

Beschrijvingen van de Olympiades

Beschrijvingen van diverse olympiades en wedstrijden voor de bovenbouw van havo en vwo en van enkele verwante wedstrijden voor de onderbouw



Beschrijvingen van de Olympiades

Beschrijvingen van diverse olympiades en wedstrijden voor de bovenbouw van havo en vwo en van enkele verwante wedstrijden voor de onderbouw

slo

april 2009

nationaal
expertisecentrum
voor leerplan-
ontwikkeling

Verantwoording

© 2009 Stichting leerplanontwikkeling (SLO), Enschede

Alle rechten voorbehouden. Mits de bron wordt vermeld is het toegestaan om zonder voorafgaande toestemming van de uitgever deze uitgave geheel of gedeeltelijk te kopiëren dan wel op andere wijze te verveelvoudigen.

Auteurs: Leon van den Broek, Hans Jordens, Emiel de Kleijn, Ries Kock, Agnes Legierse, Hans Moréllis, Melanie Steentjes, Ange Taminieau

Redactie: Agnes Legierse

Eindredactie: Emiel de Kleijn

In samenwerking met:

- de stichting Aardrijkskunde Olympiade Nederland
- de stichting Informatica Olympiade Nederland
- de stichting Biologie Olympiade Nederland
- de stichting scheikundeolympiade Nederland
- het Nederlandse Euso comité
- het Nederlandse organisatiecomité van de ICYS
- het Nederlandse organisatiecomité van de IYPT
- de stichting Wiskunde Kangoeroe
- de stichting Natuurkunde Olympiade Nederland
- de stichting Nederlandse Wiskunde Olympiade
- het Nederlandse IJSO comité

Besteladres

SLO

Afdeling Tweede Fase

Evelien Veltman

Postbus 2041, 7500 CA Enschede

Telefoon (053) 4840 339

E-mail: e.veltman@slo.nl

AN: 34137060

Inleiding en inhoud

In dit boekje worden diverse olympiades en wedstrijden voor de bovenbouw van havo en vwo beschreven en enkele verwante wedstrijden voor de onderbouw.

De beschrijvingen zijn steeds volgens een vast sjabloon. U kunt dus snel bepaalde informatie die u wilt hebben over een bepaalde olympiade terugvinden.

De volgende olympiades worden beschreven

Aardrijkskunde Olympiade	5
Beverwedstrijd	9
Biologie Olympiade Junior, BOJ	13
Biologie Olympiade voor de bovenbouw	15
Scheikundeolympiade	19
Europese Unie Science Olympiade (EUSO)	25
Informatica Olympiade (International Olympiad in Informatics IOI)	29
International Conference of Young Scientists (ICYS)	31
International Young Physicists' Tournament (IYPT)	33
Kangoeroe Reken- en Wiskundewedstrijd	35
Natuurkunde Olympiade (International Physics Olympiad, IPhO)	37
Wiskunde Olympiade (IMO)	41
Internationale Junior Science Olympiade (IJSO)	45

Aardrijkskunde Olympiade

Doel

De Stichting Aardrijkskunde Olympiade Nederland heeft als doel om leerlingen uit het voortgezet onderwijs enthousiast te maken voor het vak aardrijkskunde en geografie. Dit doet zij door deze leerlingen te stimuleren en door het aanmoedigen van hun talenten. Daarnaast laat de olympiade de leerlingen kennis maken met het doen van veldwerk. De olympiade biedt de leerlingen een extra uitdaging op geografisch gebied.

Logo



Doelgroep

Alle leerlingen uit de bovenbouw van het voortgezet onderwijs.

Criteria voor deelname

Leerlingen uit het voortgezet onderwijs die nog niet de leeftijd van 20 jaar bereikt hebben aan het begin van de internationale olympiade.

Selectie en tijdpad

De voorronde wordt in maart gehouden. De deelnemende scholen kunnen in een periode van 1 week zelf de dag vaststellen waarop de toets wordt afgenomen. Deze ronde bestaat uit een theorietoets die op de scholen wordt afgenomen.

De beste 25 leerlingen worden uitgenodigd om deel te nemen aan de finale die begin juni gehouden wordt. De finale bestaat uit twee onderdelen: veldwerk en theorietoets. Het veldwerk heeft een fysisch geografisch of een sociaal geografisch karakter.

Er zijn verschillende prijzen te winnen: de veldwerkprijs, de theorieprijs en de overalprijs. Zoals de prijs al zegt is deze voor die leerling die het beste in beide onderdelen van de finale heeft gescoord.

Naast de winnende finalisten wordt ook de docent achter de winnaar in het zonnetje gezet.

Elke finalist krijgt een oorkonde van deelname.

De internationale wedstrijd

De drie beste finalisten vertegenwoordigen Nederland bij de internationale aardrijkskunde olympiade (International Geographic Olympiad). Deze internationale wordt elke twee jaar gehouden. In het jaar dat er geen internationale olympiade is, wordt de Derby der Lage Landen gehouden. Dit is een derby tussen Nederland en België. De zes beste finalisten mogen hieraan meedoen.

Training voor de internationale

Voorafgaand aan de internationale aardrijkskunde olympiade vindt meestal een training plaats gedurende enkele dagen waarin met name het uitvoeren van veldwerk wordt geoefend.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

In de voorronde is de inzet van de docent belangrijk om leerlingen te stimuleren mee te doen en om de voorrondetoets na te kijken.

Daarna wordt er van de docent en de school niet meer verwacht dan dat zij de leerlingen de gelegenheid geven om aan de finale deel te nemen die drie dagen in beslag neemt. Aangezien het meestal om eindexamenleerlingen gaat, zullen deze leerlingen al vrij zijn i.v.m. de afgeronde examens. Hulp van de docent en de school aan een leerling die zich op de wedstrijden wil voorbereiden is natuurlijk van harte welkom, met name als het gaat om de praktische vaardigheden.

Extra betrokkenheid van docenten

In de verschillende commissies is de betrokkenheid van docenten aanwezig. Zowel voor het construeren als het nakijken van de theorietoetsen wordt een beroep gedaan op o.a. docenten. Het veldwerk, meestal ontworpen door docenten van universiteiten en hogescholen, wordt begeleid door docenten die deels in het voortgezet onderwijs werkzaam zijn.

Website(s) en contactpersoon (contactpersonen)

De Aardrijkskunde Olympiade heeft een website: www.aardrijkskunde-olympiade.nl

Op deze site is allerlei informatie te vinden. Ook de opgaven van voorgaande jaren zijn in het archief terug te vinden.

Contactpersoon voor de website is Jacques Bazen. De secretaris van de olympiade is Nathan Woud.

De internationale olympiade heeft een aparte website: www.geoolympiad.org De Internationale olympiade staat onder leiding van Joop van der Schee.

