

WYMAGANIA EDUKACYJNE
TECHNIK INFORMATYK
Lokalne sieci komputerowe

Wymagania edukacyjne zostały opracowane w oparciu o:

- Podstawę programową kształcenia w zawodzie technik informatyk 351203 określoną przez Ministerstwo Edukacji Narodowej,
- Szkolny program nauczania,
- Szczegółowe warunki i sposób oceniania wewnątrzszkolnego uczniów stanowiący integralną część Statutu Zespołu Szkół nr 4.

Uczniowie zostają poinformowani o zasadach oceniania na początku roku szkolnego, a o ewentualnych poprawkach natychmiast po ich wprowadzeniu.

1. Cele wymagań edukacyjnych

- Wspieranie uczniów poprzez diagnozowanie ich osiągnięć edukacyjnych w odniesieniu do treści nauczania i celów szczegółowych zawartych w podstawie programowej i programie nauczania oraz standardów egzaminacyjnych,
- Dostarczanie uczniom i rodzicom informacji o postępach ucznia, problemach związanych z przyswajaniem wiedzy oraz stopniu nabytych umiejętności.

2. Przedmioty objęte systemem oceniania

- Lokalne sieci komputerowe

3. Wiadomości i umiejętności zdobyte przez ucznia w wyniku procesu kształcenia.

Oceniając osiągnięcia uczniów, szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wiedzę i umiejętności zdobyte na lekcji,
- poprawność merytoryczną udzielanych odpowiedzi,
- poprawne posługiwanie się fachową terminologią zawodową,
- wkład pracy ucznia i zaangażowanie w podejmowane działania,
- aktywność na zajęciach,
- samokształcenie – pracę własną
- sprawność wykonania wskazanych i zadanych przez nauczyciela prac,
- współpracę w grupie,
- trafność koncepcji projektu,
- dobór materiałów źródłowych,
- stopień realizacji zamierzonych celów,
- wykonanie pracy,
- prezentację uzyskanych wyników zadania, ćwiczenia, projektu.

4. Sposoby sprawdzania osiągnięć ucznia:

- test, sprawdzian umiejętności i wiedzy,
- kartkówka,
- ćwiczenia praktyczne,
- prace domowe,
- aktywność na lekcji,
- zadania dodatkowe,
- praca w grupie,
- projekty,
- przestrzeganie zasad BHP oraz higieny na lekcji.

5. Formy pisemne:

- **sprawdziany pisemne:**

- przeprowadzane zazwyczaj jako podsumowanie przerobionych działań programowych,
- zapowiadane są z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem,
- na początku roku szkolnego nauczyciel informuje uczniów o planowanej liczbie prac klasowych (ich ilość może ulec zmianie)
- są obowiązkowe dla wszystkich. Uczeń nie może wtedy zgłosić nieprzygotowania, natomiast uczeń nieobecny, musi zaliczyć ten sprawdzian w terminie ustalonym z nauczycielem najpóźniej do 2 tygodni od dnia przeprowadzenia sprawdzianu. W uzasadnionych przypadkach nauczyciel może przedłużyć termin,
- nieprzystąpienie do sprawdzianu pisemnego ma wpływ na ocenę śródroczną i roczną,
- sprawdzian pisemny może mieć formę testu, opisową lub zadań praktycznych,
- poprawa oceny ze sprawdzianu jest dobrowolna i powinna się odbyć w ciągu 2 tygodni od momentu wpisania oceny do dziennika, formę poprawy ustala nauczyciel. Klasyfikując ucznia, nauczyciel bierze pod uwagę ocenę, którą uczeń uzyskał w wyniku poprawy i tym samym uwzględnia postęp ucznia w zdobywaniu wiedzy i umiejętności,
- niesamodzielna praca ucznia podczas prac pisemnych jest równoznaczna z odebraniem pracy i wpisaniem oceny niedostatecznej bez możliwości poprawy.
- termin pracy klasowej jest wpisany do dziennika lekcyjnego
- nauczyciel oddaje sprawdzone i ocenione sprawdziany w ciągu dwóch tygodni.

