNOLOGIA DREWNA**Blok tematyczny:****LEŚNICTWO****Cele edukacyjne**

1. Zapoznanie z podstawowymi pojęciami dotyczącymi lasu i jego zasobów.
2. Uświadomienie konieczności racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska leśnego.
3. Zapoznanie z technikami prawidłowego użytkowania lasu.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do realizacji celów edukacyjnych poprzez różnorodne formy organizacji procesu dydaktycznego.
2. Umożliwienie obserwacji i wykonywania wybranych badań laboratoryjnych.
3. Zapewnienie warunków do wykorzystania środków multimedialnych i zasobów internetowych do wspomagania procesu kształcenia w zakresie leśnictwa.

Treści nauczania

1. Podstawy typologii i siedliskoznawstwa.
2. Nasiennictwo.
3. Szkółkarstwo.
4. Naturalne i sztuczne odnowienia.
5. Pielęgnowanie i użytkowanie lasu.
6. Pozagospodarcze funkcje lasu.
7. Ochrona lasu i łowiectwo.

Osiągnięcia

1. Prowadzenie obserwacji, interpretowanie praw biologicznych i ekologicznych oraz zjawisk przyrodniczych, zachodzących w środowisku leśnym.
2. Diagnozowanie zagrożeń dla środowiska, określanie sposobów zapobiegania, ograniczania i zwalczania zagrożeń.
3. Określanie metod racjonalnego gospodarowania zasobami leśnymi, z uwzględnieniem funkcji pełnionych przez las.
4. Rozróżnianie narzędzi, maszyn, urządzeń oraz metod wykonywania podstawowych prac w gospodarstwie leśnym.

Blok tematyczny:**OBRÓBKA DREWNA I WIKLINY****Cele edukacyjne**

1. Zapoznanie z zasadami klasyfikacji materiałów tartych i wikliniarskich.
2. Zapoznanie z podstawowymi urządzeniami stosowanymi do produkcji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych.
3. Przygotowanie do wykonywania prostych badań właściwości materiałów.
4. Zapoznanie z metodami stosowanymi przy produkcji wyrobów z drewna i wikliny.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do obserwacji procesów obróbki drewna i wikliny.
2. Umożliwienie obserwacji eksploatacji maszyn i urządzeń do produkcji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych.

3. Zapewnienie warunków do wykorzystania środków multimedialnych i zasobów internetowych do wspomagania procesu kształcenia w zakresie obróbki wyrobów z drewna i wikliny.
4. Zapewnienie warunków do samodzielnego i bezpiecznego użytkowania maszyn i urządzeń.

Treści nauczania

1. Maszyny elektryczne i napęd elektryczny.
2. Podstawowe elementy i układy elektroniczne.
3. Elementy automatyki.
4. Tartacznictwo.
5. Suszarnictwo.
6. Obróbka ręczna i maszynowa.
7. Obróbka hydrotermiczna i plastyczna.
8. Produkcja tworzyw drzewnych.
9. Obróbka chemiczna.

Osiągnięcia

1. Postępowanie się podstawowymi pojęciami z zakresu obróbki wyrobów.
2. Rozróżnianie podstawowych elementów maszyn i urządzeń technicznych.
3. Rozpoznawanie i określanie przeznaczenia narzędzi do ręcznej obróbki drewna.
4. Przewidywanie zagrożeń, wynikających z nieprawidłowej eksploatacji maszyn w przemyśle drzewnym.
5. Określanie wpływu procesów technologicznych na środowisko.

Blok tematyczny:**PROJEKTOWANIE WYROBÓW Z DREWNA I WIKLINY****Cele edukacyjne**

1. Zapoznanie z zasadami przedstawiania przedmiotów w widokach i przekrojach.
2. Przygotowanie do odczytywania rysunku zestawieniowego.
3. Przygotowanie do wykonania rysunku złożeniowego prostego wyrobu.
4. Zapoznanie z zasadami doboru materiałów do produkcji określonego wyrobu.
5. Przygotowanie do doboru materiałów wykończeniowych.
6. Przygotowanie do opracowania rozwiązania wybranego wyrobu.
7. Uświadamianie znaczenia własnych cech psychofizycznych do podjęcia pracy w zawodach związanych z leśnictwem i obróbką drewna.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie dostępu do różnych źródeł informacji.
2. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów.
3. Umożliwianie obserwacji czynności zawodowych na stanowisku pracy.
4. Zapewnienie warunków do wykonania wybranego wyrobu według własnego projektu.
5. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w zakresie opracowania projektu wybranego wyrobu z drewna lub wikliny.
6. Uzupełnianie bazy informatycznej zgodnie z jej rozwojem technologicznym.

Treści nauczania

1. Rysunek szkicowy.
2. Zasady wymiarowania w meblarstwie.
3. Rysunki wykonawcze, złożeniowe i zestawienia.
4. Etapy procesu wytwarzania.
5. Klasyfikacja materiałów.
6. Kleje i materiały wykończeniowe.
7. Okucia i akcesoria.
8. Materiały tapicerskie.
9. Podział wyrobów z drewna i wikliny.
10. Proponowanie rozwiązań wybranego wyrobu z drewna lub wikliny.

Osiągnięcia

1. Analizowanie dokumentacji rysunkowej wyrobów meblarskich.
2. Wykonywanie elementów rysunku złożeniowego prostego wyrobu.
3. Charakteryzowanie etapów procesu produkcyjnego.
4. Określanie wpływu procesu produkcyjnego na formę wyrobu.
5. Sporządzanie dokumentacji technicznej prostego wyrobu.
6. Opracowanie rozwiązania wykonania wybranego wyrobu z drewna lub wikliny.