Wijze van aanmelden

Men kan zich op verschillende manieren aanmelden: bij de secretaris van de Aardrijkskunde Olympiade: N. Woud, nwoud@celeanum.nl of via het secretariaat van het SLO: m.bijkerk@slo.nl

Samenwerkende partijen

De Aardrijkskunde Olympiade wordt georganiseerd door vrijwilligers ((ex-)docenten en andere geografen). Tevens is in het bestuur van de Stichting Aardrijkskunde Olympiade Nederland een vertegenwoordiger opgenomen van de KNAG. Op landelijk niveau participeert de Aardrijkskunde Olympiade in een overleg met de andere olympiaden onder auspiciën van de SLO.

De aardrijkskunde olympiade heeft ook nog enkele sponsors. Deze worden op de website vermeld.

PR

Vanuit de SLO worden jaarlijks in het najaar posters en folders naar de vaksecties aardrijkskunde, wiskunde en de natuurwetenschappen van alle scholen voor voortgezet onderwijs gestuurd. Elke olympiade heeft een eigen website. Voor de aardrijkskunde olympiade is dat: www.aardrijkskunde-olympiade.nl Direct na afloop van de eindronde van de Nationale Aardrijkskunde Olympiade en na afloop van de Internationale Aardrijkskunde Olympiade worden een persbericht gestuurd, zo mogelijk ook naar de lokale kranten van het gebied waar de winnaars vandaan komen.

Beverwedstrijd

De internationale achtergrond van de wedstrijd

De Beverwedstrijd wordt georganiseerd door Nederland, Duitsland, Oostenrijk, Polen, Litouwen en Letland.

Aspirant landen zijn Brazilië, Egypte, Slowakije, Spanje, de Verenigde Staten en Zwitserland.

Deze landen komen elk jaar bijeen om de opgaven te ontwerpen en te bespreken. Een aantal landen maakt gebruik van de software die ontwikkeld is door Eljakim BV in Nederland.

Er worden opgaven gemaakt voor drie groepen: benjamins (klas 1 2), juniors (klas 3 4) en seniors (klas 5 6). Binnen elke groep zijn er drie moeilijkheidsgraden A: zou iedereen moeten kunnen, B: pittiger C: moeilijk, zelfs voor de bollebozen.

Om de opgaven te kunnen maken is een computer met Internetverbinding nodig. Het beoordelen van de opgaven is geautomatiseerd.

Er zijn 15 opgaven, vaak in de vorm van vierkeuzen vragen soms ook interactief. De eerste ronde is in de tweede volle week van november. Men kan gedurende vijf dagen inloggen en aan de wedstrijd doen. De 2e ronde is in januari op een centrale plek in het land en onder strikte wedstrijdvoorwaarden. Er worden voor elke groep tussen de 20 en 30 leerlingen toegelaten. Door de winnaars zijn aardige prijzen te winnen.

Doelen:

1. Leerlingen ontdekken hun talenten op het gebied van informatica, informatie vaardigheden, logica, combinatoriek, programmeren en het oplossen van problemen.
2. Leerlingen weten dat geen specifieke voorkennis nodig is om aan de Beverwedstrijd deel te nemen.
3. Leerlingen met talent voelen zich gestimuleerd een exacte studierichting te kiezen en het keuzevak Informatica in het bijzonder.
4. Leerlingen zijn geconfronteerd met een rijk scala van interessante problemen.
5. Leerlingen vinden de opgaven interessant en leerzaam.
6. Leerlingen vinden de opgaven leuk
7. Docenten ICT in het voortgezet onderwijs herkennen het belang van de Beverwedstrijd als middel om leerlingen inzicht te geven in het keuzevak Informatica
8. Bedrijfsleven met ICT en het ministerie van OC&W herkennen en erkennen het belang om op jonge leeftijd leerlingen te stimuleren kennis te nemen van exacte problemen en informatica problemen in het bijzonder.
9. Er doen in 2010 meer dan 10.000 leerlingen mee aan de Beverwedstrijd in Nederland.
10. De Beverwedstrijd is door sponsoring van overheid en bedrijfsleven ook in 2010 nog steeds gratis.

Logo



Doelgroep

Alle leerlingen uit het voortgezet onderwijs.

Docenten exacte vakken in het voortgezet onderwijs en van het keuzevak Informatica in het bijzonder.

Criteria en voorwaarden voor deelname

Geen. Iedere leerling kan meedoen.

Wat wordt ervan de school, en docenten verwacht?

Op elke school krijgt een docent de rol van wedstrijdcoördinator. Hij/zij verzorgt

- de bekendmaking op zijn/haar school door middel van poster, folder en website en het beschikbaar stellen van opgaven van een voorgaand jaar
- de inschrijving van de school
- de inschrijvingen van de leerlingen door middel van een Excel sheet of csv sheet.
- het samenstellen van het rooster
- (het organiseren van) de surveillance
- het contact met de organisatie
- (het organiseren van) de begeleiding van de leerlingen naar de finale
- het uitreiken van de prijzen

De directie van de school wordt verzocht om een prijs ter beschikking te stellen van de beste leerling van de school in elke groep

Website

www.beverwedstrijd.nl

Contactpersonen

Drs. Ries Kock

Coördinator Stichting Informatica Olympiade

Tel.: 0315 325213

E-mail: info@beverwedstrijd.nl

Wijze van aanmelden (met globaal tijdpad 2008)

Aanmelden van een school via e-mail op elk moment van het jaar

1 oktober: Posters en flyers worden gestuurd naar alle scholen VO in Nederland

1 oktober: herinnering naar docenten / coördinatoren die bij de organisatie bekend zijn

1 oktober tot 5 november: aanmelden van leerlingen

7 november lijsten met logins en wachtwoorden naar de coördinatoren van de scholen

1e ronde: 2de hele week November (in 2008 10 t/m 14 november) van 8.00 uur tot

17.00

Samenwerkende partijen

De Beverwedstrijd is een initiatief van zes samenwerkende Europese landen. Ze wordt in Nederland georganiseerd door de Stichting Informatica Olympiade in samenwerking met OC&W, SLO, Technische Universiteit Eindhoven, Rijksuniversiteit Groningen, Universiteit Leiden en Universiteit Twente. De bedrijven Philips, Eljakim BV en Medtronic . Daarnaast zijn veel vrijwilligers actief.

PR

De huldiging gebeurt onmiddellijk na de 2e ronde. Elke deelnemer aan de 2e ronde krijgt een certificaat, de winnaars van elke groep krijgen een i-pod met inscriptie en alle deelnemers aan de 2e ronde krijgen een usb-stick met inscriptie.

De prijsuitreiking gebeurt op de eigen school. Foto's van de prijsuitreikingen vindt u op de website.

De opgaven en de oplossingen van het afgelopen jaar zijn via pdf bestanden te downloaden vanaf de website.

Verwante activiteiten

De Stichting Informatica Olympiade organiseert naast de Beverwedstrijd ook de Informatica Olympiade. Deze wedstrijd is geschikt voor leerlingen die wel iets extra's willen en kunnen. Het gaat om het oplossen van problemen met behulp van een zelfgeschreven computerprogramma. Op de website www.informaticaolympiade.nl vindt je niet alleen de opgaven en de voorwaarden maar ook een cursus hoe te leren programmeren als je dat nog nooit gedaan hebt.