- **kartkówki, samodzielnie wykonywane ćwiczenia:**

- krótka, pisemna lub praktyczna forma sprawdzenia wiedzy i umiejętności z materiału bieżącego,
- kartkówka obejmująca zakres ostatnich trzech tematów jest niezapowiedziana.
- niesamodzielna praca ucznia podczas prac pisemnych jest równoznaczna z odebraniem pracy i wpisaniem oceny niedostatecznej bez możliwości poprawy.
- nauczyciel oddaje sprawdzone i ocenione kartkówki w ciągu dwóch tygodni.

6. Postawy i kompetencje społeczne (uczeń powinien):

- przestrzegać przepisów BHP w teorii oraz znać konsekwencje ich nieprzestrzegania,
- dbać o porządek i kulturę pracy przy dokumentacji projektowej,
- rozumieć znaczenie odpowiedzialności za powierzony sprzęt i dane,
- pracować zespołowo nad analizą projektów i problemów teoretycznych,
- wykazywać samodzielność i inicjatywę w poszukiwaniu rozwiązań problemów teoretycznych,
- posługiwać się poprawnym językiem technicznym w mowie i piśmie.

7. Wymagania na poszczególne oceny

Uczeń uzyskuje odpowiednią ocenę w zależności od spełnienia określonych wymagań edukacyjnych. Ustala się następujące kryteria wymagań edukacyjnych na poszczególne stopnie szkolne obowiązujące przy ocenie bieżącej oraz ocenie klasyfikacyjnej śródrocznej i rocznej:

KLASA 2

| <i>Ocena</i> | <i>Wymagania</i> |
|--------------|--|
| Celujący | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą • biegle posługuje się fachową terminologią zawodową, • wykazuje się wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza program nauczania, • umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów, • precyzyjnie formułuje swoje wypowiedzi, • umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu zadań teoretycznych i praktycznych, • samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, • samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe i wyciąga z nich wnioski, • wykazuje szczególną aktywność na zajęciach, • opracowuje własne propozycje rozwiązań teoretycznych sieci; • wskazuje optymalne metody adresowania i koncepcje topologii; • potrafi powiązać wiedzę teoretyczną z realnymi przykładami sieci; • wykonuje dodatkowe zadania teoretyczne wykraczające poza program. |
| Bardzo dobry | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dobrą • opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym, • wykazuje się znajomością i rozumieniem pojęć z zakresu realizowanego programu nauczania, • sprawnie i umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • bezbłędnie posługuje się terminologią zawodową, • potrafi samodzielnie formułować wnioski, • jest aktywny na zajęciach, • analizuje i porównuje różne rozwiązania sieciowe pod względem teoretycznym; • omawia zasady projektowania lokalnej sieci komputerowej w ujęciu teoretycznym; • zna narzędzia TCP/IP i potrafi opisać ich działanie; • przedstawia zależności między warstwami modeli sieciowych i protokołów. |
| Dobry | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dostateczną • opanował podstawowe treści nauczania, • sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • stosuje podstawowe pojęcia zawodowe, • potrafi samodzielnie formułować wnioski, • wyjaśnia różnice między topologiami i metodami dostępu do sieci; |

| | |
|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • opisuje strukturę i elementy systemu okablowania; • interpretuje symbole graficzne w dokumentacji; • charakteryzuje model OSI i TCP/IP – przyporządkowuje protokoły do warstw; • potrafi dokonać prostych obliczeń dotyczących adresowania IPv4. |
| Dostateczny | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą • opanował jedynie w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania, • zna podstawowe pojęcia zawodowe, • samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, • nie potrafi samodzielnie formułować wniosków. • potrafi opisać środowiska sieciowe i media transmisyjne (przewodowe i bezprzewodowe); • omawia topologie logiczne i fizyczne sieci; • zna podstawowe normy montażu okablowania strukturalnego (teoria); • potrafi wskazać podstawowe elementy i narzędzia stosowane w okablowaniu; • zna adresy fizyczne i logiczne oraz podstawy adresowania IPv4. |
| Dopuszczający | <ul style="list-style-type: none"> • częściowo opanował podstawową wiedzę i umiejętności zawarte w programie nauczania, a jego braki nie przekreślają możliwości dalszej nauki, • zadania o niewielkim stopniu trudności rozwiązuje z pomocą nauczyciela, • przedstawia wiadomości w sposób nieuporządkowany, • nie potrafi zastosować terminologii zawodowej, • nie jest aktywny na zajęciach. • zna podstawowe pojęcia z zakresu sieci komputerowych; • potrafi wymienić rodzaje mediów transmisyjnych, topologii i metod dostępu do sieci; • zna zasady BHP obowiązujące przy eksploatacji i projektowaniu sieci • rozpoznaje podstawowe elementy systemu okablowania strukturalnego i symbole graficzne. |
| Niedostateczny | <ul style="list-style-type: none"> • nie spełnia oczekiwań określonych w programie nauczania, co uniemożliwia mu bezpośrednią kontynuację opanowania kolejnych treści, • nie opanował podstawowych wiadomości zawartych w programie nauczania, nie potrafi rozwiązywać zadań nawet o niewielkim stopniu trudności, • nie zna podstawowych pojęć zawodowych, • nie jest aktywny na zajęciach, • nie wykazuje chęci uzupełnienia braków, • opuszcza zajęcia. |

