

# **REGULAMIN KONKURSU WOJEWÓDZKIEGO Z FIZYKI I ASTRONOMII**

dla uczniów gimnazjów i szkół podstawowych  
w roku szkolnym 2009/2010

## **Rozdział 1 Przepisy ogólne**

### § 1

1. Konkurs z fizyki i astronomii dla uczniów gimnazjów i szkół podstawowych organizuje się na zasadach określonych w niniejszym regulaminie.
2. Niniejszy regulamin jest skorelowany z *Regulaminem ogólnym* konkursów organizowanych w województwie kujawsko-pomorskim dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów w roku szkolnym 2009/2010, stanowiącym załącznik nr 1 do Zarządzenia Nr 39/2009 Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty z dnia 14 września 2009 r.

### § 2

1. Konkurs wojewódzki z fizyki i astronomii, zwany dalej konkursem, jest współorganizowany w formie patronatu przez Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty.
2. Organizatorami Konkursu są:
  - 1) Oddział Toruński Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii,
  - 2) Planetarium im. Władysława Dziiewulskiego w Toruniu,
  - 3) Kujawsko-Pomorskie Centrum Edukacji Nauczycieli w Toruniu,
  - 4) I Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Toruniu.
3. Nadzór nad konkursem sprawuje Kujawsko-Pomorski Kurator Oświaty.

## **Rozdział 2 Cele i zakres tematyczny konkursu**

### § 3

Celem Konkursu jest:

- 1) rozbudzanie i rozwijanie zainteresowań fizyką i astronomią oraz wspieranie uzdolnień uczniów;
- 2) rozszerzanie i wzbogacanie wiedzy i umiejętności zdobywanych na zajęciach fizyki i astronomii oraz geografii i innych zajęciach przyrodniczych;
- 3) kształtowanie umiejętności samodzielnego korzystania z pozaszkolnych źródeł informacji oraz samodzielnego projektowania i wykonywania zadań obserwacyjnych, konstrukcyjnych i doświadczalnych;
- 4) zachęcanie uczniów do uczestniczenia w kołach zainteresowań lub innych formach pracy pozalekcyjnej oraz podejmowania samodzielných prac badawczych;

- 5) aktywizowanie nauczycieli fizyki i astronomii oraz zajęć z innych przedmiotów przyrodniczych do pracy z uczniami uzdolnionymi.

#### § 4

Zakres wiedzy i umiejętności wymaganych na poszczególnych etapach konkursu wraz z wykazem literatury obowiązującej uczestników i stanowiącej pomoc dla nauczyciela zawiera załącznik nr 1 do niniejszego regulaminu.

### Rozdział 3

#### Zasady ogólne przeprowadzania konkursu

#### § 5

1. W konkursie mogą brać udział uczniowie ze szkół podstawowych i gimnazjów dla młodzieży z województwa kujawsko-pomorskiego z uwzględnieniem ust. 2.
2. Uczniowie gimnazjów z innych województw mogą brać udział w konkursie, jednak nie mają oni zagwarantowanych przez organizatorów praw należnych finalistom i absolwentom gimnazjów województwa kujawsko-pomorskiego określonych w § 16 ust. 1 pkt 4 i ust. 2 pkt 2.
3. Do konkursu może przystąpić każdy zainteresowany konkursem uczeń szkoły podstawowej lub gimnazjum, który zgłosi dyrektorowi szkoły macierzystej chęć uczestniczenia w konkursie. Udział w konkursie jest dobrowolny.
4. Konkurs jest trzystopniowy i przebiega w trzech etapach:
  - 1) etap I – szkolny – od 20 października 2009 roku do 6 stycznia 2010 roku;
  - 2) etap II – kwalifikacyjny, będący odpowiednikiem etapu rejonowego wojewódzkich konkursów przedmiotowych – od 8 stycznia do 28 lutego 2010 roku;
  - 3) etap III – wojewódzki – zostanie przeprowadzony 22 marca 2009 roku.

#### § 6

1. Konkurs przeprowadza – z wyjątkiem etapu szkolnego – Wojewódzka Komisja Konkursu Wojewódzkiego z Fizyki i Astronomii, zwana dalej komisją wojewódzką, w składzie:
  - 1) przedstawiciel Oddziału Toruńskiego Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii (przewodniczący),
  - 2) przedstawiciel Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy (wiceprzewodniczący),
  - 3) przedstawiciel Planetarium im. Władysława Dzierżewskiego w Toruniu (członek),
  - 4) przedstawiciel Kujawsko – Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli w Toruniu (członek),
  - 5) trzy osoby (członkowie) wytypowane przez przewodniczącego Wojewódzkiej Komisji Konkursowej (w tym 2 astronomów zawodowych).
2. Imienny skład komisji wojewódzkiej zawiera załącznik nr 2 do niniejszego regulaminu.

#### § 7

1. Uczestnik konkursu rozwiązuje zadania konkursowe następujących typów:
  - 1) zadania obserwacyjne lub konstrukcyjno-obserwacyjne, w tym zadania pod kopułą Planetarium;

- 2) zadania testowe wielokrotnego wyboru i rodzaju prawda-falsz;
- 3) zadania obliczeniowe i tekstowe z fizyki i astronomii oraz związane z zagadnieniami astronomicznymi zadania z geografii i przyrody.

