

Relacja z Konkursu „Ścieżki Fizyczno-Ekologiczne”

I EDYCJA

Pomysł na zorganizowanie konkursu dla gimnazjalistów, w którym mogliby rozwijać swoje zainteresowania oraz pogłębiać wiedzę z zakresu fizyki i ekologii, narodził się w mojej głowie – młodego toruńskiego nauczyciela fizyki.

Źródłem pomysłu było wrażenie niedosytu praktyki zawodowej i ofert konkursowych dla uczniów. Brakowało mi działania, które w żywy sposób pokazałoby umiejętność łączenia teorii z praktyką.

Założyłem, że w konkursie uczniowie oprócz wiedzy, wykażą się również pomysłowością oraz umiejętnościami z zakresu edukacji medialnej (posługiwaniem się kamerą czy aparatem fotograficznym, tworzeniem prezentacji w programie PowerPoint).

W zamyśle konkurs miał zainspirować młodzież do głębszego zainteresowania się fizyką jako nauką empiryczną. Konkurs miał obudzić w uczniach-wzorem filozofów przyrody-zrozumienie przydatności poznanych praw i zasad, które stały się motorem rozwoju cywilizacji i kultury.

Konkurs ogłoszono w listopadzie 2010 r., a termin nadsyłania prac został wyznaczony na 20 maja 2011 r.

Adresatami byli uczniowie szkół gimnazjalnych z województwa kujawsko-pomorskiego.

„Ścieżki Fizyczno-Ekologiczne” odbyły się 21 maja w Gimnazjum nr 21 im. Tony’ego Halika w Toruniu. W pierwszej edycji wzięło udział sześć szkół:

1. Zespół Szkół nr 15 im. Władysława Broniewskiego w Toruniu (opiekun – p. Jacek Borowicz),
2. Gimnazjum nr 7 z Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Technicznych nr 13 w Toruniu (opiekun – p. Wojciech Olszewski),
3. Zespół Szkół w Górsku (opiekun – p. Dawid Basak),
4. Gimnazjum nr 29 im. Włodzimierza Puchalskiego w Toruniu (opiekun – p. Małgorzata Nowatkowska),
5. Publiczne Gimnazjum im. Jana Pawła II w Kowalewie Pomorskim (opiekun – p. Arleta Walenda),
6. Gimnazjum nr 21 im. Tony’ego Halika w Toruniu (opiekun – p. Wojciech Olszewski).

Szkoły typowały pięcioosobowe zespoły.

Zgodnie z Regulaminem konkursu, w każdym z nich musiała być przynajmniej jedna osoba z każdego poziomu nauczania, tj. uczeń z klasy pierwszej, drugiej oraz trzeciej.

Komisja w składzie: pani dr Józefina Turło z Instytutu Fizyki WFAiIS UMK w Toruniu, pani Ewa Rojewska dyrektor Gimnazjum nr 21 w Toruniu, pani Elżbieta Supczyńska – animator kultury – wyłoniła w drodze losowania spośród obecnych nauczycieli czwartego członka komisji, którym został pan Jacek Cichoracki – nauczyciel z Zespołu Szkół nr 15.

Aby w sposób niezawisły i niezależny ocenić prace konkursowe, postanowiono prezentować je komisji w losowej kolejności.

Konkurs składał się z trzech części.

W I części uczniowie zaprezentowali w formie filmu lub prezentacji w PowerPoint reklamę przedmiotu „**Fizyka to jest to!**”. Uczniowie mieli za zadanie m.in. przedstawić prawa i zjawiska fizyczne, które można zaobserwować w życiu codziennym, a które wykorzystywane są również w innych dziedzinach nauki.

Część II pt. „**Widzę, słyszę i poruszam się**” polegała na przedstawieniu samodzielnie wykonanych i udokumentowanych doświadczeń. Zgodnie z Regulaminem konkursu uczniowie mieli do wyboru jedno z pięciu doświadczeń:

1. Dlaczego zapinamy pasy bezpieczeństwa?
2. Akrobata – podstawy fizyczne
3. „Uciekający” korek
4. Co wciska balon do butelki?
5. Statki – dlaczego utrzymują się na wodzie?