PROFIL — MECHANICZNE TECHNIKI WYTWARZANIA**Blok tematyczny:****PODSTAWY KONSTRUKCJI I PROJEKTOWANIA****Cele edukacyjne**

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Kształtowanie umiejętności wynikających ze zmieniających się technologii, narzędzi pracy i materiałów.

3. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów.
4. Rozwiązywanie zadań projektowych o różnym stopniu trudności.
5. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach projektowania.
6. Wdrażanie do stosowania komputerowego wspomaganie projektowania.
7. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie konstrukcji mechanicznych.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych, tworzenie projektowych stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w procesach projektowania.

Treści nauczania

1. Techniki przekazywania informacji.
2. Elementy obliczeń konstrukcyjnych.
3. Projektowanie elementów maszyn i urządzeń.

Osiągnięcia

1. Dobieranie źródeł informacji technicznej.
2. Odczytywanie podstawowych informacji technicznych przekazywanych w formie rysunku technicznego i komputerowego.
3. Przestrzeganie obowiązujących norm technicznych.
4. Tworzenie algorytmów postępowania przy projektowaniu elementów maszyn i urządzeń mechanicznych.
5. Organizowanie stanowisk pracy w zakresie wykonywanych prac projektowych.
6. Wykonywanie projektów typowych elementów konstrukcyjnych.
7. Podejmowanie działań związanych z oszczędnym wykorzystywaniem materiałów w projektowanych urządzeniach.
8. Porównywanie projektowanych rozwiązań konstrukcyjnych z nowymi tendencjami rozwojowymi.

Blok tematyczny:**WYTWARZANIE I EKSPLOATACJA**

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Kształtowanie umiejętności wynikających ze zmieniających się technologii, narzędzi pracy i materiałów.
3. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów.
4. Określenie znaczenia materiałów tworzyw konstrukcyjnych we współczesnych technikach wytwarzania.
5. Wykonywanie badań własności materiałów.
6. Planowanie różnych technik wytwarzania do wykonania typowych części maszyn.
7. Określanie wpływu warunków eksploatacji na trwałość i niezawodność obiektów technicznych.
8. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach wytwarzania i eksploatacji.
9. Wdrażanie bezpiecznych i niezagrażających środowisku naturalnemu technik wytwarzania.
10. Wykonywanie projektów o różnym stopniu trudności.
11. Wdrażanie do stosowania komputerowego wspomaganie wytwarzania elementów maszyn.
12. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie stosowania mechanicznych technik wytwarzania.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych poprzez tworzenie laboratoryjnych stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w procesach wytwarzania elementów maszyn.

Treści nauczania

1. Materiałoznawstwo.
2. Techniki wytwarzania.
3. Procesy technologiczne.
4. Urządzenia techniczne.

Osiągnięcia

1. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych i katalogów przy rozwiązywaniu problemów technologicznych.
2. Tworzenie algorytmów postępowania przy projektowaniu dokumentacji technologicznej i wytwarzaniu części maszyn przy zastosowaniu różnych technik.
3. Dobieranie materiałów, obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej dla części maszyn.
4. Dobieranie technik wytwarzania do wykonania części maszyn.
5. Organizowanie laboratoryjnych stanowisk pracy w zakresie wytwarzania prostych elementów różnymi technikami.
6. Wytwarzanie prostych elementów maszyn przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa pracy.
7. Prowadzenie kontroli jakościowej gotowego wyrobu.
8. Podejmowanie działań związanych z oszczędnym wykorzystaniem materiałów, surowców, paliw i energii.
9. Porównywanie i ocenianie urządzeń technicznych według kryteriów ich sprawności i wpływu na środowisko.
10. Określanie przyczyn zużycia i zapobieganie uszkodzeniom maszyn i urządzeń.
11. Porównywanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych z nowymi tendencjami rozwojowymi.

Blok tematyczny:**AUTOMATYZACJA PROCESÓW WYTWARZANIA**

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Przewidywanie skutków technicznych, ekonomicznych i społecznych wprowadzania automatyzacji i robotyzacji.
3. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów.
4. Wykonywanie projektów o różnym stopniu trudności.
5. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości w procesach automatyzacji i robotyzacji.
6. Porównywanie rozwiązań technicznych w automatyce i robotyce z nowymi tendencjami rozwojowymi.
7. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie automatyki i robotyki.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych

uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.

2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych poprzez tworzenie laboratoryjnych stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Umożliwienie obserwacji procesów automatyzacji i robotyzacji.

Treści nauczania

1. Elementy elektrotechniki i elektroniki.
2. Aparatura kontrolno-pomiarowa.
3. Podstawy automatyki.
4. Układy regulacji automatycznej.
5. Technika sterowania.
6. Robotyka.

Osiągnięcia

1. Dokonywanie pomiarów prostych układów elektrycznych i elektronicznych.
2. Projektowanie prostych układów kontrolno-pomiarowych do pomiaru wybranych wielkości fizycznych.
3. Budowanie układów regulacji automatycznej.
4. Budowanie prostych układów sterowania.
5. Budowanie modeli prostych układów manipulacyjnych.

PROFIL — MECHATRONICZNY

Blok tematyczny:

KONSTRUKCJE I TECHNOLOGIE MECHANICZNE

Cele edukacyjne

1. Interpretacja podstawowych zjawisk fizycznych z zakresu mechaniki technicznej.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych w zakresie funkcjonowania typowych maszyn i urządzeń.
3. Przygotowanie uczniów do samodzielnego postępowania się informacją techniczną.
4. Rozwijanie zainteresowań technicznych w zakresie nowoczesnych technologii.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do rozwoju umiejętności ogólnozawodowych z zakresu technologii i materiaoznawstwa.

2. Zorganizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych, pracę w grupie i korzystanie z różnych źródeł informacji.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej w rozwijaniu zainteresowań technicznych.

