

OPINIA

PROGRAMU NAUCZANIA FIZYKI W GIMNAZJUM „SPOTKANIA Z FIZYKĄ”

Autorzy: *Grażyna Francuz–Ornat, Teresa Kulawik*

Podmiot zgłaszający: *Wydawnictwo Nowa Era*

Przeznaczenie programu nauczania: *III etap edukacyjny – gimnazjum,
przedmiot – fizyka*

Ocena programu: *pozytywna*

Opiniowany „Program nauczania fizyki w gimnazjum – Spotkania z fizyką” porównałam z obowiązującą podstawą programową kształcenia ogólnego (rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23.12.2008 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół – Dziennik Ustaw z dnia 15 stycznia 2009 r., Nr 4, poz.17).

Po przeanalizowaniu obu dokumentów stwierdzam zgodność programu z obowiązującą podstawą programową. Odpowiada on merytorycznym i formalnym wymaganiom nauczania fizyki jako nauki przyrodniczej. Zapewnia osiągnięcie oczekiwanych umiejętności uczniów sformułowanych w podstawie programowej. Jest też zgodny z ogólnymi celami kształcenia na III etapie edukacyjnym. Program spełnia również warunki określone w projekcie rozporządzenia MEN z dnia 9.04.2009 r. w sprawie dopuszczenia do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników, §4., a więc stanowi:

- opis sposobu realizacji celów kształcenia i zadań edukacyjnych ustalonych w podstawie programowej kształcenia ogólnego,

zawiera:

- szczegółowe cele kształcenia i wychowania,
- procedury osiągania celów kształcenia i wychowania z uwzględnieniem możliwości modyfikacji w zależności od sytuacji dydaktycznej i indywidualizacji pracy z uczniem zdolnym oraz uczniem mającym trudności w nauce,

- opis założonych osiągnięć ucznia,
- propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania osiągnięć ucznia.

Struktura programu:

Program jest tak skonstruowany, że tworzy logiczną całość, która pozwala na realizację wszystkich wymagań podstawy programowej. Zaczyna od pojęć łatwiejszych, bliższych dziecku, stopniowo wprowadzając wielkości fizyczne, zależności między nimi i niezbędne formuły matematyczne.

Wszędzie, gdzie to możliwe, proponuje ilustrację zjawisk fizycznych pokazami, eksperymentami, filmami, odwołuje się do przykładów z życia codziennego. Łagodnie wprowadza ucznia w świat fizyki, przedstawiając ją jako naukę pasjonującą, pożyteczną, bliską dziecku, a co najważniejsze – użyteczną. Proponuje liczne, proste eksperymenty, wykorzystujące przedmioty codziennego użytku. Wyniki ich są często zaskakujące dla ucznia, a przez to budzą emocje, tak niezbędne do efektywnego uczenia się. Język matematyczny jest prosty, wprowadzany na początku tylko tam, gdzie jest to niezbędne. To dodatkowy atut programu. Przekształcanie wzorów pojawia się, zgodnie z zaleceniami podstawy programowej, stopniowo w klasie II i III, gdy uczniowie opanują te treści na lekcjach matematyki.

Autorzy umieścili w programie treści wykraczające poza podstawę programową, co umożliwi wzbogacenie procesu kształcenia. Program jest ukierunkowany na wszechstronny rozwój ucznia, pozwala na indywidualizację nauki w zależności od jego zainteresowań.

Zalety programu:

1. Umożliwia zdobycie przez ucznia wiedzy i umiejętności, które pozwolą mu kontynuować kształcenie w dalszym życiu.
2. Treści nauczania są dostosowane do możliwości ucznia przeciętnego, wybitnie zdolnego oraz mającego problemy z przyswajaniem wiedzy. Tematy potraktowane jako dodatkowe pozwolą uczniowi zdolnemu, zainteresowanemu fizyką na poszerzenie swojej wiedzy. W programie zamieszczono wskazówki, które pozwolą nauczycielowi na efektywną pomoc uczniowi mającemu trudności w nauce.
3. Umożliwia kształtowanie postaw badawczych oraz pozwala wyrabiać samodzielność myślenia.
4. Pozwala osiągać uczniowi satysfakcję, przeżywać, świadomie i aktywnie uczestniczyć w procesie edukacyjnym.
5. Kształtuje właściwe postawy w zakresie dbałości o zdrowie i ochronę środowiska.
6. Dokładnie precyzuje, które umiejętności zapisane w wymaganiach szczegółowych w

podstawie programowej są wprowadzane i ćwiczone na treściach nauczania z danego działu fizyki. (Dla każdego działu przedstawione zostały procedury osiągania celów). Ukierunkowuje to pracę nauczyciela i daje pewność realizacji wszystkich wymagań podstawy programowej.