KLASA 3

| <i>Ocena</i> | <i>Wymagania</i> |
|---------------------|--|
| Celujący | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę bardzo dobrą • biegle posługuje się fachową terminologią zawodową, • wykazuje się wiedzą i umiejętnościami wykraczającymi poza program nauczania, • umiejętnie stosuje wiedzę z innych przedmiotów, • precyzyjnie formułuje swoje wypowiedzi, • umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami w rozwiązywaniu zadań teoretycznych i praktycznych, • samodzielnie i twórczo rozwija własne zainteresowania, • samodzielnie rozwiązuje zadania problemowe i wyciąga z nich wnioski, • wykazuje szczególną aktywność na zajęciach, • opracowuje własne koncepcje zabezpieczeń i rozwiązań sieciowych • analizuje przykłady ataków i ocenia skuteczność zabezpieczeń; • wskazuje zastosowanie wiedzy teoretycznej w praktyce zawodowej; • przygotowuje referaty lub prezentacje wykraczające poza program. |
| Bardzo dobry | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dobrą • opanował w pełnym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania na poziomie podstawowym i ponadpodstawowym, • wykazuje się znajomością i rozumieniem pojęć z zakresu realizowanego programu nauczania, • sprawnie i umiejętnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • bezbłędnie posługuje się terminologią zawodową, • potrafi samodzielnie formułować wnioski, • jest aktywny na zajęciach, • analizuje zagrożenia i sposoby ich neutralizacji na poziomie teoretycznym; • omawia procedury zapewniające bezpieczeństwo sieci; • opisuje nowoczesne technologie sieciowe oraz ich zalety i wady; • zna zasady projektowania zabezpieczeń w sieciach lokalnych. |
| Dobry | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dostateczną • opanował podstawowe treści nauczania, • sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami i umiejętnościami, • stosuje podstawowe pojęcia zawodowe, • potrafi samodzielnie formułować wnioski, • wyjaśnia zależności między sieciami wirtualnymi, VPN a bezpieczeństwem danych; • potrafi przedstawić teoretycznie proces diagnozy i naprawy sieci; • charakteryzuje metody zabezpieczeń sieci i rodzaje ataków. |
| Dostateczny | <ul style="list-style-type: none"> • spełnia wymagania na ocenę dopuszczającą • opanował jedynie w podstawowym zakresie wiadomości i umiejętności przewidziane w programie nauczania, • zna podstawowe pojęcia zawodowe, |