Biologie Olympiade Junior, BOJ

Doel

In een landelijke wedstrijd aan leerlingen in de onderbouw een uitdaging bieden, zodat ze ervaren dat biologie een interessant vak is en de moeite waard is om in de bovenbouw te kiezen.

Logo



Opmerking: het logo van onderbouw- en bovenbouw olympiade is identiek.

Doelgroep

Alle havo/vwo leerlingen in de onderbouw (klas 1, 2 en 3) van het voortgezet onderwijs.

Criteria voor deelname

Een leerling mag in alle drie de (onderbouw) klassen meedoen aan de voorronde, maar slechts eenmaal aan de eindronde.

Selectie en tijdpad

– voorronde

De eerste ronde wordt gehouden in de eerste twee weken van maart. Docenten mogen zelf dag en tijdstip van toetsing bepalen binnen deze periode. De toets dient binnen een lesuur te worden afgenomen. Ruim van tevoren wordt de toets per mail toegestuurd aan de docenten. Het gaat om een schriftelijke toets.

– eindronde

De 20 leerlingen met de hoogste score van de voorronde gaan door naar de eindronde die gedurende drie dagen eind mei gehouden wordt aan de Universiteit Leiden. De leerlingen krijgen nieuwe theorie aangeboden en op basis daarvan worden er practica georganiseerd.

De practica bevatten altijd een oefendeel zodat alle leerlingen op hetzelfde niveau komen en schoolervaring geen rol speelt. De toetsen zijn zowel theoretisch als praktisch.

De top-drie valt in de prijzen: goud, zilver en brons. De deelnemers aan de eindronde ontvangen een oorkonde. De school van de winnaar ontvangt de wisseltrofee.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

In de eerste ronde is de inzet van de docent belangrijk om leerlingen te stimuleren mee te doen. Deelname kan individueel, maar ook per klas. De docent kijkt de antwoorden van de voorronde na met behulp van een correctiemodel.

Daarna wordt er van de docent en de school niet meer verwacht dan dat zij de leerlingen de gelegenheid geven om aan de eindronde deel te nemen. Hulp van de docent en de school aan een leerling die zich op de wedstrijden wil voorbereiden is natuurlijk van harte welkom, met name als het gaat om de praktische vaardigheden.

Extra betrokkenheid van docenten

Insturen van toetsvragen voor de voorronde wordt zeer op prijs gesteld.

Website (s) en contactpersoon (contactpersonen)

De Biologie Olympiade heeft een website: www.biologieolympiade.nl waar informatie te vinden is over de BOJ, zoals de voorrondetoets van de afgelopen jaren. Leerlingen kunnen hier ook op een interactieve manier oefenen voor de voorrondetoets door oefentoetsen te maken. Contactpersonen: Paula Kranenburg (p.j.kranenburg@hetnet.nl) en Robin Kamperman (kamperman.r@canisius.nl) .

Wijze van aanmelden

Men kan zich aanmelden via de website www.science.leidenuniv.nl/boj

Samenwerkende partijen

De Biologie Olympiade Junior wordt georganiseerd door de Universiteit Leiden in samenwerking met de BOJ-werkgroep van de Stichting Biologie Olympiade Nederland.

PR

Vanuit de SLO worden jaarlijks rond oktober posters en folders naar de vaksecties aardrijkskunde, wiskunde en de natuurwetenschappen van alle scholen voor voortgezet onderwijs gestuurd. Elke olympiade heeft een eigen website. Voor de biologie olympiade is dat: www.biologieolympiade.nl . Direct na afloop van de eindronde van de Biologie Olympiade Junior wordt een persbericht gestuurd, zo mogelijk ook naar de lokale kranten van het gebied waar de winnaars vandaan komen.

Biologie Olympiade voor de bovenbouw

Doel

De biologie olympiade is een wedstrijd voor scholieren in het oplossen van biologische vraagstukken en het aanpakken van biologische experimenten.

Daarvoor zijn interesse, inventiviteit, creativiteit en doorzettingsvermogen nodig.

Voor getalenteerde leerlingen biedt de biologie olympiade een extra uitdaging, maar de olympiade is niet alleen bedoeld voor 'slimme' leerlingen. De biologie olympiade beoogt aan alle leerlingen te laten zien dat biologie een leuk, interessant en belangrijk vak is.

Bij de Internationale Biologie Olympiade (IBO) worden veelbelovende jongeren met elkaar in contact gebracht en gestimuleerd in hun ontwikkeling tot wetenschapper. Het is een wedstrijd, maar al die contacten met andere in biologie geïnteresseerde studenten zijn zeker zo belangrijk. Zoals een deelnemer dat fraai verwoordde:

"eigenlijk is die medaille die je mee naar huis neemt niet het belangrijkste, maar het lijstje e-mailadressen waarmee je naar huis gaat."

Via de Internationale Olympiade neemt men kennis van de onderwijsprogramma's in verschillende landen. Dit is nuttig en leerzaam voor het onderwijs in eigen land; men is beter in staat in te spelen op internationale trends en ontwikkelingen.

Logo



opmerking: het logo voor onderbouw- en bovenbouw-olympiade is identiek

Doelgroep

Alle leerlingen uit het voortgezet onderwijs, met name die uit de bovenbouw .

Criteria voor deelname

Leerlingen uit het voortgezet onderwijs, die nog niet de leeftijd van 20 jaar bereikt hebben aan het begin van de internationale olympiade, mogen deelnemen.

Selectie en tijdpad

– *voorrunde*

De eerste ronde wordt gehouden in de eerste twee weken van maart. Docenten mogen zelf dag en tijdstip van toetsing bepalen binnen deze periode. De toets dient binnen twee lesuren te worden afgenomen. Ruim van tevoren wordt de toets per mail toegestuurd aan de docenten. Het gaat om een schriftelijke toets met ca. 35 theorievragen. De top-10% van de deelnemers ontvangt een oorkonde.

– *tussenronde*

De beste 75 leerlingen mogen vervolgens deelnemen aan de tussenronde. Ze krijgen een informatiebundel thuisgestuurd, waarin onderwerpen zijn beschreven die later in de eindronde en de internationale ronde aan bod komen. Denk hierbij bijv. aan plantkunde, een onderwerp dat in onze lesstof weinig aandacht krijgt, maar in de internationale olympiade uitgebreid aan bod komt. In de laatste week van april wordt deze stof getoetst en dat gebeurt ook weer gewoon op school.

– *eindronde*

De 20 leerlingen met de hoogste score van voor- en tussenronde gaan door naar de eindronde die gedurende een week in juni gehouden wordt aan een van de Nederlandse universiteiten. Sinds een paar jaar gebeurt dat aan Wageningen Universiteit, waarbij ook de Radboud Universiteit Nijmegen een deel verzorgt. De leerlingen krijgen gastcolleges en practica en worden daarover getoetst. In deze week zijn er ook interessante excursies gepland. Uiteraard is er volop tijd voor plezier en ontspanning.

