

LOADING...



INFORMATYKA
– TWÓJ ŚWIAT
JUTRA

AGNIESZKA
KRAWIŃSKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania informatyki w czteroletnim liceum ogólnokształcącym i pięcioletnim technikum. Zakres podstawowy

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2019



Redakcja merytoryczna – Anna Kasperska-Gochna

Recenzja merytoryczna – dr Anna Rybak
dr inż. Wiesław Półjanowicz
Jadwiga Iwanowska
Agnieszka Ratajczak-Mucharska

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Aleje Ujazdowskie 28

00-478 Warszawa

www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Tytuł zajęć/lekcji:

Mistrz i uczeń, czyli wytłumacz laikowi cz.1/2

Klasa 1 LO/Technikum**Czas trwania zajęć/lekcji**

2x45 min

Cele

Zapoznanie się z możliwościami i funkcjami różnych urządzeń cyfrowych i towarzyszącego im oprogramowania, budową i działaniem różnych sieci oraz różnymi systemami operacyjnymi

Cele szczegółowe (uwzględnić plan pomocy psychologiczno – pedagogicznej uczniów z SPE)

Uczeń:

- wie, jakie są możliwości nowych urządzeń cyfrowych i towarzyszącego im oprogramowania,
- wie, jakie są funkcje innych niż komputer urządzeń cyfrowych i potrafi z nich korzystać,
- zna różne systemy operacyjne oraz podobieństwa i różnice między nimi,
- wie jak działa sieć Internet, zna jej budowę i usługi,
- potrafi opisać i porównać topologię, zasady działania i funkcjonowania sieci komputerowych,
- potrafi opisać sposoby identyfikowania komputerów w sieci,
- potrafi wyszukiwać skutecznie informacje przestrzegając praw autorskich.

Cele wychowawcze (uwzględnić plan pomocy psychologiczno – pedagogicznej uczniów z SPE)

- dzielenie się pracą i zadaniami z osobami w zespole,
- dzielenie się w jasny i klarowny sposób swoją wiedzą z innymi,
- poszerzanie i uzupełnianie swojej wiedzy korzystając z różnych zasobów,
- rozwijanie aktywności poznawczej uczniów z uwzględnieniem ich indywidualnych potrzeb,
- wdrażanie do staranności przy precyzowaniu wypowiedzi,
- rozwijanie umiejętności czytania tekstów technicznych ze zrozumieniem.

Metody i techniki pracy

ćwiczeniowa, projekt grupowy, laik, dyskusja, prezentacja

Formy pracy

zbiorowa, grupowa zróżnicowana

Środki dydaktyczne

Komputery z dostępem do Internetu i oprogramowaniem (np. Windows, Linux), kartki z minimalnym zakresem treści, które muszą być wytłumaczone, dostęp do biblioteki.

Podstawę teoretyczną scenariusza stanowi konstruktywistyczna teoria uczenia się.

OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ/LEKCJI

CZĘŚĆ WSTĘPNA LEKCJI (2 – 5 minut):

- nauczyciel tłumaczy uczniom jakimi tematami będą się zajmowali i w jaki sposób zajmą się zagadnieniami. Tym razem będą pracowali inną metodą – będą pracowali w grupach nad oddzielnymi tematami, a następnie będą musieli w zrozumiały sposób wytłumaczyć zagadnienia pozostałym uczniom oraz odpowiedzieć na ich pytania.

CZĘŚĆ WŁAŚCIWA LEKCJI (do 80 minut):

