

Jubileuszowa siedemdziesiąta Olimpiada Fizyczna

Dnia 19 kwietnia 2021 r. zakończyła się 70ta jubileuszowa Olimpiada Fizyczna. Ogłoszone zostały wyniki, laureaci, finaliści. Ogłoszone też zostały nagrody dla nauczycieli laureatów. Nie byłoby w tym nic nadzwyczajnego, wszyscy jesteśmy przyzwyczajeni do tego, że Olimpiada Fizyczna odbywa się co roku. Ale jednak rok temu decyzją Ministerstwa Edukacji Narodowej, Olimpiada została przerwana i finał Olimpiady nie odbył się. Nie wyłoniono laureatów, finalistami zostali wszyscy dopuszczeni do ostatniego trzeciego etapu. Nie odbyła się też Międzynarodowa Olimpiada Fizyczna. Wszystko to ze względu na epidemię koronawirusa i związane z tym restrykcje. Warto zdać sobie sprawę, że w całej siedemdziesięcioletniej historii Olimpiady nic podobnego nie miało miejsca, a zawody odbywały się regularnie i bez zakłóceń.

W tym roku zawody zostały przeprowadzone do końca, choć ze względu na pandemię konieczne były zmiany w przebiegu Olimpiady.

Po raz pierwszy od 70 lat ogłoszenie wyników odbyło się w trybie zdalnym. Uczestnicy, czyli uczniowie i ich nauczyciele, może też rodzice, wzięli udział przez sieć komputerową. Jak co roku zakończenie Olimpiady miało uroczysty charakter mimo, że odbyło się zdalnie. Uczestników powitał gospodarz spotkania, prof. Alojzy Nowak – Rektor Uniwersytetu Warszawskiego. Następnie gratulacje olimpijczykom złożył wiceminister Edukacji i Nauki – Dariusz Piontkowski. Wyniki tegorocznej Olimpiady ogłosił członek Komitetu Głównego Olimpiady Fizycznej, dr hab. Krzysztof Turzyński, prof. UW. Aby narastały emocje wśród uczestników najpierw ogłoszone zostały nazwiska finalistów, a następnie laureatów zaczynając od ostatniego miejsca a kończąc na pierwszym. Wszyscy laureaci i finaliści otrzymali nagrody książkowe, laureaci – również inne nagrody ufundowane przez KGOF i przez sponsorów. Nagrody pieniężne otrzymali też nauczyciele laureatów.

Zwycięzcą 70 tej Olimpiady został Emil Kisielewicz, uczeń III Liceum Ogólnokształcące im. Marynarki Wojennej RP w Gdyni, jego nauczycielem był pan Artur Kolincio. Pełna lista tegorocznych laureatów i finalistów wraz z nazwiskami nauczycieli i nazwami szkół znajduje się na stronie Olimpiady: www.kgof.edu.pl.

Cała Olimpiada przebiegała pod znakiem epidemii. Uczestnicy musieli stosować się do restrykcji wprowadzonych przez rząd, a organizatorzy musieli tak zaprojektować zawody, aby spełnić wymagania epidemiczne, a jednocześnie przeprowadzić zawody w sposób możliwie bliski tradycyjnym zawodom.

Jak co roku Olimpiada składała się z trzech etapów. Najbardziej emocjonujący był, jak co roku, etap trzeci (finał), który wyłania zwycięzców. Zawody finałowe odbyły się w kwietniu 2021, czyli w okresie bardzo ostrych ograniczeń epidemicznych. Niemal do końca nie było wiadomo, czy zawody odbędą się stacjonarnie, czy też trzeba będzie zorganizować zawody zdalne. Komitet Główny uznał, że zawody trzeciego stopnia nie mogą odbyć się tradycyjnie w Warszawie, jak było we wszystkich poprzednich

Olimpiadach. W rezultacie, zawody odbyły się stacjonarnie w siedzibach Komitetów Okręgowych, czyli 13 wyższych uczelniach w Polsce. Zgodę na taką organizację wyraziło Ministerstwo Edukacji i Nauki oraz rektorzy odpowiednich wyższych uczelni. Taka organizacja finału wymagała znacznie większego niż zwykle zaangażowania Komitetów Okręgowych. W ten sposób liczba uczestników w jednym miejscu została znacznie ograniczona i można było spełnić warunki sanitarne. Ponadto zawody odbywały się blisko miejsca zamieszkania uczestników, nie było konieczności długich przejazdów ani nocowania w hotelach.