In de nationale olympiade wordt een prijs uitgereikt aan de school met het beste team in de eerste ronde. De school van de winnaar van de eindronde ontvangt de wisseltrofee.

– *Internationaal*

De 4 winnaars van de eindronde vormen het team dat aan de *Internationale Biologie Olympiade* (IBO) zal deelnemen. Deze internationale olympiade vindt meestal plaats in juli.

Er zijn twee toetsen: een theoretische en een praktische, die ieder een hele dag in beslag nemen. De resultaten van beide toetsen bepalen de einduitslag. De beste 10% van alle IBO-deelnemers krijgt een gouden medaille, de daarop volgende 20% krijgt een zilveren medaille en de daarop volgende 30% krijgt een bronzen medaille. Daarnaast krijgen alle deelnemers een certificaat uitgereikt.

Training voor de internationale

Voorafgaand aan de internationale biologie olympiade worden de finalisten een dag voorbereid op Wageningen Universiteit onder leiding van oud-olympisten en docenten van de universiteit.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

In de eerste ronde is de inzet van de docent belangrijk om leerlingen te stimuleren mee te doen. Deelname kan individueel, maar ook per klas. De docent kijkt de antwoorden van de voorronde na met behulp van een correctiemodel.

Daarna wordt er van de docent en de school niet meer verwacht dan dat zij de leerlingen de gelegenheid geven om aan de verschillende ronden deel te nemen, met name als het gaat om de eindronde die een week in beslag neemt. Hulp van de docent en de school aan een leerling die zich op de wedstrijden wil voorbereiden is natuurlijk van harte welkom, met name als het gaat om de praktische vaardigheden.

Extra betrokkenheid van docenten

De toetsvragen voor de voorronde worden aangeleverd, beoordeeld en gescreend door de zogenaamde toetsploeg. Deze ploeg bestaat uit docenten uit het voortgezet onderwijs.

Website (s) en contactpersoon (contactpersonen)

De Biologie Olympiade heeft een website: www.biologieolympiade.nl waar veel informatie te vinden is, zoals de opgaven en uitwerkingen van vorige nationale en internationale wedstrijden.

Contactpersoon: Ange Taminiau, a.taminiau@slo.nl; tel. 053-4840840/
gsm 06-51702815

Wijze van aanmelden

Men kan zich aanmelden via de website www.biologieolympiade.nl

Samenwerkende partijen

De Biologie Olympiade is een activiteit die wordt aangestuurd door het bestuur van de Stichting Biologie Olympiade Nederland. Het uitvoerende werk is in handen van de SLO. De eindronde gebeurt in samenwerking met de Wageningen Universiteit en de Radboud Universiteit Nijmegen. Op landelijk niveau participeert de Biologie Olympiade in een overleg met de andere bètaolympiaden onder auspiciën van de SLO.

PR

Vanuit de SLO worden jaarlijks in het najaar posters en folders naar de vaksecties aardrijkskunde, wiskunde en de natuurwetenschappen van alle scholen voor voortgezet onderwijs gestuurd. Elke olympiade heeft een eigen website. Voor de biologie olympiade is dat: www.biologieolympiade.nl. Direct na afloop van de eindronde van de Nationale Biologie Olympiade en na afloop van de Internationale Biologie Olympiade worden persberichten verstuurd, zo mogelijk ook naar de lokale kranten van het gebied waar de winnaars vandaan komen.

Scheikundeolympiade

(International Chemistry Olympiad, IChO)

Naam van de wedstrijd, afkorting

Nationale Scheikundeolympiade = NSO

Internationale Chemieolympiade = IChO

Beschrijving van de wedstrijd

Het is een individuele wedstrijd in scheikunde, met een theoretisch en een praktisch deel, voor alle leerlingen uit de hoogste klassen van havo en vwo.

Vanaf 1980 doet Nederland mee aan de Internationale Chemieolympiade die in 1968 in Praag is opgericht.

De wedstrijd bestaat uit twee schriftelijke voorrondes die op de eigen school afgenomen worden en een nationale eindronde van 8 dagen die (om en om) gehouden wordt op een universiteit of chemisch bedrijf.

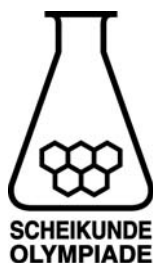
Tussen de eerste en de tweede voorronde wordt de mogelijkheid geboden deel te nemen aan een oefenweekend dat georganiseerd wordt door de Rijksuniversiteit Groningen.

De top vier van de Nationale Scheikundeolympiade krijgt nog een op maat gesneden stoomcursus scheikunde van 3 dagen op de Vrije Universiteit Amsterdam, alvorens ze uitgezonden worden naar de Internationale Chemieolympiade, waaraan jaarlijks ca. 70 landen uit de hele wereld deelnemen.

Doelen

- Leerlingen interesseren, enthousiasmeren en motiveren voor scheikunde;
- Een uitdaging bieden voor leerlingen die wat extra's op het gebied van scheikunde willen;
- De beste leerlingen van verschillende scholen bij elkaar brengen voor een week topchemie op een industrieel laboratorium of op een universiteit;
- De beste leerlingen de kans geven zich internationaal te meten en contacten op te doen.

Logo



Doelgroep

Alle leerlingen uit de hoogste klassen van havo en vwo met belangstelling voor scheikunde.

Criteria en voorwaarden voor deelname

Alle leerlingen die op 1 juli in het jaar waarin de internationale gehouden wordt nog geen 20 jaar zijn én die deelnemen of deelgenomen hebben aan het Nederlandse onderwijssysteem en/of de Nederlandse nationaliteit hebben én geen mbo, hbo of universitaire opleiding volgen of gevolgd hebben, mogen onbeperkt meedoen. De deelname is gratis.

Selectiewijze met tijdpad

– Voorronde

Er zijn twee schriftelijke voorrondes die afgenomen worden op de eigen school en waarbij de eigen docent de eerste correctie uitvoert aan de hand van een correctiemodel.

De eerste voorronde wordt begin februari gehouden en bestaat uit een schriftelijke toets met meerkeuze- en openvragen. De toets beslaat maximaal twee klokuren. De beste ca. 50 leerlingen gaan, na een volledige tweede correctie door het nationaal scheikundeolympiade comité, door naar de tweede ronde. Alle deelnemers aan de tweede ronde krijgen een theorieboek toegestuurd met daarin een beknopte beschrijving van de leerstof van de internationale.

De tweede ronde wordt meestal gehouden medio april en bestaat eveneens uit een theoretische toets van twee klokuren. Deze toets bevat meerkeuze- en open vragen. De eigen docent voert de eerste correctie uit, gevolgd door een tweede correctie van het comité, waarna de beste 20 leerlingen geselecteerd worden voor de nationale eindronde.

