

Opinia dydaktyczna

Tytuł programu: Fizyka i astronomia dla szkół ponadgimnazjalnych. Program kształcenia w zakresie podstawowym z elementami kursu rozszerzonego koniecznymi do podjęcia studiów technicznych przyrodniczych.

Autorzy: Maria Fiałkowska, Barbara Sagnowska, Jadwiga Salach.

Wydawca: Wydawnictwo ZamKor.

Data otrzymania do powtórnej recenzji: 02.07.2004 r.

Przedstawiony do recenzji program jest poprawny pod względem dydaktycznym i stanowi dobry przykład programu nauczania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra o programach nauczania – program zawiera:

- szczegółowe cele nauczania: poznawcze, kształcące, wychowawcze;
- materiał nauczania związany z celami edukacyjnymi;
- procedury osiągania celów;
- przewidywane osiągnięcia uczniów;
- metody oceny.

W programie uwzględniono pełny zakres zapisanych w podstawie programowej celów, treści i zadań szkoły.

Cele programu sformułowano poprawnie w formie operacyjnej, w trzech kategoriach:

- ⇒ cele poznawcze;
- ⇒ cele kształcące;
- ⇒ cele wychowawcze.

W zakresie celów na szczególną uwagę zasługują cele wychowawcze, stanowiące podstawę aksjologiczną programu. Podstawowymi wartościami są: odpowiedzialność, rzetelność, dokładność, przyjaźń, zaangażowanie, życzliwość.

Powyższe wartości urzeczywistniane są poprzez:

- prezentowanie postawy odpowiedzialności za powierzony sprzęt;
- prezentowanie postawy rzetelności i dokładności w wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych, odczytywania wyników, wykreślenia wykresów;
- budzenie zaangażowania w działalność poznawczą;
- doskonalenie pracy w zespole.

Adekwatnie do powyższych celów sformułowano osiągnięcia wychowawcze. W realizacji programu uczeń powinien:

- dokładnie i estetycznie sporządzać wykresy;
- dokładnie prowadzić obliczenia matematyczne;
- wykazywać się dociekliwością poznawczą i zaangażowaniem w zdobywaniu nowych wiadomości;
- w pracy zespołowej odnosić się do kolegów z przyjaźnią i życzliwością.

Powyższy rejestr celów wychowawczych i osiągnięć świadczy o pełnej spójności programu z celami i zadaniami wychowawczymi szkoły. Program posiada również poprawnie sformułowany rejestr szczegółowych celów nauczania.

Materiał nauczania posiada czytelną strukturę. Wyróżniono działy programu, zagadnienia szczegółowe, które zostały ujęte w formie rozkładu materiału z przydzieloną liczbą godzin przeznaczoną na ich realizację.

Dla przykładu dział hydrostatyka przedstawia się następująco:

- ciśnienie hydrostatyczne. Prawo Pascala - 1 g.
- naczynia połączone - 1 g.
- Prawo Archimedesesa - 1 g.
- Zastosowanie prawa Archimedesesa do wyznaczania gęstości - 1 g.
- Lekcja powtórzeniowa – 1 g.

Całość materiału jest napisana poprawnie, z dużą precyzją pojęciową. Oceniam, że około 1/5 materiału stanowi poszerzenie podstawy programowej w formie uszczegółowienia jej treści.

Na uwagę zasługują procedury osiągania celów. Ich podstawę teoretyczną stanowi teoria kształcenia ogólnego.

W ramach toku podającego autorki proponują:

- pogadankę;
- pracę z książką;

- pokaz;
- opis.

W ramach toku problemowego:

- dyskusję;
- metody sytuacyjne
- burzę mózgów
- metodę projektów.

W formie zajęć praktycznych proponuje się ćwiczenia laboratoryjno – badawcze.

Autorki zwracają uwagę na wiele uwarunkowań, takich jak:

- odpowiednie wyposażenie pracowni fizycznej;
- stworzenie uczniom możliwości pracy z komputerem;
- gromadzenie w bibliotece encyklopedii (także multimedialnych), poradników encyklopedycznych, leksykonów, literatury popularnonaukowej, czasopism popularnonaukowych, kaset VHS z filmami edukacyjnymi.

Podstawowymi metodami oceny są:

- ⇒ sprawdziany pisemne w formie zbliżonej do stosowanej podczas egzaminów maturalnych i wstępnych:
 - ✓ testy wyboru jednokrotnego;
 - ✓ testy wyboru wielokrotnego;
 - ✓ testy uzupełnień (luk);
 - ✓ zestawy zadań (także otwartych) o zróżnicowanym stopniu trudności zarówno tzw. rachunkowych, w których wymagana jest umiejętność przeprowadzenia poprawnej matematycznie ilościowej analizy problemu, jak i zadań sprawdzających umiejętność jakościowego rozwiązywania problemów, z użyciem poprawnej terminologii i logiczną argumentacją;
 - ✓ sprawdziany, podczas których uczniowie mogą wykazać się umiejętnością korzystania z samodzielnie zgromadzonych informacji w celu rozwiązywania problemu;
 - ✓ sprawdziany umiejętności studiowania tekstu.
- ⇒ kontrolę umiejętności eksperymentalnej pracy uczniów, analizowania;
- ⇒ kontrolę umiejętności formułowania zwięzłej, poprawnej merytorycznie i logicznie wypowiedzi na zadany temat związany z problemami fizyki, astronomii i zagadnieniami interdyscyplinarnymi.

Powyżej wskazane metody zapewniają obiektywność i wielostronność procesu oceniania.

Program zawiera pełny zakres celów i treści nauczania zawartych w podstawie programowej. Jest spójny z celami i zadaniami wychowawczymi szkoły. Wskaźnikiem tej spójności jest sformułowanie ogólnych celów, które mają szczegółową egzemplifikację w treściach nauczania, szczegółowych celach, osiągnięciach ucznia.

Nie narusza Konwencji o ochronie praw człowieka i podstawowych wolności; Konwencji o prawach dziecka oraz uwzględnia przestrzeganie równego statusu dziewcząt i chłopców, kobiet i mężczyzn.

Specyfika programu:

- ⇒ określenie godzin realizacji poszczególnych zagadnień szczegółowych (rozkład materiału);
- ⇒ program skierowany jest wyraźnie do uczniów, którzy podejmują studia techniczne lub przyrodnicze;
- ⇒ opracowany podręcznik.

W programie zostały uwzględnione wszystkie uwagi i naniesione poprawki.

Wnioskuje o dopuszczenie programu przez MENiS do użytku szkolnego, jako program nauczania fizyki dla szkół ponadgimnazjalnych w zakresie podstawowym (liceum ogólnokształcące, liceum profilowane, technikum).

Krystyna Chałas