Zadania finałowe dotyczyły ciekawych i współczesnych zagadnień. Zadanie doświadczalne polegało na rzucaniu metalowych kulek do naczynia z piaskiem i zbadaniu rozmiarów powstałych kraterów. W dalszej części należało uzasadnić „prawo skalowania”, średnica krateru była proporcjonalna do pierwiastka czwartego stopnia z energii spadającej kulki. Na koniec należało zastosować znalezione prawo skalowania do wyznaczenia średnicy „prawdziwego” krateru powstałego z uderzenia dużego meteorytu spadającego na Ziemię zadaną prędkością, przekraczającą drugą prędkość kosmiczną.

Zadania rachunkowe też dotyczyły ciekawych zjawisk. Jedno z zadań polegało na analizie rozpędzania hulajnogi elektrycznej, pojazdu często widzianego na ulicach polskich miast. Drugie zadanie dotyczyło lotu rakiety na Marsa, miało elementy humorystyczne, w treści powiedziane było, że lot organizuje spółka „Na Marsie będzie Ci lżej”, a fragmentu podróży na Marsa (których nie obejmowała treść zadania) uczestnicy mieli odbyć taksówkami kosmicznymi.

Tradycyjnie, następnego dnia po zawodach przedstawiciele Komitetu Głównego przedstawili zawodnikom poprawne rozwiązania zadań i omówili typowe błędy. To spotkanie odbyło się „on-line”, ale sądząc po dyskusji było bardzo atrakcyjne dla uczestników. Natomiast organizatorzy zrezygnowali z wykładów dla olimpijczyków wychodząc z założenia, że uczniowie nie zechcą uczestniczyć w wykładach prowadzonych zdalnie.

Tegoroczna nietypowa Olimpiada wymagała większej niż zwykle współpracy Komitetu Głównego i Komitetów Okręgowych. Spotkania Komitetu Głównego z Komitetami Okręgowymi za pomocą sieci komputerowej też okazały się korzystne i zapewne ta forma spotkań będzie kontynuowana. Był to jeden z pozytywnych aspektów ograniczeń epidemiologicznych. Innym pozytywnym aspektem były pewne techniczne zmiany w organizacji Olimpiady, które mogą mieć zastosowanie w przyszłości. Przekazywanie zeskanowanych rozwiązań zadań przez sieć internetową zamiast tradycją pocztą prawdopodobnie będzie używane w kolejnych latach. Te drobne pozytywne elementy nie rekompensowały jednak olbrzymich trudności w przeprowadzeniu zawodów.

Pierwszy etap Olimpiady polegał, jak zwykle, na rozwiązywaniu zadań rachunkowych i doświadczalnych w domu. Ze strony organizatorów Olimpiady nie było więc konieczności wprowadzania zasad bezpieczeństwa sanitarnego. Na początek uczestnicy mieli do rozwiązania tak zwaną „składankę”, czyli 15 krótkich zadań, czy raczej pytań. Pytania były w sieci internetowej, odpowiedzi wpisywane są w

komputerach. Sprawdzanie odpowiedzi odbywa się automatycznie. W dalszej części pierwszego etapu uczestnicy mają do rozwiązania trzy zadania rachunkowe oraz dwa zadania doświadczalne, jedno z zadań doświadczalnych można zamienić na zadanie numeryczne. Epidemia koronawirusa nie miała wpływu na ten etap Olimpiady.

Drugi etap Olimpiady Fizycznej składał się, jak zwykle, z dwóch części. Tradycyjny przebieg zawodów odbywa się w ten sposób, że zawodnicy przyjeżdżali do miast będących siedzibami komitetów okręgowych i rozwiązywali zadania pod nadzorem. W tym roku taka organizacja nie była możliwa. Zawody odbyły się więc w systemie zdalnym, uczestnicy rozwiązywali zadania w swoich domach. Wymagało to zorganizowania specjalnego systemu przesyłania zadań i zapewnienia odpowiedniego nadzoru. Treści zadań były udostępniane poprzez przesłanie uczestnikom pocztą elektroniczną hasła dostępu do dysku. Kontrola samodzielności polegała na tym, że każdy uczestnik miał włączoną kamerę, z laptopa, połączoną do internetu, która pozwalała na prowadzenie ciągłego nadzoru nad wszystkimi uczestnikami. Nowością było podzielenie zawodów na trzy części, każda po półtorej godziny, podczas każdej części zawodnicy mieli do rozwiązania jedno zadanie. Ten podział sprawił uczestnikom sporo kłopotu, a wyniki okazały się nieco niższe niż poprzednich lat.