– Nationaal

De top 20 wordt uitgenodigd voor de Nationale Scheikunde-olympiadeweek. Deze nationale eindronde duurt 8 dagen en wordt jaarlijks afwisselend gehouden op een universiteit of chemisch bedrijf. Daar krijgen de deelnemers theoriecolleges en practicum oefeningen aan de hand van voorbeeldopgaven die ontwikkeld zijn door het land dat in dat betreffende jaar de Internationale Chemieolympiade organiseert. De week wordt afgesloten met een theorietoets (60% van het eindresultaat) en een practicumtoets (40% van het eindresultaat) van elk 4 klokuren. De top vier wordt uitgezonden naar de Internationale Chemieolympiade. De school van de winnaar van de eindronde ontvangt de wisseltrofee.

Tijdstip: begin juni (van woensdag t/m woensdag)

– Internationaal

De Internationale Chemieolympiade wordt georganiseerd door een van de ca. 70 deelnemende landen en duurt 10 dagen en verloopt volgens een vast stramien. De eerste dag is de aankomst dag met een welkomstdiner, waarbij alle delegaties met elkaar kennis kunnen maken. Een delegatie bestaat uit vier leerlingen/olympisten en twee mentoren. Vaak wordt een delegatie versterkt met een scientific observer, die meegenomen wordt om te helpen bij alle voorkomende werkzaamheden. De voertaal tijdens de olympiade is Engels. Op de tweede dag vindt de openingsceremonie plaats, een spectaculair gebeuren waarbij alle olympisten officieel voorgesteld worden. De opening wordt meestal verricht door het staatshoofd of de premier van het organiserende land en opgeluisterd met veel muziek en dans. Gedurende de volgende dagen voeren de mentoren overleg over de twee toetsen, een theorie- en een practicumtoets die ieder vijf klokuren beslaan. De toetsen worden in het Engels vastgesteld door het internationale bestuur en dan door de mentoren en scientific observers vertaald in de moedertaal. De olympisten maken deze twee toetsen individueel op verschillende dagen. De overige dagen maken de olympisten kennis met het land, de cultuur en met elkaar. Er worden veel excursies en (sport)activiteiten voor hen georganiseerd. De laatste dag is de

slotdag, de dag van de sluitingsceremonie met de prijsuitreiking en de afscheidsparty.

Tijdens de prijsuitreiking worden de medailles uitgereikt: de beste 10% van de deelnemers krijgt goud, de volgende 20% krijgt zilver en de volgende 30% krijgt brons. Olympisten die één opgave helemaal goed hebben krijgen een 'eervolle vermelding'. Alle andere deelnemers krijgen een certificaat uitgereikt.

Training voor de internationale

De vier prijswinnaars van de Nationale Scheikundeolympiade krijgen nog een driedaagse op maat gesneden stoomcursus scheikunde op de Vrije Universiteit Amsterdam, alvorens ze uitgezonden worden naar de IChO.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

– *Voorronde*

Alle havo- en vwo-scholen ontvangen ieder najaar posters, informatie- en oefenmateriaal. De leerlingen kunnen zich opgeven via hun docent op de website www.scheikundeolympiade.nl.

Op de website staat aanvullend oefenmateriaal dat maandelijks wordt aangepast. Daarnaast kan ook extra schriftelijk oefenmateriaal worden aangevraagd.

De docent wordt op de hoogte gesteld van plaats, tijd en voorwaarden voor de selectierondes en ontvangt de toetsen per post. De docent organiseert de voorronde op de eigen school en verricht de eerste correctie.

In de voorronde is de inzet van de docent belangrijk om leerlingen te stimuleren mee te doen.

– *Nationaal*

Leerlingen nemen deel aan de nationale scheikundeolympiadeweek, en volgen in die periode dan geen lessen. Docenten, toa's, schoolleiders, familie, vrienden en bekenden zijn welkom bij de feestelijke prijsuitreiking die plaatsvindt op woensdagmiddag.

– *Internationaal*

De top vier van de NSO neemt (tien dagen) deel aan de internationale, in juli.

Daardoor kunnen ze soms enkele dagen geen lessen volgen, maar meestal valt de IChO in de zomervakantie.

Extra betrokkenheid van docenten en toa's

Het belangrijkste is dat docenten hun leerlingen aanmoedigen en voldoende zelfvertrouwen geven om mee te doen aan de scheikundeolympiade.

Daarnaast kunnen zij hun leerlingen extra trainen. Als ze eenmaal doorgedrongen zijn tot de nationale eindronde of internationale is wat extra praktische oefening aan te bevelen.

P.R. en huldiging

Op diverse conferenties zijn de NSO en IChO vertegenwoordigd door een stand.

Er is een affiche voor de voorronde en nationale wedstrijd, en er is een affiche voor de internationale wedstrijd.

De winnaars van de nationale worden uitgenodigd op het ministerie van OC&W en gehuldigd door de minster of staatssecretaris van onderwijs.

Er wordt na de nationale wedstrijd en na de internationale wedstrijd een persbericht opgesteld door de SLO i.s.m. het scheikundeolympiade comité.

De ervaring leert dat vooral de regionale media reageren wanneer leerlingen uit hun regio gewonnen hebben.

Beeld



Website (s) en contactpersonen

www.scheikundeolympiade.nl.

www.icho.sk/index.html

Via google, IChO en het jaartal intypen, is de site van het land te zien dat in het desbetreffende jaar de internationale organiseert.

Leden van het scheikundeolympiade comité:

Peter de Groot (Gemeentelijk Gymnasium Hilversum), pam.degroot@orange.nl, 035-5250961

Emiel de Kleijn (SLO Enschede). e.dekleijn@slo.nl, 053-4840307/339 , 06-22229153

Johan Broens

Kees Beers (CITO Arnhem)

Secretariaat SLO Enschede;

Secretaresse Evelien Veltman, e.veltman@slo.nl, 053-4840339

Wijze van aanmelden

Docenten melden (in het najaar) de school aan op www.scheikundeolympiade.nl

Samenwerkende partijen

De Scheikundeolympiade wordt georganiseerd door het scheikundeolympiade comité van de stichting scheikundeolympiade Nederland.

Samenwerkende zijn: Stichting Leerplan Ontwikkeling (SLO), Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI), Nederlandse vereniging voor het Onderwijs in de Natuurwetenschappen (NVON), Rijksuniversiteit Groningen, Vrije Universiteit Amsterdam, Koninklijke Nederlandse Chemische Vereniging (KNCV), Centraal Instituut voor Toets Ontwikkeling (CITO), Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen (OC&W)

Bijzonderheden

Meedoen aan de scheikundeolympiade is leuk, leerzaam en een goede voorbereiding op het school- en centraalexamen.

De top vier van de nationale scheikundeolympiade ontvangt van de VNCI een cheque voor een studiebeurs ter waarde van 1000 euro die verzilverd kan worden als men scheikunde of moleculaire (levens)wetenschappen gaat studeren.

European Union Science Olympiade (EUSO)

Beschrijving van de internationale wedstrijd

Het is een wedstrijd voor h/v scholieren bovenbouw met een natuurprofiel. Leerlingen worden gevraagd om in teams van drie personen problemen op te lossen door het doen van practicum waarbij natuurkundige, chemische en biologische aspecten aan de orde zijn.