- nauczyciel przedstawia listę zagadnień:
 - możliwości różnych urządzeń cyfrowych (definicja, co uważamy za urządzenie cyfrowe i podanie przykładów np. telefony, smartfony, tablety, aparaty telefoniczne) i ich oprogramowanie,
 - funkcje innych niż komputer urządzeń cyfrowych i ich możliwości,
 - wykorzystanie różnych systemów operacyjnych do rozwiązywania problemów,
 - Internet (budowa i usługi), topologie sieci, identyfikacje komputerów w sieci,
- uczniowie wspólnie z nauczycielem ustalają zasady prezentacji i oceniania (zasady prezentacji i pytań ze strony „laików” muszą być dobrze zrozumiane). Oprócz przygotowania opracowania poprawnego merytorycznie, ważne będzie jasne wytłumaczenie zagadnienia innym uczniom i prawidłowe odpowiedzi na ich pytania,
- nauczyciel podaje minimalny zakres zagadnień i pojęć, które muszą znaleźć się w tłumaczonych treściach, można przeprowadzić krótką dyskusję na temat zagadnień, o których uczniowie chcieliby się więcej dowiedzieć,
- uczniowie dzielą się na grupy (tyle ile jest zagadnień) i wybierają spośród siebie lidera, który będzie koordynował pracę grupy, przydział tematów,
- praca w grupach, przygotowanie plakatu z najważniejszymi treściami danego zagadnienia (obejmujące minimalne treści podane przez nauczyciela oraz te interesujące uczniów) oraz krótkiego opracowania w formie elektronicznej wyjaśniającego dane zagadnienia; opracowanie będzie wyświetlane na rzutniku, i powinno zawierać informacje o zespole, który je przygotował. Po przedstawieniu swoich zagadnień, dodatkowych pytań ze strony uczniów, zespół powinien uzupełnić opracowanie o kwestie, które były niezrozumiałe dla uczniów.

CZĘŚĆ KOŃCOWA LEKCJI (2 – 5 minut):

- nauczyciel przypomina, że na następnych zajęciach będzie kontynuacja tematu, uczniowie będą prezentować swoje opracowania, odpowiadać na pytania „laików” oraz uczyć pozostałe zespoły praktycznych aspektów zagadnień, nad którymi pracowali.

Komentarz metodyczny

Na zajęcia zostały przewidziane 4 godziny lekcyjne podzielone na 2 części. Głównym założeniem jest praca w grupach nad oddzielnymi tematami. Natomiast sposób prezentacji będzie zgodny z metodą laik. Każda z prezentujących grup wybierze 1 osobę (niekoniecznie lidera), która zaprezentuje ich temat (w trakcie odpowiadania prezentujący może konsultować odpowiedzi i sposób objaśnień z grupą), pozostałe zespoły wybierają 1 osobę, która przyjmie rolę laika i będzie w sposób inteligentny, sceptyczny zadawać pytania na temat przygotowany przez grupę. Z założenia laik nie ma pojęcia o temacie i prezentujący musi mu wytłumaczyć zagadnienie oraz odpowiedzieć na pytanie w sposób jasny, klarowny, zrozumiały. Laik wraz z grupą ocenia prezentującego i jego grupę. Nauczyciel pełni rolę „adwokata diabła” zadając w imieniu laika dodatkowe pytanie i prosząc o wyjaśnienia. W trakcie pierwszej części uczniowie pracują nad zagadnieniami, prezentacja będzie się odbywała na kolejnych zajęciach (w części 2). Lekcję warto zaplanować pod koniec roku szkolnego, kiedy uczniowie lepiej znają swoje mocne strony. W trakcie zajęć nauczyciel zwraca uwagę na dobór dzieci w zespołach, tak aby uczniowie tworzyli zróżnicowane pod względem możliwości pary (dwoje uczniów o mniejszych możliwościach edukacyjnych nie powinno być razem w parze). W przypadku udziału w zajęciach dzieci z niepełnosprawnościami należy pamiętać o odpowiednim zaaranżowaniu przestrzeni, w której uczyć się dzieci (np. w przypadku obecności uczniów niedosłyszących należy zadbać o dobre oświetlenie klasy, aby osoby te mogły dobrze widzieć twarze osób, z którymi się komunikują, w przypadku uczniów z niepełnosprawnością ruchową zadbać o ich swobodne przemieszczanie po sali i pomoc innych uczniów). Należy też dostosować salę do metody prowadzonych zajęć - np. połączyć stoliki w różnych częściach sali.

Ocena ucznia z SPE powinna uwzględniać jego możliwości oraz, jeżeli ma opracowany, jego indywidualny plan pomocy psychologiczno - pedagogicznej. Nauczyciel może w przygotowanym wcześniej arkuszu obserwacji oceniać np. aktywność uczniów.