#### § 8

1. Regulamin konkursu zamieszcza się na stronach internetowych Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy do 9 października 2009 r.
2. Zadania konkursowe I etapu ustala komisja wojewódzka.
3. Zadania obserwacyjne lub konstrukcyjno-obserwacyjne I etapu umieszcza się na stronie internetowej Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty do 20 października 2009 r. Zadania testowe dostarcza się komisjom szkolnym w sposób gwarantujący tajność do chwili rozpoczęcia eliminacji.
4. Komisja wojewódzka przesyła drogą elektroniczną zadania II etapu dyrekcjom szkół, których uczniowie zostali zakwalifikowani do tego etapu.
5. Zadania konkursowe II etapu umieszcza się na stronie internetowej Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty do 8 stycznia 2010 roku.

#### Rozdział 4

### **Organizacja i przebieg etapu szkolnego**

#### § 9

1. Konkurs na etapie I – szkolnym (eliminacje szkolne) – przeprowadza szkolna komisja konkursowa powołana spośród nauczycieli szkoły przez dyrektora szkoły w składzie:
  - 1) przewodniczący,
  - 2) od 2 do 4 członków.
2. W składzie komisji nie może zasiadać nauczyciel, który jest rodzicem uczestnika etapu szkolnego.
3. Zadania konkursowe I etapu (etapu szkolnego) obejmują:
  - 1) sprawdzian pisemny pod nadzorem szkolnej komisji konkursowej składający się z:
    - a) 10 zadań wielokrotnego wyboru – po 1 pkt za każdą prawidłową odpowiedź,
    - b) 6 zadań rodzaju prawda-falsz – po 1 pkt za każdą prawidłową odpowiedź,
    - c) zadanie obliczeniowe punktowane w skali od 0 do 6;
  - 2) zadanie obserwacyjne lub obserwacyjno-konstrukcyjne wykonywane samodzielnie przez uczestnika do 6 stycznia 2010 roku, oceniane przez komisję wojewódzką na II etapie (etapie kwalifikacyjnym).
4. Czas pracy uczniów zaczyna liczyć się od chwili otrzymania przez nich arkusza z zadaniami i trwa 60 minut.
5. Prace uczniów na etapie szkolnym są kodowane w sposób ustalony przez szkolną komisję konkursową.
6. Szkolna komisja konkursowa organizuje etap szkolny na własny koszt.

#### § 10

Do zadań dyrektora szkoły na etapie szkolnym należy:

- 1) przekazanie uczniom, nauczycielom i rodzicom (prawnym opiekunom) informacji o organizacji i regulaminie konkursu;

- 2) przekazanie uczniom do 30 października 2009 r. zadania obserwacyjnego lub konstrukcyjno-obserwacyjnego I etapu i przesłanie do 10 listopada 2009 r. zgłoszenia udziału szkoły w konkursie z podaniem nazwy szkoły, jej adresu oraz numeru telefonu drogą elektroniczną na adres e-mailowy komisji wojewódzkiej podany w **załączniku nr 3 do niniejszego regulaminu**;
- 3) powołanie (w formie pisemnej) szkolnej komisji konkursowej zgodnie z **załącznikiem nr 3 do Regulaminu ogólnego**;
- 4) zabezpieczenie odpowiedniej ilości materiałów (w zależności od liczby uczniów przystępujących do etapu szkolnego), stosownych ilości papieru do kopiowania kart z zadaniami dla każdego ucznia oraz papieru do rozwiązywania zadań i udzielania odpowiedzi;
- 5) przestrzeganie tajności, terminów i procedury przeprowadzania szkolnego etapu konkursów przedmiotowych;
- 6) zapewnienie uczniom możliwości przystąpienia do konkursu w innej lub innych szkołach, jeśli konkurs nie jest organizowany w szkole macierzystej;
- 7) stworzenie uczniom odpowiednich warunków do spokojnej i samodzielnej pracy;
- 8) niezwłoczne potwierdzenie, drogą elektroniczną, otrzymania kopert z zadaniami konkursowymi sprawdzianu pisemnego I etapu oraz kluczem odpowiedzi i zdeponowanie zadań konkursowych w sejfie szkoły;
- 9) zdeponowanie klucza odpowiedzi w sejfie szkoły i udostępnienie go szkolnej komisji konkursowej po zakończeniu konkursu;
- 10) przekazanie przewodniczącemu szkolnej komisji konkursowej, po uprzednim zobowiązaniu go do zachowania tajności, materiałów konkursowych do skopiowania, karty zadań dla każdego ucznia i przyjęcie ich do przechowania do czasu rozpoczęcia etapu szkolnego;
- 11) udostępnienie skopiowanych kart zadań w dniu przeprowadzania konkursu o wyznaczonej godzinie przewodniczącemu szkolnej komisji konkursowej, który zobowiązany jest przeprowadzić szkolny etap konkursu w dniu 23 listopada 2009 roku o godzinie 13.30;
- 12) zgłoszenie uczniów do etapu kwalifikacyjnego na Karcie zgłoszenia uczniów do etapu rejonowego konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010, stanowiącej **załącznik nr 5 do regulaminu ogólnego** w wersji elektronicznej oraz pisemnej wraz z protokołem według wzoru określonego w regulaminie ogólnym, w nieprzekraczalnym terminie 7 dni od daty przeprowadzenia etapu szkolnego, na adres e-mailowy oraz pocztowy wojewódzkiej komisji konkursowej wskazany w załączniku nr 3 do niniejszego regulaminu;
- 13) przesłanie do 5 grudnia 2009 roku do komisji wojewódzkiej prac uczniów (z wyjątkiem rozwiązań zadań obserwacyjnych I etapu) zakwalifikowanych na etapie szkolnym i imiennej listy uczniów, od których uzyskano zgodę na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z wzorem określonym w **załączniku nr 6 do regulaminu ogólnego**;
- 14) przesłanie do 15 stycznia 2010 roku do komisji wojewódzkiej rozwiązań zadań obserwacyjnych I etapu uczniów zakwalifikowanych na etapie szkolnym;
- 15) przechowanie pozostałych prac uczestników etapu szkolnego oraz oświadczeń rodziców o wyrażeniu zgody na opublikowanie imienia i nazwiska dziecka oraz jego wyników do 31 sierpnia 2010 r.;
- 16) przekazanie do komisji wojewódzkiej, do dnia 3 marca 2010 r., rozwiązań zadań (prac uczniów) II etapu konkursu.