Część doświadczalna drugiego etapu odbyła się w tradycyjny sposób, w siedzibach Komitetów Okręgowych przy zachowaniu warunków sanitarnych.

Tegoroczna Olimpiada była jubileuszowa więc może wrócić do początków Olimpiady Fizycznej. Pomysł Olimpiady pochodzi od Wojciecha Rubinowicza, wówczas profesora Uniwersytetu Warszawskiego. Był on częściowo przynajmniej inspirowany Olimpiadą Matematyczną, powołaną kilka lat wcześniej. Do pomysłu tego przekonani zostali inni fizycy, głównie z Uniwersytetu Warszawskiego, w szczególności ważną rolę odegrali profesorowie Leonard Sosnowski i Jerzy Pniewski. Inicjatywę podjęło Polskie Towarzystwo Fizyczne, czego wynikiem był memoriał do ówczesnego Ministerstwa Szkół Wyższych i Nauki z dnia 18 marca 1951 r. (podpisany przez prof. Leonarda Sosnowskiego) postulujący powołanie Olimpiady Fizycznej. Argumenty użyte w tym memoriale dobrze oddają klimat tamtych czasów. Oprócz odniesień do „Planu Sześcioletniego” oraz „Pierwszego Kongresu Nauki Polskiej” (to takie słowa klucze z tamtych lat) powiedziane było wprost: „Zawody takie odbywają się, jak wiadomo, w Związku Radzieckim, gdzie cieszą się ogromną popularnością.” Nie było wcale istotne, że takich zawodów w Związku Radzieckim wówczas nie było, powstały dopiero w drugiej połowie lat sześćdziesiątych, argument jednak był tak potężny, że nie dawał żadnych szans Ministerstwu, które po prostu musiało wydać pozytywną decyzję. I rzeczywiście, w Dzienniku Urzędowym Ministerstwa Oświaty ukazało się Zarządzenie Ministra Oświaty i Prezesa Centralnego Urzędu Szkolenia Zawodowego (nr II-/Sr. 5591/51) z dnia 28 września 1951 r. w sprawie zorganizowania w szkołach zawodów w zakresie fizyki. Był to więc akt powołania Olimpiady Fizycznej.

Zgodnie z przyjętym regulaminem Olimpiady Polskie Towarzystwo Fizyczne powołało Komitet Główny w składzie: przewodniczący - prof. Jerzy Pniewski, kierownik Olimpiady - prof. Leonard Sosnowski, delegat

PTF - prof. Andrzej Sołtan, delegat PTF - prof. Aniela Wolska, delegat Ministerstwa Oświaty - Piotr Halfter, delegat Ministerstwa Oświaty - Władysław Chłapowski, delegat Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego - prof. Bronisław Buras. delegat CUSZ - Stanisław Kowal, delegat CUSZ - Fryderyka Kamińska, sekretarz naukowy - mgr Halina Chęcińska. Po wołano również 8 Komitetów Okręgowych Olimpiady Fizycznej: w Gdańsku, Gliwicach, Lublinie, Łodzi, Poznaniu, Toruniu, Warszawie i Wrocławiu.

Pierwsza Olimpiada odbyła się w roku szkolnym 1951/52, wzięło w niej udział 351 uczniów. Jak pisze Stefan Czarnecki (Olimpiady Fizyczne I-IV, PZWS, Warszawa 1956): "Było to niewiele, w stosunku do oczekiwań Komitetu Głównego Olimpiady. Jak wynika z meldunków o przebiegu zawodów, jedną z głównych przyczyn małej frekwencji był obojętny stosunek niektórych nauczycieli do zawodów olimpijskich. Zdarzało się, że nauczyciele nie ogłaszali uczniom tematów".