Treści nauczania

1. Klasyfikacja i właściwości materiałów stosowanych w mechatronice.
2. Konstrukcje mechaniczne z elementami maszynoznawstwa.
3. Wybrane zagadnienia dotyczące technologii.
4. Techniki sporządzania informacji technicznych.

Osiągnięcia

1. Analizowanie podstawowych zjawisk z zakresu mechaniki technicznej.
2. Wykonywanie rysunków technicznych z wykorzystaniem różnych technik.
3. Rozróżnianie i klasyfikowanie podstawowych części maszyn.
4. Dobieranie materiałów i technologii wytwarzania prostych konstrukcji z wykorzystaniem technologii informatycznej.

Blok tematyczny:

PODSTAWY MECHATRONIKI

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych w zakresie mechatroniki.
2. Uświadomienie znaczenia zjawisk i praw w mechatronice.
3. Kształtowanie umiejętności interpretowania zasad działania podstawowych elementów układów mechatronicznych.

Zadania szkoły

1. Umożliwienie rozwijania zainteresowań technicznych w zakresie mechatroniki.
2. Zapewnienie warunków do wykonywania doświadczeń związanych ze zjawiskami występującymi w układach mechatronicznych.
3. Zapewnienie warunków do postępowania się technologią informatyczną w rozwiązywaniu problemów technicznych.

Treści nauczania

1. Prawa i zjawiska w układach mechatronicznych.
2. Zasady działania typowych elementów układów mechatronicznych.
3. Pomiary wybranych wielkości fizycznych.

Osiągnięcia

1. Interpretowanie podstawowych zjawisk fizycznych wykorzystywanych w mechatronice.
2. Analizowanie działania elementów układów mechatronicznych na podstawie informacji technicznych.
3. Samodzielne wykonywanie pomiarów wielkości fizycznych w prostych układach mechatronicznych.

Blok tematyczny:**UKŁADY I URZĄDZENIA MECHATRONICZNE****Cele edukacyjne**

1. Uświadomienie znaczenia automatyzacji procesów dla rozwoju gospodarczego.
2. Rozwijanie zainteresowań technicznych w zakresie konstruowania prostych układów mechatronicznych.
3. Kształtowanie umiejętności poprawnego eksploataowania przykładowych układów i urządzeń mechatronicznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. Kształtowanie umiejętności posługiwania się technologią informatyczną w procesach projektowania i eksploatacji układów i urządzeń mechatronicznych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do konstruowania prostych układów mechatronicznych.
2. Zapewnienie warunków do poprawnej eksploatacji wybranych układów i urządzeń mechatronicznych.
3. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w rozwiązywaniu problemów technicznych.

Treści nauczania

1. Wybrane zagadnienia z zakresu projektowania układów mechatronicznych.
2. Zasady eksploatacji wybranych układów i urządzeń mechatronicznych.
3. Komputerowe wspomaganie procesów projektowania i użytkowania układów i urządzeń mechatronicznych.

Osiągnięcia

1. Interpretowanie schematów prostych układów mechatronicznych.
2. Dobieranie właściwych elementów układów mechatronicznych.
3. Konstruowanie i uruchamianie prostych układów mechatronicznych z wykorzystaniem technologii informatycznej.

4. Obsługiwanie wybranych urządzeń i układów mechatronicznych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

PROFIL — ROLNICZO-SPOŻYWCZY**Blok tematyczny:****PODSTAWY TECHNIKI****Cele edukacyjne**

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Kształtowanie postaw samodzielnego rozwiązywania problemów technicznych.
3. Poznanie typowych maszyn, instalacji, układów, przyrządów kontrolno-pomiarowych i elementów automatyki.
4. Przygotowanie do stosowania komputera w rysunku technicznym oraz projektowania nowych rozwiązań i wyszukiwania informacji.
5. Wdrażanie do przestrzegania zasad bezpieczeństwa pracy na poszczególnych etapach procesów technologicznych w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów oraz samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej z zakresu produkcji rolniczej i przetwórstwa spożywczego.
4. Zapewnienie prawidłowego wyposażenia stanowisk pracy dydaktycznej w modele, makiety, filmy dydaktyczne, foliogramy, plansze itp.
5. Zapewnienie warunków sprzyjających rozwojowi postaw twórczych.

Treści nauczania

1. Rysunek techniczny.
2. Materiałoznawstwo.
3. Części maszyn.
4. Maszyny typowe.
5. Instalacje.
6. Aparatura kontrolno-pomiarowa.
7. Automatyka.

Osiągnięcia

1. Interpretowanie schematów i rysunków oraz korzystanie z dokumentacji technicznej.
2. Poznanie właściwości materiałów oraz uzasadnianie ich przydatności.

3. Charakteryzowanie typowych części maszyn, instalacji i układów.
4. Określanie błędnych rozwiązań, eliminowanie ich, twórcze rozwiązywanie problemów i projektowanie własnych rozwiązań.
5. Poznanie przyrządów pomiarowych oraz interpretowanie ich wskazań.
6. Wykorzystywanie komputera do pozyskiwania informacji, wykonywania rysunków i prezentowania własnych rozwiązań.