## § 11

Do zadań szkolnej komisji konkursowej należy:

- 1) przeprowadzenie testu pisemnego w dniu 23 listopada 2009 roku; sporządzenie po zakończeniu konkursu i sprawdzeniu prac uczniowskich protokołu z etapu szkolnego konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 według **załącznika nr 4 do regulaminu ogólnego**;
- 2) wypełnienie w programie Excel Karty zgłoszenia uczniów do etapu rejonowego konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 (w wersji elektronicznej) według **załącznika nr 5 do regulaminu ogólnego**, wstawiając zamiast słów „rejonowego” słowa „kwalifikacyjnego”;
- 3) przekazanie rodzicom (prawnym opiekunom) uczestnika nieletniego do wypełnienia wzoru oświadczenia o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych według **załącznika nr 6 do regulaminu ogólnego**;
- 4) przekazanie do 1 grudnia 2009 r. sprawdzianów pisemnych uczniów zakwalifikowanych na etapie szkolnym i do 7 stycznia 2010 r. prac obserwacyjnych lub konstrukcyjno-obszewacyjnych I etapu oraz oświadczenia o wyrażeniu zgody na przetwarzanie danych osobowych tych uczestników dyrektorowi szkoły;
- 5) doręczenie zadań II etapu uczniom wytypowanym w drodze eliminacji szkolnych do II etapu konkursu do 8 stycznia 2010 roku;
- 6) przesłanie do komisji wojewódzkiej rozwiązań uczniów zadań II etapu do 3 marca 2010 roku.

## Rozdział 5

### **Organizacja i przebieg etapu kwalifikacyjnego i etapu wojewódzkiego**

## § 12

1. Kwalifikacji do II etapu (etapu kwalifikacyjnego) dokonuje komisja wojewódzka do 6 stycznia 2010 roku, biorąc pod uwagę wyłącznie rozwiązania zadań sprawdzianu pisemnego.
2. W etapie kwalifikacyjnym konkursu (odpowiadającym etapowi rejonowemu innych konkursów przedmiotowych) może wziąć udział co najwyżej 400 uczestników, którzy uzyskali najwyższą liczbę punktów w etapie szkolnym, jednak nie mniej niż 65% punktów możliwych do uzyskania.
3. Komisja wojewódzka dokonuje kwalifikacji i ogłasza listę uczniów zakwalifikowanych do etapu kwalifikacyjnego na stronie internetowej [www.kuratorium.uwoj.bydgoszcz.pl](http://www.kuratorium.uwoj.bydgoszcz.pl).
4. Etap kwalifikacyjny (II etap) konkursu przeprowadza komisja wojewódzka.
5. Zadania konkursowe etapu kwalifikacyjnego (etap II) obejmują wykonywane samodzielnie przez uczestnika:
  - 1) 4 zadania (pytania) II etapu punktowane w skali od 0 do 5 pkt;
  - 2) zadanie obserwacyjne lub obserwacyjno-konstrukcyjne II etapu punktowane w skali od 0 do 8 pkt.

Na II etapie oceniane jest także zadanie obserwacyjne lub obserwacyjno-konstrukcyjne, wykonane, lecz nie oceniane na I etapie, punktowane w skali od 0 do 8 pkt.

7. W etapie wojewódzkim konkursu może wziąć udział co najwyżej 100 uczestników konkursu, którzy uzyskali najwyższą liczbę punktów w etapie kwalifikacyjnym (etap

II), jednak nie mniej niż 75% punktów możliwych do uzyskania z zastrzeżeniem ust.4.