De wedstrijd is gestart in 2002/2003 op initiatief van Ierland.

Het unieke van EUSO is dat leerlingen in groepsverband praktisch onderzoek doen. Vaardigheden om samen te werken, om onderzoek te plannen en uit te voeren worden getoetst naast andere meer cognitieve vaardigheden. En dit voor een integratie van natuurkunde, scheikunde en biologie.

Doelen

Doelen zijn:

- leerlingen die interesse in en talent voor science hebben stimuleren
- leerlingen van de Europese Unie met elkaar in contact te brengen

Logo



Doelgroep

De leerlingen zijn redelijk jong, 16 jaar of jonger bij de start van de wedstrijd in november/december.

Ook havo leerlingen kunnen met veel succes op het winnen van een medaille deelnemen, zeker als ze in een team van drie een mix vormen van vwo en havo.

Criteria en voorwaarden voor deelname

Op 31 december van het jaar voorafgaande aan de internationale wedstrijd mogen de leerlingen geen 17 jaar of ouder zijn.

Selectiewijze met tijdpad

– Voorrunde

Er is een voorrunde van één dag op verschillende universiteiten, de zogenoemde regionale voorrunde. In die voorrunde voeren de leerlingen een biologie-natuurkunde- scheikunde practicum uit. Dezelfde dag volgt de uitslag. Een of twee winnende teams per universiteit gaan verder in de nationale wedstrijd.

(Totaal maximaal 10 teams.)

Tijdstip: november-december.

– Nationaal

Op een universiteit (Radboud Universiteit Nijmegen of Rijksuniversiteit Groningen) doen 10 teams een biologie-natuurkunde- scheikunde practicum gedurende twee dagen. De tweede dag volgt de uitslag: de twee winnende teams gaan verder in de internationale wedstrijd, het derde team is eerste reserve.

Tijdstip: januari-februari

– *Internationaal*

De internationale, die een week duurt, vindt in maart/april/mei plaats in een van de deelnemende Europese landen.

Er zijn medailles per team. 10 % - 20 % van de beste teams krijgen een gouden medaille, de volgende 20 % - 30 % beste een zilveren medaille, en de volgende 40 % - 50 % een bronzen medaille.

Training voor de internationale

Er is (in maart) een trainingsdag op de Radboud Universiteit Nijmegen of op de Rijksuniversiteit Groningen voor het oefenen van praktische vaardigheden

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

– *Voorronde*

Via posters en een brief, gestuurd naar alle havo/vwo-scholen in Nederland in september, wordt de wedstrijd bekend gemaakt. Leerlingen schrijven zich vervolgens met een team in op www.dokke.science.ru.nl. Zij kunnen zelf aangeven naar welke universiteit hun voorkeur voor deelname uitgaat.

Leerlingen worden op de hoogte gesteld van plaats, tijd en voorwaarden voor de regionale selectieronde.

– *Nationaal*

Leerlingen nemen op een vrijdag en zaterdag deel aan de nationale wedstrijd, en volgen op de vrijdag dan geen lessen. Docenten, toa's en schoolleiders, familie, vrienden en bekenden zijn welkom bij de uitslag die zaterdagmiddag bekend gemaakt wordt.

– *Internationaal*

Twee teams van drie leerlingen nemen een week lang deel aan de internationale, in maart, april of mei. Daardoor kunnen ze een week lang geen lessen volgen.

Extra betrokkenheid van docenten

Docenten en toa's waarvan de leerlingen gewonnen hebben zouden hun leerlingen extra kunnen trainen, met name op het gebied van praktische vaardigheden.

In de toekomst zou er een constructiegroep van docenten en TOA's kunnen komen om opgaven te maken voor de voorronde en de nationale ronde.

P.R. en huldiging

Op diverse conferenties is de EUSO vertegenwoordigd door een stand.

Er is een Nederlands affiche voor de voorronde en de internationale wedstrijd. Het organiserende buitenland heeft een eigen affiche.

Er wordt na de nationale wedstrijd en na de internationale wedstrijd een persbericht opgesteld door de SLO i.s.m. het secretariaat van de EUSO.

De ervaring leert dat vooral de regionale media reageren wanneer leerlingen uit hun regio gewonnen hebben.

Leerlingen die deelnemen aan de internationale ontvangen een felicitatiebrief van M. Martens, lid van het Europarlement.

Beeld



*ook meisjes gaan met overgave voor deze
teamwedstrijd*

Website (s) en contactpersonen

<http://www.euso.dcu.ie/euso/home/>

<http://www.slo.nl/voortgezet/olympiades/EUSO/>

Via google, EUSO en het jaartal intypen, is de site van het land te zien dat in het desbetreffende jaar de internationale organiseert.

www.dokke.science.ru.nl voor de inschrijving in het najaar.

Leden van Het Nederlandse EUSO comité:

Hans Jordens (RuG), h.jordens@rug.nl, 050 363 48 56

Emiel de Kleijn (SLO Enschede), e.dekleijn@slo.nl, 06 22229153

Agnes Legierse (SLO, Enschede), a.legierse@slo.nl, 053 4840368

Secretariaat RU Nijmegen:

studiecoördinator chemie Wilma Philipse, w.philipse@science.ru.nl, tel 024 3653173

Wijze van aanmelden

Leerlingen schrijven zich met een team in op www.dokke.science.ru.nl, in de maanden september, oktober. Op de website staat de uiterste inschrijfdatum voor het desbetreffende jaar vermeld.

Via het secretariaat van de RU Nijmegen krijgen leerlingen bericht over hun plaatsing.

Samenwerkende partijen

Radboud Universiteit Nijmegen, Rijksuniversiteit Groningen, Stichting Leerplanontwikkeling, Wageningen Universiteit, Universiteit van Amsterdam, Universiteit Utrecht, Universiteit Leiden, Universiteit Twente, Technische Universiteit Eindhoven, Vrije Universiteit Amsterdam, Hogeschool Arnhem Nijmegen.

Informatica Olympiade

(International Olympiad in Informatics IOI)

De internationale wedstrijd

Aan de IOI doen ongeveer 80 landen mee. Elk team bestaat uit 4 leerlingen. Op twee wedstrijddagen, van elk 5 uur krijgen de leerlingen als opdracht om een drietal moeilijke problemen zo efficiënt mogelijk op te lossen door middel van een zelf geschreven computerprogramma.

Naast de wedstrijd is er een sociaal programma waarin de leerlingen uit de diverse landen elkaar kunnen leren kennen.

Doel

Het ontdekken van talent in het algemeen en van die in de informatica in het bijzonder. Vervolgens deze leerlingen aanmoedigen zijn/haar talenten te ontwikkelen en te volgen.

Daarnaast stimuleert de internationale informatica olympiade het leggen en verstevigen van internationale contacten tussen jonge mensen met een speciale interesse.

Website en contact

www.informaticaolympiade.nl en info@informaticaolympiade.nl

Doelgroep

Alle leerlingen uit het voortgezet onderwijs, met name die vanaf klas 3 t/m klas 6.