Blok tematyczny:**PRODUKCJA ROLNICZA**

Cele edukacyjne

1. Poznanie funkcji rolnictwa w gospodarce rynkowej i czynników wpływających na organizację gospodarstw.
2. Przygotowanie do identyfikowania czynników środowiska oraz zabiegów agro- i zootechnicznych wpływających na wzrost i rozwój roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich.
3. Kształtowanie aktywnych postaw wobec problemów produkcji rolniczej, przetwarzania płodów rolnych i planowania kariery zawodowej.
4. Kształtowanie poczucia odpowiedzialności za podejmowane decyzje dotyczące rolnictwa i środowiska przyrodniczego.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do realizacji celów edukacyjnych poprzez różnorodne formy organizacji procesu dydaktycznego.
2. Wykorzystanie środków multimedialnych i zasobów internetowych do wspomaganie procesu kształcenia ogólnozawodowego w zakresie produkcji rolniczej.
3. Zapewnienie prawidłowego wyposażenia stanowisk pracy dydaktycznej w modele, makiety, filmy dydaktyczne, foliogramy, plansze itp.

Treści nauczania

1. Gospodarstwo rolne i jego organizacja.
2. Podstawy produkcji rolniczej.
3. Wybrane technologie produkcji roślinnej.
4. Wybrane technologie produkcji zwierzęcej.
5. Rolnictwo ekologiczne.

Osiągnięcia

1. Dokonywanie oceny miejsca i znaczenia rolnictwa w gospodarce rynkowej.
2. Określanie wpływu czynników środowiska, zabiegów agro- i zootechnicznych na wzrost i rozwój roślin uprawnych i zwierząt gospodarskich.

3. Planowanie technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej.
4. Określanie przeznaczenia maszyn, urządzeń i pojazdów stosowanych w rolnictwie.
5. Analizowanie opłacalności działalności produkcyjnej w rolnictwie.
6. Kształtowanie i doskonalenie umiejętności w doborze i wykorzystaniu różnych narzędzi informatycznych do rozwiązywania problemów z zakresu kształcenia ogólnozawodowego.

Blok tematyczny:**PODSTAWY PRZETWÓRSTWA ŻYWNOŚCI**

Cele edukacyjne

1. Poznanie zasad określania wartości odżywczej i dietetycznej surowców, półproduktów i wyrobów gotowych.
2. Przygotowanie do podejmowania działań dotyczących planowania operacji i procesów technologicznych.
3. Ocenianie wpływu operacji i procesów technologicznych oraz różnych metod utrwalania na wartość odżywczą, dietetyczną, trwałość oraz cechy organoleptyczne produktów spożywczych.
4. Poznanie zasad oceny jakości surowców, półproduktów i produktów spożywczych.
5. Przygotowanie do podejmowania działań dotyczących zapewnienia jakości na wszystkich etapach produkcji żywności.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do rozpoznawania przykładowych surowców, półproduktów, ich oceny oraz rozwiązywania prostych problemów technicznych.
2. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów oraz samodzielne uczenie się.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji technicznej.
5. Zapewnienie prawidłowego wyposażenia stanowisk pracy dydaktycznej w modele, makiety, filmy dydaktyczne, foliogramy i inne.
6. Umożliwienie obserwacji wybranych badań laboratoryjnych.

Treści nauczania

1. Składniki żywności.
2. Operacje i procesy w przemyśle spożywczym.
3. Metody utrwalania żywności.
4. Badanie surowców i produktów spożywczych.

Osiągnięcia

1. Interpretowanie zjawisk fizycznych i chemicznych występujących podczas wybranych operacji i procesów technologicznych oraz utrwalania w przetwarzaniu żywności.
2. Zastosowanie poznanych metod i urządzeń do określonych operacji i procesów technologicznych oraz utrwalania żywności.
3. Określanie wpływu operacji i procesów technologicznych na cechy organoleptyczne, wartość odżywczą i trwałość przetwarzanych surowców oraz wyrobów gotowych.
4. Ustalanie metod oceniających jakość surowców, półproduktów i produktów spożywczych.
5. Wskazywanie zagrożeń w przetwórstwie żywności.

Blok tematyczny:**PRZETWÓRSTWO SUROWCÓW ROŚLINNYCH
I ZWIERZĘCYCH****Cele edukacyjne**

1. Umiejętność korzystania z różnych źródeł informacji technicznej.
2. Uświadomienie roli stosowania osiągnięć technologicznych i technicznych w rozwoju ludzkości.
3. Przygotowanie do rozróżniania i dobierania surowców, materiałów pomocniczych, maszyn i urządzeń do produkcji wybranych wyrobów spożywczych.
4. Rozpoznawanie analogii w ciągach operacji i procesów technologicznych i w oparciu o analogie planowanie własnych rozwiązań.
5. Poznanie podstawowych zasad higieny produkcji oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
6. Przewidywanie zagrożeń środowiska naturalnego ze strony przetwórstwa surowców roślinnych i zwierzęcych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do rozpoznawania przykładowych wyrobów spożywczych, ich oceny oraz rozwiązywania prostych problemów technicznych.
2. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów oraz samodzielne uczenie się.
3. Zapewnienie warunków sprzyjających rozwojowi postaw twórczych.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji technicznej.
5. Wykorzystanie środków multimedialnych i zasobów internetowych do wspomagania procesu kształcenia ogólnozawodowego.
6. Zapewnienie prawidłowego wyposażenia stanowisk pracy dydaktycznej w modele, makiety, filmy dydaktyczne, foliogramy i inne.

Treści nauczania

1. Przetwórstwo zbóż i innych surowców roślinnych.
2. Przetwórstwo roślin okopowych.
3. Przetwórstwo owocowo-warzywne.
4. Przemysł fermentacyjny.
5. Produkcja piekarsko-ciastkarska i cukiernicza.
6. Przemysł koncentratów, odżywek i ziół.
7. Przetwórstwo mięsne.
8. Przetwórstwo rybne.
9. Przetwórstwo jajczarsko-drobiarskie.
10. Przetwórstwo mleczarskie.