8. Komisja wojewódzka może obniżyć minimum punktów określonych w ust. 6
9. do liczby nie mniejszej niż 65% punktów możliwych do uzyskania, jeżeli wykonanie zadania lub zadań obserwacyjnych zostało utrudnione na skutek niesprzyjających warunków atmosferycznych.
10. Komisja wojewódzka dokonuje kwalifikacji i ogłasza listę uczniów zakwalifikowanych do III etapu (wojewódzkiego) na stronie internetowej [www.kuratorium.uwoj.bydgoszcz.pl](http://www.kuratorium.uwoj.bydgoszcz.pl) do 10 marca 2010 r. oraz powiadamia, w tym samym terminie, drogą elektroniczną, dyrekcje zainteresowanych szkół.

### § 13

1. Etap wojewódzki konkursu odbędzie się 22 marca 2010 roku w I Liceum Ogólnokształcącym im. Mikołaja Kopernika w Toruniu i Planetarium im. Władysława Dzierżewskiego w Toruniu. Zawody rozpoczynają się o godzinie 9.00 w auli I Liceum Ogólnokształcącego w Toruniu.
2. Zadania konkursowe III etapu (wojewódzkiego) obejmują:
  - 1) test wielokrotnego wyboru (25 pytań) – po 1 pkt za każdą prawidłową odpowiedź;
  - 2) zadanie obliczeniowe punktowane w skali od 0 do 6;
  - 3) 2 zadania obserwacyjne (praktyczne) pod kopułą Planetarium punktowane w skali od 0 do 5;
  - 4) pytania ustne nie mające wpływu na uzyskanie tytułu laureata, a decydujące o kolejności miejsc w wąskim gronie finalistów: od 5 do 8 uczestników, którzy uzyskali najwyższe oceny punktowe za zadania wymienione w pkt 1-3.
3. Prace pisemne uczniów na etapie wojewódzkim obejmujące zadania wymienione w ust. 2, pkt 1 i 2 są kodowane w sposób ustalony przez komisję wojewódzką.

### § 14

1. Tytuł laureata konkursu otrzymuje 40 uczestników konkursu, którzy uzyskali najwyższą liczbę punktów w etapie wojewódzkim, jednak nie mniej niż 80% punktów możliwych do uzyskania za rozwiązania zadań wymienionych w §12 ust. 2, pkt 1-3, a także ci uczestnicy, którzy zdobyli identyczną liczbę punktów, jaką uzyskał czterdziesty finalista. Jeżeli jednak liczba laureatów jest mniejsza niż 10% uczniów biorących udział w finale konkursu, wówczas należy przyjąć, że laureatami zostają uczniowie, którzy uzyskali 80% ze średniej arytmetycznej punktów zdobytych za rozwiązania zadań wymienionych w § 12 ust. 2, pkt 1-3 przez pierwszych trzech uczniów z najlepszymi wynikami.
2. Tytuł finalisty uzyskuje uczestnik etapu wojewódzkiego, który nie został laureatem i który uzyskał w III etapie konkursu co najmniej 30 % możliwych do uzyskania punktów z zadań wymienionych w § 12, ust.2, pkt 1-3.
3. Komisja wojewódzka wnioskuje, z zachowaniem terminów procedury odwoławczej, do Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty o przyznanie tytułu laureata lub finalisty tym uczestnikom finału wojewódzkiego, którzy spełnili wymagania dla danego tytułu. Wypisuje zaświadczenia dla finalistów i laureatów wg wzoru zawartego w rozporządzeniu Ministra Edukacja Narodowej i Sportu z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie organizacji oraz sposobu przeprowadzania konkursów, turniejów i olimpiad (Dz.U. Nr 13, poz.125 z późn. zm.) oraz dostarcza je do podpisu Kujawsko-Pomorskiemu Kuratorowi Oświaty wraz z listą finalistów i laureatów sporządzoną zgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr 12 do regulaminu ogólnego.

## § 15

1. Do zadań przewodniczącego komisji wojewódzkiej należy:

- 1) kierowanie przygotowaniem i organizacją całego konkursu, od etapu szkolnego do jego zakończenia, na terenie całego województwa;
- 2) kierowanie pracami komisji we współpracy z wiceprzewodniczącym komisji wojewódzkiej,
- 3) kierowanie przygotowaniem zadań konkursowych wraz z kryteriami oceniania i szczegółową punktacją na etap szkolny, kwalifikacyjny i wojewódzki;
- 4) powołanie zespołu rozpatrującego zastrzeżenia po etapie szkolnym;
- 5) ustalenie listy uczniów zakwalifikowanych do etapu kwalifikacyjnego;
- 6) rozpatrywanie odwołań zgodnie z regulaminem ogólnym.

2. Do zadań wiceprzewodniczącego komisji wojewódzkiej należy:

- 1) opracowanie regulaminu szczegółowego konkursu;
- 2) przygotowanie projektu zarządzenia o powołaniu komisji wojewódzkiej konkursu w porozumieniu z przewodniczącym konkursu i przedłożenie go do podpisu Kujawsko-Pomorskiemu Kuratorowi Oświaty;
- 3) umożliwienie wglądu do prac uczniom, ich rodzicom (prawnym opiekunom) w ustalonym miejscu i terminie;
- 4) przygotowanie protokołu z przebiegu etapu kwalifikacyjnego konkursu zgodnie z wzorem określonym w **załączniku nr 7 do regulaminu ogólnego**, odpowiednio zastosowanym;
- 5) przygotowanie Karty zgłoszenia uczniów do etapu wojewódzkiego konkursu, zgodnie z wzorem określonym w **załączniku nr 8 do regulaminu ogólnego**;
- 6) powiadomienie, drogą elektroniczną i pisemnie szkoły o zakwalifikowaniu się ucznia do etapu wojewódzkiego, z podaniem terminu i miejsca jego przeprowadzenia;
- 7) dostarczenie zadań komisjom szkolnym, w sposób gwarantujący tajność do chwili rozpoczęcia eliminacji, prowadzenie dokumentacji konkursu;
- 8) zabezpieczenie i przechowywanie prac uczniów do dnia 31 sierpnia 2010 r.;
- 9) sporządzenie rejestru wydanych zaświadczeń (wraz z wersją elektroniczną) i przekazanie ich przewodniczącemu komisji wojewódzkiej.