7. Wymagania, zapisane w postaci czasowników operacyjnych, precyzują umiejętności niezbędne na dalszym etapie kształcenia. Pozwala to na przejrzysty system oceniania wiadomości i umiejętności uczniów. Przyzwyczajają uczniów do selekcjonowania wiedzy, odróżniania rzeczy ważnych od mniej ważnych.

8. Nauczanie fizyki rozpoczyna się od wyrabiania w uczniach intuicyjnego rozumienia zjawisk, kładąc nacisk na ich opis jakościowy oraz poprawne posługiwanie się wielkościami fizycznymi.

9. Proponuje, aby zależności między wielkościami fizycznymi uczniowie odkrywali na podstawie przeprowadzonych eksperymentów. Pozwoli to na stopniowe kształcenie umiejętności rozumowania właściwego dla nauk przyrodniczych. Formuły matematyczne wprowadza nauczyciel jako wniosek ogólny, wynikający z doświadczenia.

10. Przywraca należyłą rolę eksperymentom fizycznym. Doświadczenie, obserwacja oraz ich analiza i wyciąganie wniosków są podstawą do zdobywania wiedzy i umiejętności. Dlatego autorzy programu proponują wykonywanie jak największej ilości doświadczeń i pomiarów, posługując się prostymi i tanimi środkami (w tym przedmiotami codziennego użytku). Pozwala to na powiązanie fizyki bezpośrednio z tym, co ucznia otacza. Fizyka staje się użyteczna w życiu, a przez to ważna i potrzebna. Autorzy zalecają wykonanie wszystkich obowiązkowych doświadczeń samodzielnie przez uczniów w zespołach. Zwracają też uwagę na planowanie doświadczeń przez uczniów, wykonywanie ich zgodnie z instrukcją, a także na staranne opracowywanie wyników, formułowanie wniosków i interpretowanie wyników. Szczególnie ważne jest mobilizowanie uczniów stwarzających problemy wychowawcze poprzez dowartościowanie ich i nagradzanie za najdrobniejsze nawet sukcesy. Nabywanie przez uczniów umiejętności pracy zespołowej jest jedną z umiejętności kluczowych, która będzie im przydatna w życiu.

11. Wskazuje przykłady wykorzystania narzędzi technologii informacyjno-komunikacyjnej na lekcjach. Przyczyni się to do nabywania przez uczniów umiejętności wyszukiwania, porządkowania i wykorzystania informacji z różnych źródeł.

12. Jest przejrzysty, czytelny, łatwy w realizacji.

13. Daje możliwość adaptacji w konkretnej grupie uczniów.

Realizacja programu.

Z treści programu wynika, że jego autorzy doskonale znają realia szkoły, dlatego jest to program możliwy do realizacji.

Założone ogólne cele kształcenia zostaną osiągnięte przy współpracy szkoły, nauczycieli i uczniów.

Rolą nauczyciela jest takie projektowanie procesu kształcenia, które pozwoli na osiągnięcie przez uczniów oczekiwanych umiejętności sformułowanych w wymaganiach szczegółowych podstawy programowej. Ważny jest odpowiedni dobór metod nauczania oraz motywujący system oceniania. Program ze względu na jego konstrukcję, wyszczególnione powyżej zalety i zgodność z podstawą programową opiniuję pozytywnie.

Doradca metodyczny

Krystyna Bahyrycz
mgr Krystyna Bahyrycz

Krystyna Bahyrycz

Tytuł magistra fizyki uzyskała na Uniwersytecie Jagiellońskim.

Nauczyciel dyplomowany z ponad 30 letnim stażem pracy.

Doradca metodyczny w Powiatowym Ośrodku Doskonalenia Nauczycieli w Krakowie.

Nauczyciel fizyki w Gimnazjum Nr 1 z Oddziałami Integracyjnymi im. Noblistów Polskich w Skawinie.