Osiągnięcia

1. Zastosowanie poznanych operacji i procesów w planowaniu technologii przetwórstwa wybranych surowców roślinnych i zwierzęcych.
2. Poznanie metod oceny jakości oraz dobierania surowców, materiałów pomocniczych, maszyn i urządzeń, parametrów technologicznych w przetwórstwie surowców roślinnych i zwierzęcych.
3. Projektowanie w oparciu o analogie produkcji wybranych wyrobów spożywczych.
4. Kształtowanie i doskonalenie umiejętności w doborze i wykorzystaniu różnych narzędzi informatycznych do rozwiązywania problemów z zakresu kształcenia ogólnozawodowego.

PROFIL — SOCJALNY**Blok tematyczny:****CZŁOWIEK JAKO JEDNOSTKA****Cele edukacyjne**

1. Poznanie struktury psychofizycznej człowieka.
2. Rozwijanie umiejętności interpretowania zachowań człowieka.
3. Poznanie zasad i aktywne działanie w relacji ja — środowisko.
4. Rozwijanie twórczej postawy wobec siebie i otaczającej rzeczywistości.
5. Poznanie uwarunkowań funkcjonowania człowieka w społeczeństwie.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie dostępu do różnych źródeł informacji.
2. Zapewnienie warunków do prowadzenia zajęć w formie warsztatowej.

Treści nauczania

1. Istota i sposoby poznawania rzeczywistości.

2. Uwarunkowania psychofizyczne interpretowania rzeczywistości.
3. Struktura psychofizyczna człowieka.
4. Rozwój ontogenetyczny.
5. Osobowość.
6. Człowiek w sytuacji trudnej.
7. Sprawne i twórcze działanie człowieka.

Osiągnięcia

1. Interpretowanie postrzeganej rzeczywistości w kontekście nauk społecznych.
2. Rozpoznawanie i różnicowanie etapów rozwoju człowieka.
3. Poznanie mechanizmów regulujących zachowanie.
4. Wybieranie i stosowanie metod i form zachowania w relacjach człowiek — środowisko.
5. Tworzenie własnych systemów wartości, kodeksu postępowania etycznego i uzasadnianie tych wyborów.

Blok tematyczny:

CZŁOWIEK W ŚRODOWISKU

Cele edukacyjne

1. Poznanie relacji i mechanizmów rządzących grupą.
2. Rozpoznawanie potrzeb innych ludzi i niesienie im pomocy.
3. Poznanie sposobów i technik wywierania wpływu na innych.
4. Tworzenie systemów wartości, norm i zasad obowiązujących w społeczeństwie.
5. Poznanie zasad funkcjonowania człowieka w środowisku pracy.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie uczniom warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
2. Umożliwienie obserwacji współzależności oddziaływań człowiek — środowisko.
3. Tworzenie bazy dydaktycznej do prowadzenia zajęć w różnych formach organizacyjnych.

Treści nauczania

1. Człowiek jako istota społeczna.
2. Grupa jako teren oddziaływań.
3. Środowisko i jego wpływ na funkcjonowanie ludzi.
4. Rozwój zawodowy człowieka i jego uwarunkowania.

Osiągnięcia

1. Stosowanie zasad racjonalnego funkcjonowania w społeczeństwie.
2. Rozpoznawanie i ocenianie kondycji psychofizycznej człowieka adekwatnie do jego okresu rozwojowego, w aspekcie jego rozwoju i pomyślności.
3. Rozpoznawanie potrzeb innych ludzi i niesienie im pomocy.
4. Promowanie zdrowego stylu życia.
5. Wybieranie i stosowanie różnorodnych metod, form i środków oddziaływania na innych ludzi.
6. Określenie swego miejsca w społeczeństwie i środowisku pracy.

Blok tematyczny:

TWÓRCZE PRZEOBRAŻANIE ŚWIATA

Cele edukacyjne

1. Interpretowanie świata w kontekście nauk społecznych.
2. Poznanie i stosowanie norm prawnych, etycznych i kulturowych funkcjonowania w społeczeństwie.
3. Znajomość struktury i zasad funkcjonowania organów administracji publicznej.
4. Rozbudzanie twórczej postawy wobec siebie i otaczającego środowiska.
5. Umiejętność przeciwdziałania zagrożeniom związanym z rozwojem cywilizacji.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
2. Zapewnienie bazy dydaktycznej do prowadzenia zajęć w różnych formach organizacyjnych.
3. Zapewnienie warunków do twórczego rozwoju.
4. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w zakresie twórczego przeobrażania rzeczywistości.

Treści nauczania

1. Relacje jednostka — grupa — społeczeństwo.
2. Zagrożenia cywilizacyjne.
3. Normy prawne i etyczne funkcjonowania człowieka w społeczeństwie.
4. Organy administracji publicznej, ich struktura i zasady funkcjonowania.
5. Twórcze postrzeganie świata.
6. Materiały i techniki pozwalające przeobrażać rzeczywistość.

Osiągnięcia

1. Posługiwanie się przepisami prawa regulującymi życie w społeczeństwie.
2. Reagowanie i przeciwdziałanie zagrożeniom cywilizacyjnym.
3. Twórcze przeobrażanie otaczającej rzeczywistości.

PROFIL — TRANSPORTOWO-SPEDYCYJNY**Blok tematyczny:****SYSTEMY I ŚRODKI TRANSPORTU****Cele edukacyjne**

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów.
3. Dokonywanie optymalizacji różnych rozwiązań technicznych związanych z ruchem pojazdów mechanicznych, statków wodnych i statków powietrznych.
4. Dobieranie właściwego rodzaju środka transportu uwzględniającego aktualne rozwiązania techniczne.
5. Analizowanie zalet i wad różnych środków transportu z zastosowaniem kryteriów ekonomicznych, ekologicznych i technicznych.
6. Przedstawianie propozycji zastosowań nowych, niekonwencjonalnych środków transportu.
7. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach projektowania i eksploatacji systemów i środków transportu.
8. Wdrażanie do stosowania komputerowego wspomaganie projektowania systemów i środków transportu.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych, tworzenie stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w procesach projektowania.