## Rozdział 6

### **Uprawnienia laureatów i finalistów konkursu, dokumentacja konkursu**

## § 16

1. Laureatom konkursu którzy są uczniami gimnazjów przysługuje:

- 1) wyszczególnienie osiągnięć na świadectwie szkolnym;
- 2) celująca roczna ocena klasyfikacyjna z fizyki i astronomii (z fizyki);
- 3) otrzymanie celującej oceny końcowej z fizyki i astronomii w przypadku, gdy w szkolnym planie nauczania oddziału gimnazjum, do którego uczęszcza laureat, nie przewidziano w tym roku szkolnym fizyki i astronomii;
- 4) zwolnienie z części matematyczno-przyrodniczej egzaminu gimnazjalnego (po uzgodnieniach z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Gdańsku);
- 5) przyjęcie do wybranej szkoły ponadgimnazjalnej niezależnie od kryteriów określonych zarządzeniem Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty

- w sprawie rekrutacji do szkół ponadgimnazjalnych na rok szkolny 2009/2010 – jeśli nie są wymagane szczególne predyspozycje kandydata.
2. Finalistom konkursu, którzy są uczniami gimnazjów, przysługują:
    - 1) wyszczególnienie osiągnięć na świadectwie szkolnym;
    - 2) przyznanie odpowiedniej liczby punktów określonych zarządzeniem Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty w sprawie rekrutacji do szkół ponadgimnazjalnych na rok szkolny 2010/2011.
  3. Laureatom konkursu, którzy są uczniami szkół podstawowych, przysługuje:
    - 1) wyszczególnienie osiągnięć na świadectwie szkolnym;
    - 2) celująca roczna ocena klasyfikacyjna z przyrody;
    - 3) przyjęcie do wybranego gimnazjum niezależnie od kryteriów określonych w statucie gimnazjum.
  4. Finalistom konkursu, którzy są uczniami szkół podstawowych, przysługuje wyszczególnienie osiągnięć na świadectwie szkolnym.
  5. Finaliści i laureaci konkursu otrzymują zaświadczenia podpisane przez Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty.

#### § 17

1. Na dokumentację szkolnego etapu konkursu składają się:
  - 1) powołanie szkolnej komisji konkursowej – **załącznik nr 3 do regulaminu ogólnego**;
  - 2) protokół z etapu szkolnego konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 w programie Excel – **załącznik nr 4 do regulaminu ogólnego**;
  - 3) karta zgłoszenia uczniów do etapu kwalifikacyjnego w programie Excel – **załącznik nr 5 do regulaminu ogólnego**, odpowiednio zastosowany;
  - 4) prace uczestników, w tym rozwiązanie zadania obserwacyjnego lub konstrukcyjno-obserwacyjnego (w przypadku zadania konstrukcyjno-obserwacyjnego także dokumentacja fotograficzna konstrukcji).
2. Dokumentacja etapu szkolnego przechowywana jest w szkołach organizujących I etap konkursu do 31 sierpnia 2010 r.
3. Na dokumentację etapu kwalifikacyjnego(II) składa się:
  - 1) powołanie komisji wojewódzkiej – zarządzenie Kuratora;
  - 2) protokół z etapu kwalifikacyjnego konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 w programie Excel – **załącznik nr 7 do regulaminu ogólnego**, odpowiednio zastosowany;
  - 3) karta zgłoszenia uczniów do etapu wojewódzkiego w programie Excel – **załącznik nr 8 do regulaminu ogólnego**;
  - 4) prace uczestników.
4. Wiceprzewodniczący komisji wojewódzkiej zabezpiecza i przechowuje pozostałe po przesłaniu do komisji wojewódzkiej prace uczniów do dnia 31 sierpnia 2010 r.
5. Na dokumentację etapu wojewódzkiego składa się:
  - 1) powołanie wojewódzkiej komisji konkursowej – zarządzenie Kuratora;
  - 2) protokół z etapu wojewódzkiego konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 w programie Excel – **załącznik nr 9 do regulaminu ogólnego**;
  - 3) listy laureatów konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 w programie Excel – **załącznik nr 10 do regulaminu ogólnego**;
  - 4) listy finalistów konkursu przedmiotowego w roku szkolnym 2009/2010 w programie Excel – **załącznik nr 11 do regulaminu ogólnego**;
  - 5) prace uczniów zakwalifikowanych do etapu wojewódzkiego.

6. Dokumentacja z przebiegu prac komisji wojewódzkiej składana jest w Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy w Wydziale Nadzoru Pedagogicznego.