Criteria voor deelname

Leerlingen uit het voortgezet onderwijs die nog niet de leeftijd van 21 jaar bereikt hebben aan het begin van de internationale olympiade.

Selectie en tijdpad

De *eerste ronde* strekt zich uit van medio oktober tot medio januari. De deelnemers dienen doorgaans drie opgaven op te lossen door middel van een zelfgeschreven computerprogramma in een programmeertaal naar keuze. Men mag dat alleen doen maar ook met een groep. Heeft men 150 van de 300 punten behaald dan krijgt men het certificaat en wordt men toegelaten tot de 2^e ronde. Is voor de beginnende leerlingen een investering van 40 uren niet abnormaal, een ervaren leerling zal de 150 punten barrière al na 3 uur genomen hebben.

Opgave drie is elk jaar een opdracht om bij een nader gedefinieerd bordspel en een onbekende beginstand een zo goed mogelijke zet te programmeren.

De jury koppelt die programma's dan zo aan elkaar dat elk programma tegen elk ander programma een volledig spel kan spelen.

Dit spel, dat ook bekend is onder de naam CodeCup, staat ook open voor deelname door docenten en studenten uit binnen en buitenland. Er is een aparte competitie voor de leerlingen uit het VO in Nederland. In tussenrondes kan men zijn (voorlopige) programma testen.

Kortom voor elk niveau is er een ruime uitdaging.

De *tweede ronde* vindt meestal plaats in maart op een of meerdere universiteiten. Hierbij gaat het om drie uur onder toezicht te laten zien wat men kan.

Training en derde ronde

De beste 10 à 12 leerlingen zijn door naar de derde ronde en krijgen een intensieve scholing van drie dagen. De derde ronde vindt plaats in juni. De vier beste leerlingen worden uitgenodigd deel te nemen aan de Internationale Informatica Olympiade.

De IOI

De Internationale Informatica Olympiade vindt elk jaar plaats in een ander land. Het tijdstip varieert maar is doorgaans in de tweede helft van augustus.

Wat wordt ervan de school en docenten verwacht?

In de eerste ronde is de inzet van de docent belangrijk om leerlingen te stimuleren mee te doen. Ook als men nog helemaal niet kan programmeren. Op de website vindt men een cursus voor beginners vanaf punt 0.

Insturen gebeurt door de leerlingen zelf via Internet.

Daarna wordt er van de docent en de school niet meer verwacht dan dat zij de leerlingen de gelegenheid geven om aan de verschillende rondes deel te nemen, met name als het gaat om de scholing die drie dagen in beslag neemt.

Het is van groot belang dat docenten de poster ophangen op een plaats waar alle leerlingen die kunnen zien.

Website (s) en contactpersoon

Elk jaar verschijnen eind augustus / begin september de opgaven van de eerste ronde op de website: www.informaticaolympiade.nl. Daar verschijnen ook de uitslagen en worden de leerlingen gevolgd.

Via info@informaticaolympiade.nl kunt u nadere informatie opvragen of een vraag neerleggen. De contactpersoon is Drs. Ries Kock: 0315 325213 r.kock@slo.nl

Samenwerkende partijen

De Informatica Olympiade wordt georganiseerd door de Stichting Informatica Olympiade met steun van het ministerie van OC&W, de SLO, de Universiteiten, de Universiteit Twente en de Technische Universiteit Eindhoven en de bedrijven Philips, Eljakim BV, en Medtronic. De Stichting weet zich gesteund door een groeiend aantal enthousiaste vrijwilligers.

Op landelijk niveau participeert de Informatica Olympiade in een overleg met de andere bèta-olympiaden onder auspiciën van de SLO.

PR

Vanuit de SLO worden jaarlijks in het najaar posters en folders naar de vaksecties aardrijkskunde, informatica, wiskunde en de natuurwetenschappen van alle scholen voor voortgezet onderwijs gestuurd. Elke olympiade heeft een eigen website.

Verwante activiteiten

De Stichting Informatica Olympiade organiseert naast de Informatica Olympiade en de CodeCup ook De Beverwedstrijd. Deze wedstrijd via Internet vindt plaats in november van elk jaar. Er is een indeling in drie groepen: "klas 1 en 2", "klas 3 en 4" en "klas 5 en 6". Het gaat hierbij om in 40 minuten 15 ICT-achtige denkpuzzels op te lossen. Die puzzels hebben raakvlakken met logica, informatie inzicht, algoritmen, programmeren, combinatoriek en standaard software, zonder dat daarbij parate kennis doorslaggevend is. Kortom iedereen kan meedoen. Het afgelopen jaar hebben 2405 leerlingen meegedaan van 34 scholen.

Kijk op www.beverwedstrijd.nl voor de opgaven van de afgelopen jaren of informeer via info@beverwedstrijd.nl of bel of schrijf Ries Kock 0315 325213, r.kock@slo.nl

International Conference of Young Scientists (ICYS)

De nationale en internationale wedstrijd

In Nederland worden aan de Radboud Universiteit Nijmegen en de Rijksuniversiteit Groningen, jaarlijks wedstrijden georganiseerd voor leerlingen die het beste profielwerkstuk gemaakt hebben. De prijzen die hier aan verbonden zijn heten resp. 'De Van Melsenprijs' en de 'Jan Kommandeurprijs', vernoemd naar wetenschappers van naam die aan deze instellingen verbonden waren.

De winnaars van beide wedstrijden vormen het team dat naar de ICYS wordt uitgezonden. Tijdens de ICYS moeten de werkstukken in het Engels gepresenteerd worden. Een jury beoordeelt de presentaties die verdeeld zijn over verschillende categorieën.

Doelen

Het doel van deze wedstrijd is om leerlingen te laten ervaren wat het is om tijdens een conferentie een presentatie (in een vreemde taal) te houden. Daarnaast is ook het leggen van contacten met leerlingen uit andere landen een belangrijk aspect van deze conferentie.

Logo



Doelgroep

Zowel leerlingen uit havo als vwo kunnen aan deze wedstrijd mee doen. Het zullen met name leerlingen uit de hoogste klassen betreffen.

Criteria en voorwaarden voor deelname

De leerlingen mogen nog niet ingeschreven staan bij een hoger onderwijs instelling en ze mogen nog niet de leeftijd van 20 jaar bereikt hebben aan het begin van de conferentie.

Selectiewijze met tijdpad

Begin april worden de wedstrijden aan de RU Nijmegen en de RuG gehouden. In de weken daaraan voorafgaand worden de (profiel)werkstukken opgestuurd ter beoordeling van een jury. De 10 beste stukken worden genomineerd en uitgenodigd om op de dag van de wedstrijd hun onderzoek te presenteren. De winnaars daarvan gaan naar de ICYS.

De Internationale wedstrijd (ICYS) wordt eind april gehouden. In de tijd tussen de nationale en de internationale wedstrijden bereiden de teamleden een presentatie in het Engels voor. Er zijn 6 verschillende categorieën: natuurkunde, wiskunde, computer

science, milieukunde, techniek en levenswetenschappen. In elk van deze categorieën worden door de jury prijzen toegekend. Het aantal prijzen is afhankelijk van het aantal presentaties per categorie.