Treści nauczania

1. Techniki przekazywania informacji.
2. Materiałoznawstwo.
3. Mechanika ruchu środków transportu.
4. Budowa środków transportu.
5. Systemy łączności w transporcie.
6. Transport lądowy.
7. Transport wodny.
8. Transport powietrzny.

Osiągnięcia

1. Odczytywanie podstawowych informacji technicznych przekazywanych w formie rysunku technicznego i komputerowego.
2. Przestrzeganie obowiązujących norm technicznych.
3. Organizowanie stanowisk pracy w zakresie wykonywanych prac projektowych.
4. Dobieranie materiałów i ich parametrów, z uwzględnieniem kryteriów wytrzymałościowych.
5. Podejmowanie działań związanych z oszczędnym wykorzystaniem materiałów, surowców, paliw i energii.
6. Interpretowanie podstawowych pojęć związanych z mechaniką ruchu środków transportu.
7. Klasyfikowanie środków transportu według: przeznaczenia, rodzaju napędu, w zależności od rozwiązania konstrukcyjnego.
8. Porównywanie poszczególnych rodzajów środków transportu.
9. Wykorzystywanie komputera do rozwiązywania różnych zagadnień dotyczących transportu.
10. Badanie funkcjonowania różnych systemów z zastosowaniem metod symulacji, w szczególności komputerowej.
11. Przewidywanie niebezpieczeństw płynących ze złego zaprojektowania systemów transportowych.
12. Określanie metod służących zwiększaniu bezpieczeństwa przy eksploatacji środków transportu.
13. Korzystanie z urządzeń i systemów łączności.

Blok tematyczny:**AUTOMATYKA I SYSTEMY REGULACJI
W ŚRODKACH TRANSPORTU****Cele edukacyjne**

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów.

3. Przewidywanie skutków technicznych, ekonomicznych i społecznych wprowadzania automatyzacji i robotyzacji.
4. Porównywanie rozwiązań technicznych w automatyce i robotyce z nowymi tendencjami rozwojowymi.
5. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości w procesach automatyzacji i robotyzacji.
6. Wdrażanie do stosowania komputerowego wspomaganie projektowania procesów automatyzacji i robotyzacji.
7. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie procesów automatyzacji i robotyzacji.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych, tworzenie stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w procesach kontroli i nadzoru środków transportu.

Treści nauczania

1. Wybrane problemy elektroniki.
2. Podstawy automatyki.
3. Układy regulacji automatycznej.
4. Technika sterowania.
5. Robotyka.

Osiągnięcia

1. Dokonywanie pomiarów prostych układów elektronicznych.
2. Budowanie układów regulacji automatycznej.
3. Budowanie prostych układów sterowania.
4. Budowanie modeli prostych układów manipulacyjnych.

Blok tematyczny:

UKŁADY KOMUNIKACYJNE

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań technicznych.
2. Korzystanie z literatury technicznej, norm technicznych, poradników, katalogów.

3. Analizowanie wybranych układów komunikacyjnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą, z zastosowaniem kryteriów technicznych, użytkowych, ekonomicznych i ekologicznych.
4. Wskazywanie i ustalanie metod integrujących różne układy komunikacyjne.
5. Przedstawianie nowoczesnych trendów rozwojowych w systemach technologii przewozu.
6. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości na wszystkich etapach projektowania układów komunikacyjnych.
7. Wdrażanie do stosowania komputerowego wspomaganie projektowania układów komunikacyjnych.
8. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie układów komunikacyjnych.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych, tworzenie stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Tworzenie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w procesach projektowania układów komunikacyjnych.

Treści nauczania

1. Układy komunikacji lądowej.
2. Układy komunikacji wodnej.
3. Układy komunikacji powietrznej.
4. Zintegrowane układy komunikacyjne.

Osiągnięcia

1. Identyfikowanie podstawowych obiektów układów komunikacji lądowej, w szczególności dróg, mostów, wiaduktów, lotnisk i torów kolejowych.
2. Identyfikowanie problemów związanych z projektowaniem układów komunikacji miejskiej.
3. Przeprowadzanie analizy wymagań stawianych układom komunikacyjnym.
4. Identyfikowanie podstawowych obiektów układów komunikacji wodnej, w szczególności portów morskich, przystani rzecznych, śluz i kanałów.
5. Uzasadnianie celowości korzystania z komunikacji powietrznej.

6. Przedstawianie sposobów organizacji komunikacji powietrznej.
7. Określanie warunków prawidłowo funkcjonującego zintegrowanego układu komunikacyjnego.

Blok tematyczny:**SPEDYCJA**

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie zainteresowań organizacyjnych.
2. Korzystanie z literatury technicznej, aktów prawnych, norm, poradników, katalogów.
3. Identyfikowanie podstawowych zagadnień związanych ze spedycją i przewozem w kraju i za granicą.
4. Identyfikowanie problemów związanych z zagadnieniami celnymi.
5. Identyfikowanie problemów związanych z ubezpieczeniami.
6. Wdrażanie do stosowania procedur zapewnienia jakości w spedycji i przewozie.
7. Wdrażanie do stosowania komputerowego wspomaganie spedycji i przewozu.
8. Wdrażanie do samokształcenia w zakresie spedycji.

Zadania szkoły

1. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający kształtowanie postaw twórczych uczniów, grupowe rozwiązywanie problemów, uczenie się poprzez doświadczanie, samodzielne uczenie się.
2. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności ogólnozawodowych, tworzenie stanowisk dydaktycznych.
3. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
4. Zapewnienie warunków do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.
5. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informatyczną w spedycji i przewozie.