## Rozdział 7 Przepisy końcowe

### § 18

Koszty przejazdu uczestników pokrywają szkoły macierzyste.

### § 19

1. Niestawienie się ucznia o godzinie rozpoczęcia pisemnych eliminacji oznacza rezygnację z udziału w konkursie.
2. Każdy uczestnik eliminacji pisemnych jest zobowiązany mieć ze sobą ważną legitymację szkolną.
3. Na wszystkich etapach konkursu, w czasie rozwiązywania pisemnego testu lub zadania pod kopułą Planetarium, w sali mogą przebywać wyłącznie uczestnicy, członkowie komisji konkursowej oraz obserwatorzy z ramienia Kuratora Oświaty.

### § 20

1. Uczestnicy pełnoletni, rodzice uczestnika nieletniego (pełnoprawni opiekunowie) i nauczyciele przygotowujący ucznia mają prawo wglądu do prac ocenionych przez:
  - 1) szkolną komisję konkursową – w terminie 2 dni od daty ogłoszenia wyników etapu szkolnego;
  - 2) komisję wojewódzką – w terminie 2 dni od daty ogłoszenia wyników etapu kwalifikacyjnego (II etapu) i w terminie 3 dni od daty ogłoszenia wyników etapu wojewódzkiego.Miejsca i godziny, w których można dokonać wglądu do prac zostaną ogłoszone razem z wynikami odpowiedniego etapu.
2. Prace do wglądu udostępnia:
  - 1) przewodniczący szkolnej komisji kwalifikacyjnej, w przypadku prac etapu szkolnego;
  - 2) wiceprzewodniczący komisji wojewódzkiej, w przypadku prac etapu kwalifikacyjnego i etapu wojewódzkiego.
3. Zasady wnoszenia przez uczestników konkursów zastrzeżeń i tryb rozpatrywania odwołań określa §7 Zarządzenia Nr 39 /2009 Kujawsko-Pomorskiego Kuratora Oświaty z dnia 14 września 2009 roku w sprawie organizacji konkursów przedmiotowych dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów województwa kujawsko-pomorskiego w roku szkolnym 2009/2010.

### § 21

Sprawy nieuregulowane w niniejszym regulaminie i w regulaminie ogólnym rozstrzyga przewodniczący właściwej komisji konkursowej.

**Akceptuję**

**Kujawsko-Pomorski  
Kurator Oświaty**

**Iwona Waszkiewicz**

**Załącznik nr 1**  
do Regulaminu  
Konkursu Wojewódzkiego  
z Fizyki i Astronomii  
dla uczniów szkół  
podstawowych i gimnazjów  
w roku szkolnym 2009/2010

**Zakres wiedzy i umiejętności wymaganych na poszczególnych stopniach konkursu wraz z literaturą obowiązującą uczestników i stanowiącą pomoc dla nauczyciela**

***I. Zakres wiedzy i umiejętności wymaganych na poszczególnych etapach konkursu***

Konkurs z fizyki i astronomii dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów obejmuje zakres treści określonych w Podstawie programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych i gimnazjów, stanowiącej załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. Nr 51, poz. 458, z późn. zm.), stosowanej w roku szkolnym 2009/2010 w klasach II i III gimnazjum oraz w klasach IV-VI szkoły podstawowej, w ramach następujących zajęć edukacyjnych (przedmiotów):

- a) fizyka i astronomia,
- b) przyroda: treści 12 i 20 (kinetyczno – molekularny model budowy materii, Ziemia w Układzie Słonecznym, obserwacje astronomiczne),
- c) geografia: treści 1 i 2 (Ziemia jako część Wszechświata, Ziemia jako środowisko życia, jej historia i obraz współczesny),

oraz ścieżek edukacyjnych:

- a) filozoficznej: treść 10 (przykłady podstawowych i ponadczasowych prawd filozoficznych jako części duchowego dziedzictwa ludzkości),
- b) czytelniczej i medialnej: treści 9 (podstawy projektowania i wykonywania różnych form komunikatów medialnych).

Zgodnie z celami edukacyjnymi zapisanymi w wyżej wymienionej podstawie programowej uczestnicy konkursu powinni wykazać się następującymi umiejętnościami:

- a) wykorzystanie obserwacji jako podstawowej metody badawczej w fizyce i astronomii poprzez przeprowadzenie obserwacji zjawisk na sferze niebieskiej lub w warunkach ziemskich,
- b) samodzielne zaprojektowanie i wykonanie prostego przyrządu pomiarowego wraz z opisem praktycznego wykorzystania,
- c) samodzielne wykonanie pomiaru kątów i odległości w skali makro,
- d) opisywanie zjawisk fizycznych w makroświecie,
- e) wykorzystanie modeli matematycznych i technik obliczeniowych do rozwiązywania typowych (prostych) problemów fizycznych i astronomicznych,
- f) sporządzanie prostych dokumentacji technicznych,
- g) przeprowadzenie analizy filozoficznej na przykładach zaczerpniętych z posiadanej wiedzy o makroświecie.