Obie części uczniowie przygotowali samodzielnie, a efekty swojej pracy zaprezentowali przed komisją oraz pozostałymi uczestnikami w specjalnie przygotowanej sali projekcyjnej. Wszystkie prace uczniów były oryginalne, ich prezentowanie wzbudziło wiele emocji nie tylko wśród uczniów, ale także wśród oceniających i zebranej publiczności.

Drużyny rzetelnie przygotowały się do prezentacji: eksponowały filmy jak i prezentacje w PowerPoint. Największe zainteresowanie wzbudzały prace, w których wykorzystano efekty audiowizualne.

Po zaprezentowaniu prac multimedialnych nastąpiła przerwa, w czasie której członkowie komisji obradowali nad przyznaniem punktów.

Przy ocenie prac komisja brała pod uwagę: zawarte w pracy treści naukowe, a także związaną z nią wartość merytoryczną.

Osobnej ocenie poddano: wyobraźnię i fantazję naukową w fazie koncepcyjnej, estetykę pracy, oryginalność ujęcia tematu, estetykę języka, kulturę żywego słowa, kompozycję pracy.

Po ogłoszeniu wyników za prace: „**Fizyka to jest to!**” oraz „**Widzę, słyszę i poruszam się**” uczniowie przystąpili do III części konkursu, czyli do rozwiązywania testu oraz zadań problemowych (rachunkowych i doświadczalnych) z zakresu podstawy programowej fizyki dla klas I, II, III gimnazjum. W tej części znalazły się również pytania dotyczące ekologii. Uczniowie mieli 30 minut na rozwiązanie 10 zadań.

Drużynom test nie sprawił większego problemu, co odzwierciedliła bardzo wyrównana i wysoka punktacja.

Po ogłoszeniu wyników za część III przystąpiono do podsumowania punktów za poszczególne zadania.

Za każdą część uczestnicy mieli do zdobycia 10 punktów, czyli maksymalny łączny wynik grupy wynosił 30 punktów.

Dyrektor Gimnazjum 21 im. Tony’ego Halika pani Ewa Rojewska pogratulowała uczestnikom i przystąpiła do wręczenia nagród.

Wszyscy laureaci, a także uczestnicy konkursu zostali nagrodzeni, a opiekunom zespołów wręczono podziękowania.

Nagrody ufundowali: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu, Instytut Fizyki WFAiS UMK w Toruniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Wydawnictwo Nowa Era, Wydawnictwo Szkolne PWN oraz Gimnazjum nr 21 w Toruniu.

Na zakończenie honorowy gość – pani dr Józefina Turło z Instytutu Fizyki WFAiS UMK poruszyła konieczność interdyscyplinarnego podejścia do nauczania przedmiotów ścisłych i przyrodniczych, ponieważ symultaniczne myślenie i działanie pozwalają w większym stopniu zrozumieć otaczającą nas przyrodę. W przemówieniu podkreśliła również fakt, że fizyka ma ogromny wpływ na rozwój społeczeństwa, który odzwierciedla m.in. postęp techniczny. Ta dziedzina nauki jest na tyle ważna w naszym życiu, że nie może istnieć i rozwijać się sama, ale swoje zyskuje głębsze znaczenie w powiązaniu z innymi dziedzinami, w tym np. z ekologią. Dr Turło podziękowała organizatorom i uczestnikom Konkursu i jeszcze raz podkreśliła pomysłowość młodych ludzi w podejściu do promocji fizyki jako nauki.

Konkurs pt. „Ścieżki Fizyczno-Ekologiczne” z pewnością przyczynił się do podniesienia zakresu stosowania wiedzy fizycznej oraz wzbudził większe zainteresowanie tą dziedziną. Wyraz tego dała w kilku słowach pani dyrektor Gimnazjum 21 – Ewa Rojewska, która na zakończenie zaprosiła wszystkich uczestników na kolejną edycję konkursu.