Treści nauczania

1. Umowa przewozu i umowa spedycji.
2. Transport multimodalny.
3. Transport materiałów niebezpiecznych.
4. Transport szybko psujących się artykułów spożywczych.
5. Zagadnienia celne.
6. Ubezpieczenia.

Osiągnięcia

1. Korzystanie z literatury branżowej i aktów prawnych.

2. Wskazywanie przepisów prawa dotyczących umów spedycji i przewozu w kraju i za granicą.
3. Ustalenie procedur spedycyjnych w przewozach multimodalnych.
4. Interpretowanie podstawowych zagadnień związanych z przewozem szybko psujących się artykułów spożywczych.
5. Korzystanie z procedur tranzytu krajowego.
6. Interpretowanie podstawowych zagadnień związanych z odpowiedzialnością cywilną spedytora oraz z umowami ubezpieczenia.

PROFIL — USŁUGOWO-GOSPODARCZY**Blok tematyczny:****PRZYGOTOWANIE DO PROWADZENIA
DZIAŁALNOŚCI USŁUGOWEJ**

Cele edukacyjne

1. Rozwijanie umiejętności skutecznego komunikowania się.
2. Poznanie podstawowych zasad i warunków prowadzenia działalności usługowej.
3. Poznanie etycznych aspektów prowadzenia działalności usługowej.
4. Poznanie zakresu usług wybranych przedsiębiorstw usługowych.
5. Umiejętność korzystania z aktów prawnych i innych źródeł informacji dotyczących określonej działalności usługowej.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie możliwości poznania specyfiki prowadzenia działalności usługowej w wybranych obszarach.
2. Zapewnienie wyposażenia stanowisk pracy dydaktycznej w modele, makiety, filmy dydaktyczne, foliogramy, plansze, tablice, literaturę fachową itp.
3. Zapewnienie warunków sprzyjających rozwojowi postaw twórczych.
4. Zapewnienie uczniom możliwości obserwacji praktycznego funkcjonowania organizacji i przedsiębiorstw prowadzących działalność usługową.
5. Umożliwienie korzystania z zasobów internetowych i innych źródeł informacji, dotyczących prowadzenia działalności usługowej.

Treści nauczania

1. Podstawy usług.
2. Ekonomika usług.
3. Marketing usług.
4. Zasady rachunkowości.
5. Wybrane rodzaje usług.

Osiągnięcia

1. Określenie znaczenia działalności usługowej.
2. Rozróżnianie zakresu i charakteru podstawowych usług.
3. Znajomość podstaw prawnych prowadzenia określonej działalności usługowej.
4. Prowadzenie podstawowych badań marketingowych w działalności usługowej.
5. Dobieranie formy reklamy do rodzaju usługi.
6. Prowadzenie podstawowych rozliczeń finansowo-księgowych przedsiębiorstwa usługowego.

Blok tematyczny:**OBSŁUGA KLIENTA****Cele edukacyjne**

1. Poznanie różnych form obsługi klienta.
2. Poznanie przepisów prawa pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Znajomość praw klienta.
4. Poznanie systemów oceny jakości towarów i usług.
5. Poznanie zasad organizacji pracy.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do realizacji celów edukacyjnych poprzez różnorodne formy organizacji procesu dydaktycznego.
2. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej.
3. Kształtowanie poczucia odpowiedzialności za jakość wykonywanych usług.
4. Zapewnienie dostępu do podstawowych aktów prawnych, w szczególności dotyczących praw klienta.

Treści nauczania

1. Jakość usług.
2. Higiena pracy.
3. Prawo pracy.
4. Elementy towaroznawstwa.

Osiągnięcia

1. Dobieranie odpowiednich metod obsługi klienta w zależności od rodzaju usługi i typu klienta.
2. Analizowanie jakości świadczonych usług i jakości towarów.

3. Stosowanie przepisów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz prawa pracy przy świadczeniu usług.

Blok tematyczny:**ADMINISTROWANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM USŁUGOWYM****Cele edukacyjne**

1. Umiejętność obsługi przedsiębiorstwa usługowego zgodnie z zasadami kultury i kultury osobistej oraz normami etyki zawodowej.
2. Zastosowanie umiejętności obsługi nowoczesnych urządzeń biurowych w tworzeniu wizerunku przedsiębiorstwa usługowego.
3. Zastosowanie w obsłudze przedsiębiorstwa usługowego komputera, nowoczesnych urządzeń biurowych i środków łączności.

Zadania szkoły

1. Rozwijanie u uczniów postaw przedsiębiorczości.
2. Zapewnienie warunków do korzystania z technologii informacyjnej i nowoczesnych technik biurowych.
3. Organizowanie procesu kształcenia w sposób umożliwiający zespołowe rozwiązywanie problemów, samodzielne uczenie się i publiczne prezentacje.
4. Umożliwianie uczniom przestrzegania zasad etyki, w tym etyki zawodowej.
5. Stworzenie atmosfery sprzyjającej komunikacji i negocjacji.

Treści nauczania

1. Komputerowa edycja tekstu i korespondencja przedsiębiorstwa usługowego.
2. Zastosowanie pakietów biurowych wspomagane nowoczesnymi urządzeniami biurowymi.
3. Kultura i etyka zawodu.
4. Techniki multimedialne.

Osiągnięcia

1. Sporządzanie korespondencji i prowadzenie dokumentacji przedsiębiorstwa usługowego przy pomocy komputera.
2. Przygotowanie prezentacji przedsiębiorstwa usługowego.
3. Tworzenie wizerunku przedsiębiorstwa usługowego z zastosowaniem nowoczesnych urządzeń biurowych.
4. Prowadzenie negocjacji.