Wymagania szczegółowe

Lp.	Treść podstawy programowej	Zadania konkursowe
1	2	3
<i>Fizyka i astronomia (III etap edukacyjny)</i>		
1	Właściwości materii	Opis właściwości materii.
2	Stany skupienia materii	Stany skupienia materii we Wszechświecie.
3	Ruch i siły	Opis ruchu ciał niebieskich na sferze niebieskiej.
4	Opis ruchów krzywoliniowych. Zasada zachowanie pędu. Zasady dynamiki. Oddziaływania grawitacyjne. Loty kosmiczne	Opis ruchu po okręgu. Siły działające w ruchu po okręgu. Prawo powszechnego ciężenia – oddziaływania grawitacyjne. Zastosowanie praw dynamiki w odniesieniu do swobodnego spadku i zjawiska odrzutu. Rakiety i sztuczne satelity. Załogowe i bezzałogowe loty kosmiczne.
5	Praca i energia	Wykonanie prostych obliczeń wymagających znajomości wzorów na pracę mechaniczną, energię potencjalną i kinetyczną.
6	Rodzaje energii mechanicznej. Zasada zachowania energii. Pierwsza zasada termodynamiki	Rozwiązywanie problemów fizycznych i astronomicznych wymagających zastosowania zasady zachowania energii.
7	Przesyłanie informacji	Opisywanie technicznych możliwości przesyłania informacji na duże odległości.
8	Fale elektromagnetyczne. Rozchodzenie się światła – zjawisko odbicia i załamania. Barwy. Obrazy optyczne. Natura światła. Urządzenia do przekazywania informacji	Opisywanie widma fal elektromagnetycznych i źródeł fal elektromagnetycznych we Wszechświecie. Rozchodzenie się światła; opisywanie zjawisk optycznych z punktu widzenia ich wykorzystania w obserwacjach astronomicznych. Budowa przyrządów optycznych i ich wykorzystanie w obserwacjach astronomicznych. Problemy związane z pozyskiwaniem informacji o budowie Wszechświata.
9	Elektryczność i magnetyzm	Magnesy naturalne. Zjawiska magnetyczne w skali makro.
10	Ładunki elektryczne i ich oddziaływanie. Pole elektryczne	Zjawiska elektryczne w przyrodzie.
11	Obwód prądu stałego. Prawa przepływu prądu stałego. Źródło napięcia. Pole magnetyczne. Zjawisko indukcji elektromagnetycznej. Wytwarzanie i	Pole magnetyczne ziemskie. Pole magnetyczne ciał niebieskich. Wyładowanie atmosferyczne (atmosfery planet i gwiazd).

	przesyłanie energii elektrycznej	
12	Budowa atomu. Energia jądrowa. Promieniowanie jądrowe	Budowa wewnętrzna gwiazd i planet. Przemiany jądrowe jako podstawowe źródło energii we Wszechświecie. Promieniowanie kosmiczne.
13	Układ Słoneczny. Elementy kosmologii	Budowa Układu Słonecznego. Elementarne wiadomości dotyczące ewolucji i budowy Wszechświata.
<i>Geografia (III etap edukacyjny)</i>		
1	Ziemia jako część Wszechświata	Lokalizowanie miejsc na powierzchni Ziemi. Ruch wirowy i postępowy Ziemi – opis zjawisk związanych z ruchem Ziemi w Układzie Słonecznym.
2	Ziemia jako środowisko życia, jej historia i obraz współczesny	Rachuba czasu.
<i>Przyroda (II etap edukacyjny)</i>		
1	Kinetyczno – molekularny model budowy materii.	Stany skupienia materii we Wszechświecie
2	Ziemia w Układzie Słonecznym – obserwacje astronomiczne	Pozorny ruch Słońca na sferze niebieskiej. Ruch ciał niebieskich na sferze niebieskiej. Układ geo – i heliocentryczny. Gwiazdozbiory.
<i>Edukacja filozoficzna</i>		
1	Przykłady ponadczasowych prawd filozoficznych jako części duchowego dziedzictwa ludzkości	Rozwój poglądów na budowę Układu Słonecznego. Życie i prace Mikołaja Kopernika. Teorie kosmologiczne w rozwoju historycznym.
<i>Edukacja czytelnicza i medialna</i>		
2	Podstawy projektowania i wykończenia różnych form komunikatów medialnych	Opracowanie krótkich raportów z przeprowadzonych obserwacji w formie komunikatów i sprawozdań.

Zadania konkursowe sprawdzają poziom opanowania następujących umiejętności kluczowych, zapisanych w podstawie programowej:

- 1) planowania, organizowania i oceniania efektów własnej nauki, przyjmowania za nią większej coraz odpowiedzialności – zwłaszcza podczas pracy nad zadaniami obserwacyjno-konstrukcyjnymi,
- 2) skutecznego porozumiewania się w różnych sytuacjach, prezentacji własnego punktu widzenia i uwzględniania poglądów innych ludzi, poprawnego posługiwania się językiem ojczystym, przygotowania do publicznych wystąpień – szczególnie podczas finału ustnego,
- 3) rozwiązywania problemów w sposób twórczy podczas rozwiązywania większości zadań obserwacyjnych jak i tekstowych I i II etapu oraz finału,
- 4) poszukiwania, porządkowania i wykorzystania informacji z różnych źródeł oraz efektywnego posługiwania się technologią informacyjną,
- 5) odnoszenia zdobytej wiedzy do praktyki oraz tworzenia niezbędnych doświadczeń i nawyków,

- 6) rozwijania sprawności umysłowych oraz osobistych zainteresowań.