Powiedzmy parę słów o finale pierwszej Olimpiady, cytuję za Stefanem Czarneckim: "Do zawodów zostało dopuszczonych 50 uczestników, w tym sześciu ze szkół technicznych (chłopców 47, a dziewcząt 3). Zawody odbyły się w Warszawie w dniach 25 i 26 kwietnia. Uczestnicy mieli zapewnione zakwaterowanie i wyżywienie. Zawody teoretyczne odbywały się w auli PWSP przy ulicy Myśliwieckiej 6/8 (obecnie LO nr 2 im. Stefana Batorego - J.M.), doświadczalne - w pracowni PWSP i I pracowni Zakładu Fizyki Doświadczalnej U.W. Dla uczestników zorganizowano odczyt naukowy, który wygłosił prof. dr Andrzej Sołtan, zwiedzanie autokarem Warszawy oraz uzyskano zbiorowe bilety do Teatru Narodowego na komedię Ostrowskiego Las. Zawody polegały na rozwiązaniu 4 zadań teoretycznych w ciągu 5 godzin (25 kwietnia) oraz zadania doświadczalnego w ciągu 4 godzin. W wyniku ocen Komitet Główny wytypował 21 zwycięzców. Trzej pierwsi zwycięzcy rozwiązali wszystkie zadania z wynikami bardzo dobrymi, wobec czego Komitet Główny przyznał im trzy pierwsze nagrody". Byli to Iwo Białynicki-Birula, Andrzej Hildebrandt i Ryszard Kowalczyk. Wśród laureatów znaleźli się też: Zbigniew Dziuba, Kacper Zalewski, Dominik Rogula, Ryszard Engelking, Jan Stankowski, Tadeusz Pniewski i inni.

Przytoczyłem skrótowy opis pierwszej Olimpiady Fizycznej żeby unaocnić, jak niewiele się zmieniło w ciągu 70 lat. Olimpiada odbywa się co roku, co roku boryka się z tymi samymi problemami, jak wspomniana obojętność czy wręcz niechęć niektórych nauczycieli do zawodów. Tym niemniej już od 70 lat co roku wyłaniani są finaliści i laureaci spośród najlepszych uczniowie szkół średnich. Najcenniejszą nagrodą, jaką otrzymują jest ogłoszenie nazwiska zwycięzców i związana z tym opinia. Oprócz tego finaliści i laureaci Olimpiady otrzymują nagrody niematerialne i materialne. Niematerialna nagroda to zwolnienie z egzaminu maturalnego z fizyki z automatyczną najwyższą oceną. Również wiele uczelni wyższych przyznaje finalistom i laureatom Olimpiady ułatwienia w przyjęciu na studia. Dodatkowo są nagrody materialne, na ogół książkowe i inne.

Olimpiada może istnieć i dużo zawdzięcza pracy nauczycieli. To oni zachęcają swoich uczniów do udziału w Olimpiadzie i pomagają im w zdobyciu wiedzy i umiejętności koniecznych do osiągnięcia sukcesów w Olimpiadzie. Niektórzy nauczyciele wychowali już kilka pokoleń olimpijczyków. Komitet Główny

Olimpiady jest bardzo wdzięczny wszystkim nauczycielom, zarówno tym których uczniowie zdobyli laury olimpijskie jak i tym, których uczniowie nie uzyskali takich wyników.

Organizatorem Olimpiady od początku jej powstania jest Polskie Towarzystwo Fizyczne, które powołuje Komitet Główny i Komitety Okręgowe. Ich liczba nieco wzrosła w ciągu 70 lat, ale od wielu lat jest stała i wynosi 13. Okręgi nie pokrywają się z podziałem administracyjnym kraju, ale nie wpływa to znacząco na wygodę uczestników. W tym roku Komitety Okręgowe miały znacznie więcej zadań niż w latach ubiegłych gdyż, jak pisałem, uczestniczyły one w znacznym stopniu w organizacji finału, miały też zwiększone zadania przy organizacji drugiego etapu.

W ciągu 70 lat zmieniali się ludzie organizujący Olimpiadę. Komitetowi Głównemu przewodniczyli kolejno: prof. Jerzy Pniewski, dr Tadeusz Skaliński, prof. Szczepan Szczeniowski, prof. Iwo Białynicki-Birula, doc. Jerzy Mycielski, prof. Henryk Szymczak, prof. Jerzy Kołodziejczak, prof. Jerzy Prochorow, prof. Jan Mostowski, prof. Piotr Kossacki, a obecnie prof. Andrzej Wymołek. Zmieniali się też członkowie Komitetu Głównego oraz Komitetów Okręgowych. Co najważniejsze - zmieniali się też uczniowie – uczestnicy Olimpiady. Pełną listę laureatów Olimpiady można znaleźć na stronie internetowej Olimpiady. Wśród laureatów można znaleźć liczne nazwiska wybitnych fizyków. Olimpiada Fizyczna odegrała więc istotną rolę w systemie kształcenia oraz wynajdywania utalentowanych młodych ludzi, którzy potem stają się wybitnymi specjalistami. Trzeba mieć nadzieję, że tak pozostanie przez następne lata.