

Analiza egzaminu gimnazjalnego w 2019 roku - fizyka

Szkoła Podstawowa w Niegowie

Standardowy zestaw zadań egzaminacyjnych z zakresu przedmiotów przyrodniczych obejmował 24 zadania zamkniętych, w tym 6 zadań z fizyki. Na egzaminie z przedmiotów przyrodniczych sprawdzano spełnienie przez trzecioklasistów następujących wymagań ogólnych określonych w podstawie programowej dla II i III etapu edukacyjnego w zakresie:

- fizyki:
 - wykorzystywanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych (I);
 - przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników (II);
 - wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych (III).

Uczniowie za poprawne rozwiązanie wszystkich zadań standardowego zestawu egzaminacyjnego z zakresu przedmiotów przyrodniczych mogli uzyskać maksymalnie 28 punktów.(7 punktów z fizyki)

Poniższa tabela przedstawia wskaźniki łatwości poszczególnych zadań w województwie śląskim i w szkole. Porównywana jest łatwość konkretnych zadań ze średnią łatwością w województwie, co pozwala stwierdzić, które umiejętności wypadają w naszej szkole lepiej, a które gorzej.

Wartość wskaźnika	0 – 0,19	0,20 – 0,49	0,50 – 0,69	0,70 – 0,89	0,90 - 1
Interpretacja	bardzo trudne	trudne	umiarkowane trudne	łatwe	bardzo łatwe
kraj					
Numery zadań	-	13, 14, 16, 18,	15, 17,	-	-
szkoła					
Numery zadań	-	13, 14, 16, 17,18,	15,	-	-

Wartość wskaźnika łatwości zadań zestawu standardowego ze wskaźnikami łatwości czynności i zadań.

Numer zadania	Wymaganie ogólne zapisane w podstawie programowe	Wymaganie szczegółowe zapisane w podstawie programowej	Liczba punktów	Wartość wskaźnika łatwości zadań	
				kraj	szkoła
13.	II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników. III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych.	1. Ruch prostoliniowy i siły. Uczeń: 1) posługuje się pojęciem prędkości do opisu ruchu; przelicza jednostki prędkości.	1	0,34	0,24
14.	III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych. I. Wykorzystanie wielkości fizycznych do opisu poznanych zjawisk lub rozwiązania prostych zadań obliczeniowych.	1. Ruch prostoliniowy i siły. Uczeń: 4) opisuje zachowanie się ciał na podstawie pierwszej zasady dynamiki Newtona; 9) posługuje się pojęciem siły ciężkości; 11) wyjaśnia zasadę działania [...] bloku nieruchomego [...].	2	0,42	0,37
15.	II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników. IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy	4. Elektryczność. Uczeń: 1) opisuje sposoby elektryzowania ciał przez tarcie [...]; 2) opisuje jakościowo oddziaływanie	1	0,68	0,60

	przeczytanych tekstów (w tym popularnonaukowych).	ładunków jednoimiennych i różnoimiennych.			
16.	IV. Posługiwanie się informacjami pochodzącymi z analizy przeczytanych tekstów (w tym popularnonaukowych).	8. Wymagania przekrojowe. Uczeń: 3) szacuje rząd wielkości spodziewanego wyniku i ocenia na tej podstawie wartości obliczanych wielkości fizycznych.	1	0,42	0,44
17.	II. Przeprowadzanie doświadczeń i wyciąganie wniosków z otrzymanych wyników.	8. Wymagania przekrojowe. Uczeń: 6) odczytuje dane z tabeli [...]. 9. Wymagania doświadczalne. Uczeń: 1) wyznacza gęstość substancji, z jakiej wykonano przedmiot w kształcie prostopadłościanu [...].	1	0,54	0,44
18	III. Wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą praw i zależności fizycznych.	4. Elektryczność. Uczeń: 7) posługuje się pojęciem natężenia prądu elektrycznego; 12) buduje proste obwody elektryczne [...].	1	0,31	0,22

Zamieszczone powyżej dane pogrubioną czcionką (zadanie 18) wskazują, co dla uczniów było trudne i wymaga wielu ćwiczeń w kształceniu. Zadanie 16, wypadło lepiej od średniej krajowej.

Najłatwiejsze okazało się zadanie nr 15 dla uczniów gimnazjum większość uczniów odpowiedziało poprawnie, dla uczniów kraju okazało się umiarkowanie trudne.

Egzamin pozwolił na sformułowanie spostrzeżeń:

- kłaść nacisk na stosowanie zintegrowanej wiedzy i umiejętności do rozwiązywania problemów, tworzenie modelu sytuacji problemowej, wskazywanie w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą poznanych praw i zależności fizycznych,
- kształtować umiejętność wskazywania w otaczającej rzeczywistości przykładów zjawisk opisywanych za pomocą praw i zależności fizycznych.

Elżbieta Sokół