## ***II. Wykaz literatury obowiązującej uczestników i stanowiącej pomoc dla nauczycieli***

1. Wybrane podręczniki dopuszczone do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania do fizyki i astronomii oraz geografii dla uczniów gimnazjum, zgodne z podstawą programową kształcenia ogólnego stosowaną w roku szkolnym 2009/2010 w klasach II i III gimnazjum.
2. Wybrane podręczniki dopuszczone do użytku szkolnego przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania do przyrody dla uczniów szkoły podstawowej, zgodne z podstawą programową kształcenia ogólnego stosowaną w roku szkolnym 2009/2010 w klasach IV-VI szkoły podstawowej.
3. Wybrane książki o tematyce astronomicznej, w tym książki z poradami dla obserwatorów:
  - \* Will Tirion, Storm Dunlop „Niebo Ilustrowany przewodnik”, Świat Książki 2004
  - \* Tildsley Kevin, Eales Philip „Kieszonkowy atlas nieba nocą”, SOLIS 2007
  - \* „Atlas Nieba. Gwiazdy, planety, wszechświat”. Praca zbiorowa, Arkady 2007
  - \* Joachim Ekrutt „Gwiazdy i planety – jak je odszukać, poznać i polubić”, Muza 2009
  - \* Eduard Pittich, Dusan Kalmancok „Niebo na dłoni”, Wiedza Powszechna 1990
  - \* Encyklopedia szkolna. Fizyka z Astronomią. Praca zbiorowa, WSiP 2002
4. Wybrane czasopisma popularnonaukowe zawierające artykuły o tematyce astronomicznej i informacje o zjawiskach astronomicznych, np.:
  - \* „Wiedza i Życie”
  - \* „Urania Postępy Astronomii”
5. Strony internetowe zawierające informacje astronomiczne, w tym kalendarium zjawisk astronomicznych, np.:
  - [www.astronomia.pl](http://www.astronomia.pl)
  - [www.astronomia2009.pl](http://www.astronomia2009.pl)
  - [orion.pta.edu.pl](http://orion.pta.edu.pl)
6. Mapy i atlasy nieba.

**Załącznik nr 2**  
do Regulaminu  
Konkursu Wojewódzkiego  
z Fizyki i Astronomii  
dla uczniów szkół  
podstawowych i gimnazjów  
w roku szkolnym 2009/2010

**Skład Wojewódzkiej Komisji  
Konkursu Wojewódzkiego z Fizyki i Astronomii**

- 1) Przewodniczący Komisji: **dr hab. Roman Schreiber, astronom z Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, przedstawiciel Oddziału Toruńskiego Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii;**
- 2) Wiceprzewodniczący Komisji: **Czesław Stawikowski, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy;**
- 3) Członkowie Komisji:

Członek: **dr Cecylia Iwaniszewska, emerytowany astronom z Centrum Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, przedstawicielka Oddziału Toruńskiego Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii;**

Członek: **dr Piotr Wąż, astronom z Centrum Astronomii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, przedstawiciel Oddziału Toruńskiego Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii**

Członek: **Stanisław Rokita, astronom z Planetarium im. Władysława Dzierżewskiego w Toruniu,**

Członek: **Wiesław Skórzyński, astronom, konsultant Kujawsko-Pomorskiego Centrum Edukacji Nauczycieli w Toruniu,**

Członek: **Bolesław Mazur, emerytowany nauczyciel fizyki.**

**Załącznik nr 3**  
do Regulaminu  
Konkursu Wojewódzkiego  
z Fizyki i Astronomii  
dla uczniów szkół  
podstawowych i gimnazjów  
w roku szkolnym 2009/2010

**Dane teleadresowe Wojewódzkiej Komisji Konkursu Wojewódzkiego z Fizyki i Astronomii**

**Siedziba Wojewódzkiej Komisji Konkursu Wojewódzkiego z Fizyki i Astronomii**  
**Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy Delegatura w Toruniu.**  
Plac Teatralny 2, 87-100 Toruń  
Tel.: **0566218580**; fax: **0566226628**  
e-mail: [deltorun@bydgoszcz.uw.gov.pl](mailto:deltorun@bydgoszcz.uw.gov.pl)

**Przewodniczący Wojewódzkiej Komisji Konkursu Wojewódzkiego z Fizyki i Astronomii**  
**dr hab. Roman Schreiber**, Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, Oddział  
Toruński Polskiego Towarzystwa Miłośników Astronomii  
Tel. :**566113013, 697376338**  
e-mail: [schreibe@ncac.torun.pl](mailto:schreibe@ncac.torun.pl)

**Wiceprzewodniczący Wojewódzkiej Komisji Konkursu Wojewódzkiego z Fizyki i Astronomii**  
**Czesław Stawikowski**, starszy wizytator Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy Delegatura  
w Toruniu  
Tel. **0566218589, 600650109**  
e-mail: [cstawikowski@bydgoszcz.uw.gov.pl](mailto:cstawikowski@bydgoszcz.uw.gov.pl)