PROFIL — ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ**Blok tematyczny:****WYSZUKIWANIE, SELEKJONOWANIE
I GROMADZENIE INFORMACJI**

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do samodzielnego wyszukiwania informacji.
2. Przygotowanie do świadomego i odpowiedzialnego odbioru informacji rozpowszechnianych przez media.
3. Przygotowanie do wykorzystania technologii informacyjnej i komunikacyjnej w wyszukiwaniu, selekcjonowaniu i archiwizowaniu informacji, ze szczególnym uwzględnieniem zasobów sieci lokalnych i sieci internetowej, multimedialnych źródeł informacji oraz baz danych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do kształtowania umiejętności samodzielnego korzystania z różnych źródeł informacji.
2. Zapewnienie warunków do posługiwania się technologią informacyjną i komunikacyjną.
3. Uzupelnianie bazy informatycznej zgodnie z jej rozwojem technologicznym.
4. Dostarczanie materiałów do krytycznej analizy przekazów informacyjnych.
5. Zapewnienie warunków do rozwijania wiedzy na temat powszechnie dostępnych zasobów informacyjnych.

Treści nauczania

1. Biblioteka źródłem informacji.
2. Dokumenty gromadzone w bibliotekach.
3. Współczesne wydawnictwa.
4. Procesy informacyjno-wyszukiwawcze bibliotek (katalogi, kartoteki, księgozbiór podręczny, bibliografie).
5. Archiwa i muzea, seminaria i konferencje — niedocenione źródła informacji.
6. Mass media (prasa, radio, telewizja) — jako źródło informacji.
7. Rodzaje piśmiennictwa niebeletrystycznego.
8. Zasoby informacyjne w sieciach lokalnych i rozległych.
9. Analiza treści informacji pochodzących z sieci internetowej pod kątem wyselekcjonowania informacji pożądanych.
10. Analiza programów multimedialnych jako źródła informacji.

11. Wyszukiwanie informacji w różnych typach baz danych.
12. Archiwizacja danych.
13. Analiza porównawcza wybranej informacji zaczerpniętej z różnych źródeł.
14. Kryteria przydatności zgromadzonych informacji i ich porządkowanie z różnych punktów widzenia.

Osiągnięcia

1. Korzystanie z różnych źródeł informacji: podręczników, prac specjalistycznych oraz popularnonaukowych, piśmiennictwa praktyczno-użytkowego, słowników i encyklopedii, norm technicznych, kart organizacyjnych stanowisk pracy, instrukcji obsługi urządzeń, dokumentów pozatekstowych (medialnych).
2. Wyszukiwanie informacji pochodzących z różnych źródeł tekstowych i pozatekstowych.
3. Analizowanie informacji w celu ich selekcji i segregacji.

Blok tematyczny:**PRZETWARZANIE INFORMACJI**

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do posługiwania się technikami multimedialnymi.
2. Przygotowanie do przetwarzania informacji w zależności od jej celu i adresata.
3. Przygotowanie do projektowania przekazów medialnych.
4. Przygotowanie do projektowania baz danych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do samodzielnego przetwarzania i sporządzania różnych rodzajów dokumentów.
2. Zapewnienie wyposażenia w sprzęt i oprogramowanie komputerowe niezbędne dla potrzeb przetwarzania informacji medialnych i tworzenia baz danych.

Treści nauczania

1. Międzynarodowe i polskie przepisy dotyczące mediów.
2. Kompetencje czytelnicze niezbędne do korzystania z tekstowych i pozatekstowych źródeł informacji.
3. Komputerowe zarządzanie informacją.
4. Kompetencje użytkownika mass mediów.
5. Opracowanie serwisu informacyjnego w postaci komunikatu, planu, referatu, projekcji, nagrania, ekspozycji.
6. Techniki multimedialne.

7. Komputerowe przetwarzanie informacji w postaci tekstu, grafiki, animacji i filmu.
8. Projektowanie i tworzenie baz danych.

Osiągnięcia

1. Formułowanie ocen, opinii i recenzji informacji przekazywanych przez media.
2. Odnotowywanie informacji w różnych ujęciach, w szczególności w postaci tabel, wykresów, schematów i prezentacji.
3. Przetwarzanie informacji w postaci tekstu, obrazu statycznego, dźwięku, animacji i filmu na zapis cyfrowy.
4. Stosowanie technik multimedialnych.
5. Projektowanie i tworzenie prezentacji multimedialnej wybranych informacji.
6. Projektowanie i tworzenie baz danych.

Blok tematyczny:

UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do upowszechniania informacji w zależności od jej celu i adresata.
2. Przygotowanie do stworzenia własnego serwisu WWW.
3. Przygotowanie do opracowywania komputerowego składu publikacji.
4. Przygotowanie do wdrażania baz danych.

Zadania szkoły

1. Zapewnienie warunków do tworzenia własnych serwisów informacyjnych w różnych postaciach medialnych.
2. Zapewnienie możliwości upowszechniania publikacji i własnych serwisów informacyjnych.

Treści nauczania

1. Potrzeby i oczekiwania odbiorców informacji.
2. Sposoby upowszechniania informacji.
3. Tworzenie własnych multimedialnych serwisów informacyjnych.
4. Serwis informacyjny w postaci strony WWW.
5. Komputerowy skład publikacji.
6. Wdrażanie baz danych.
7. Informacja o INFORMACJI.

Osiągnięcia

1. Dobieranie sposobu upowszechnienia informacji w zależności od celu i adresata.
2. Stosowanie urządzeń peryferyjnych i odpowiedniego oprogramowania w zakresie tworzenia przekazów medialnych.
3. Przygotowywanie serwisów informacyjnych w postaci stron WWW.
4. Tworzenie komputerowych publikacji.
5. Wdrażanie baz danych.