| | |
|-----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, • nie potrafi samodzielnie formułować wniosków. • opisuje działanie sieci VPN, VoIP i sieci wirtualnych • omawia rodzaje testów pasywnych i aktywnych (teoria) • zna procedury serwisowe i sposoby naprawy (opisowo) • omawia podstawowe metody ataków i ochrony sieci. |
| Dopuszczający | <ul style="list-style-type: none"> • częściowo opanował podstawową wiedzę i umiejętności zawarte w programie nauczania, a jego braki nie przekreślają możliwości dalszej nauki, • zadania o niewielkim stopniu trudności rozwiązuje z pomocą nauczyciela, • przedstawia wiadomości w sposób nieuporządkowany, • nie potrafi zastosować terminologii zawodowej, • nie jest aktywny na zajęciach. • zna podstawowe pojęcia sieci wirtualnych, VPN i telefonii internetowej; • wymienia rodzaje urządzeń sieciowych, testów i pomiarów; • potrafi wskazać rodzaje awarii sieciowych i metody zabezpieczeń. |
| Niedostateczny | <ul style="list-style-type: none"> • nie spełnia oczekiwań określonych w programie nauczania, co uniemożliwia mu bezpośrednią kontynuację opanowania kolejnych treści, • nie opanował podstawowych wiadomości zawartych w programie nauczania, nie potrafi rozwiązywać zadań nawet o niewielkim stopniu trudności, • nie zna podstawowych pojęć zawodowych, • nie jest aktywny na zajęciach, • nie wykazuje chęci uzupełnienia braków, • opuszcza zajęcia. |

8. Skala ocen (prace pisemne):

| % | Ocena |
|-----------|----------------|
| 0 – 34% | niedostateczny |
| 35% - 50% | dopuszczający |
| 51% - 70% | dostateczny |
| 71% - 90% | dobry |
| 91% - 99% | bardzo dobry |
| 100% | celujący |

9. Ocenianie bieżące z zajęć edukacyjnych ma na celu monitorowanie pracy ucznia oraz przekazywanie uczniowi informacji o jego osiągnięciach edukacyjnych pomagających w uczeniu się, poprzez wskazanie, co uczeń robi dobrze, co i jak wymaga poprawy oraz jak powinien dalej się uczyć.
10. Jeżeli uczeń posiada opinię Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej nauczyciel uwzględnia zalecenia poradni dostosowując ocenianie i formy pracy do jego możliwości (np. wydłuża czas na udzielenie odpowiedzi, napisanie karkówki, nie uwzględnia w

oceniu prac pisemnych błędów ortograficznych, pozwala na zastąpienie prac pisemnych odpowiedzią ustną).

11. Nauczyciel uzasadnia ustnie każdą ustaloną przez siebie ocenę bieżącą.
12. Nauczyciel uzasadnia ustnie ocenę z ustnych form sprawdzania wiadomości i umiejętności ucznia, bezpośrednio po jej ustaleniu.
13. Nieobecność na lekcji **nie zwalnia** ucznia z przygotowania się na kolejną.
14. **Nieprzygotowanie do lekcji:**
 - Uczeń może zgłosić nieprzygotowanie do lekcji 1x w ciągu semestru bez żadnych konsekwencji
 - ilość zgłoszonych nieprzygotowań w ramach limitu nie wpływa na ocenę śródroczną lub roczną,
 - uczeń zgłasza nieprzygotowanie na początku zajęć,
 - nauczyciel odnotowuje nieprzygotowanie w dzienniku lekcyjnym.
15. Obowiązuje „szczęśliwy numer”, który zwalnia ucznia z odpowiedzi lub niezapowiedzianych kartkówek (nie dotyczy jednak zapowiedzianych prac pisemnych).
16. Na lekcję uczeń przynosi zeszyt.
17. Brak zaliczenia wskazanego materiału (ocena niedostateczna z tego obszaru) jest brany pod uwagę przy ustalaniu oceny śródrocznej/rocznej i może obniżyć jej poziom.
18. Uczeń zostaje poinformowany o „Warunkach i trybie uzyskania wyższej niż przewidywana ocena klasyfikacyjna z zajęć edukacyjnych”
19. **Uczeń ma możliwość uzyskania wyższej niż przewidywana oceny klasyfikacyjnej.**

Uzyskanie wyższych niż przewidywane rocznych ocen klasyfikacyjnych jest możliwe dla każdego ucznia, który wyrazi taką chęć i odbywa się w drodze rozmowy ucznia z nauczycielem nad poziomem spełnienia przez ucznia kryteriów na ocenę przewidywaną i wyższą, która może być uzupełniona wykonaniem przez ucznia wskazanych przez nauczyciela zadań.
20. **Ocenę końcową ustala się na podstawie ocen okresowych.**
21. **W sprawach nieokreślonych niniejszym dokumentem obowiązują przepisy zawarte w Statucie Szkoły - Szczegółowe zasady i tryb oceniania wewnątrzszkolnego.**