Training voor de internationale

De leerlingen bereiden zich op school voor op hun presentatie. Meestal gebeurt dat in samenwerking met een docent Engels.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

Van de school en de docenten wordt verwacht dat zij de leerlingen de gelegenheid geven en de ondersteuning bieden om het werkstuk te voltooien. Ook vanuit de steunpunten van beide universiteiten wordt ondersteuning gegeven. Dat kan variëren van een suggestie via de email tot het uitvoeren van het onderzoek in één van de laboratoria.

Extra betrokkenheid van docenten

Over het algemeen zullen de docenten en technisch onderwijs assistenten sterk betrokken zijn bij de uitvoering van het onderzoek dat leerlingen moeten doen om hun werkstuk te voltooien.

Website (s) en contactperso(n)en

Voor de Rijksuniversiteit Groningen kan men contact zoeken met het bètasteunpunt via:

<http://www.rug.nl/fwn/informatievoor/scholieren/betasteunpunt/index>

Voor de Radboud Universiteit Nijmegen is het adres van het EXO-steunpunt:

<http://www.ru.nl/exo/>

Wijze van aanmelden

De aanmelding voor de beide wedstrijden geschiedt via resp. Het bètasteunpunt in Groningen en het EXO-steunpunt in Nijmegen. Half maart dienen de werkstukken te worden ingezonden.

Samenwerkende partijen

Beide universiteiten van Nijmegen en Groningen werken samen in het samenstellen en begeleiden van de teams die naar de ICYS gaan.

International Young Physicists' Tournament (IYPT)

De nationale en internationale wedstrijd

Aan het eind van elke internationale wedstrijd wordt de lijst van 17 opgaven voor het volgend jaar vastgesteld. De deelnemers hebben daardoor bijna een jaar de tijd om aan de vragen te werken. De vragen hebben een zeer open karakter waarop meestal geen eenduidig antwoord is te vinden. Het is aan de deelnemers om de eigen invalshoek voor het onderzoek te kiezen. In het algemeen zullen, naast literatuuronderzoek, ook experimenten moeten worden uitgevoerd om tot een oplossing te komen.

Tijdens de wedstrijd treden per ronde (physics fight genoemd) drie teams van elk maximaal 5 leerlingen, tegen elkaar in het strijdperk. Het opponerende team geeft aan het presenterende team aan welk vraagstuk zij moeten presenteren. Zowel de presentatie als de oppositie zijn nauwkeurig gereguleerd. Het derde team speelt de rol van waarnemer/beoordelaar. Zij moeten na afloop aangeven wat naar hun mening de sterke en zwakke punten van zowel de presentatie als de oppositie zijn geweest. Een jury kent aan de optredens van alle drie teams punten toe.

Gedurende de voorronde worden er 5 physics fights gehouden. De groep van de drie beste teams gaat door naar de finale. Daarin mag elk team kiezen welke vraag zij zullen presenteren.

Doelen

De deelnemers voeren onderzoeken uit waarbij zowel het vinden van relevante literatuur als het zelf uitvoeren van experimenten essentieel is. De resultaten van deze onderzoeken moeten in de vorm van een presentatie gegoten worden. Tijdens de internationale wedstrijd is zowel het mondeling presenteren als het opponeren van belang. Tijdens de oppositie mag niet de eigen oplossing gepresenteerd worden, maar dient men in te gaan op hetgeen er gepresenteerd is. Dit vergt zowel inhoudelijke kennis van het onderwerp als het zich snel kunnen inwerken in de presentatie van het andere team.

Logo



Doelgroep

Zowel leerlingen uit havo als vwo kunnen aan deze wedstrijd mee doen. Het zullen met name leerlingen uit de hoogste klassen betreffen.

Criteria en voorwaarden voor deelname

De deelnemers mogen nog niet deelnemen aan enige vorm van hoger onderwijs.

Selectiewijze met tijdpad

Gedurende het hele jaar wordt er gewerkt aan de oplossing van de vragen. Als een selectie moet plaats vinden dan worden de deelnemers gevraagd om van een beperkt aantal vragen hun voorlopige oplossingen toe te sturen. Gedurende een centrale bijeenkomst worden deze oplossingen gepresenteerd en beoordeeld door een jury die bepaalt welke 5 leerlingen het team zullen vormen dat naar de IYPT gaat.

Onder de 3 teams die tijdens de internationale wedstrijd tegen elkaar in de finale hebben gestreden worden de gouden en zilveren medailles verdeeld. De beste helft van de teams die niet tot de finale zijn toegetreden krijgt een bronzen medaille.

Training voor de internationale

In een bijeenkomst met alle deelnemers en hun begeleiders wordt het in het Engels presenteren en opponeren geoefend. Tevens worden daarbij de laatste aanpassingen aan de presentaties gemaakt.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

Van de school en de docenten wordt verwacht dat zij de leerlingen de gelegenheid geven en de ondersteuning bieden om oplossingen van de vragen te vinden. Daarnaast wordt er vanuit de Rijksuniversiteit Groningen ondersteuning gegeven. De wedstrijd duurt een week. De scholen zullen hun leerlingen de gelegenheid moeten geven om daar aan deel te nemen.

Website (s) en contactpersoon (contactpersonen)

Contactpersoon voor de IYPT is Drs. H.Jordens, Rijksuniversiteit Groningen. Het adres is: natuurkundig laboratorium, Nijenborgh 4, 9747 AG Groningen.

Wijze van aanmelden *(met tijdpad)*

Geïnteresseerden kunnen zich per email wenden tot Drs. H.Jordens: h.jordens@rug.nl
De aanmelding geschiedt in de maand september.

Kangoeroe Reken- en Wiskundewedstrijd

De internationale wedstrijd

De Europese Kangoeroewedstrijd wordt jaarlijks georganiseerd. Er zijn ca. 40 deelnemende landen. De wedstrijd kende in 2007 ca 4,5 miljoen deelnemers, waarvan ruim 70 duizend in Nederland. Er zijn vier versies van de opgaven. Er is slechts één ronde.

De wedstrijd wordt op school gehouden. Er zijn in Nederland 17 categorieën. De internationale organisatie heet Kangourou sans Frontières (KSF).

Doel

Het doel is meerledig:

1. Jonge mensen kunnen hun talenten op Reken- en Wiskundegebied ontdekken, en daardoor een exacte studie of beroep kiezen.
2. Leerlingen worden geconfronteerd met een rijk scala van nieuwe problemen. Ze leren met nieuwe problemen om te gaan.
3. Interessant en leerzaam.
4. Gewoon leuk om te doen.

Logo



Doelgroep

Alle leerlingen vanaf groep 5 van de basisschool en alle leerlingen van de middelbare school

Criteria en voorwaarden voor deelname

Per school (locatie) moeten er ten minste 10 deelnemers zijn.
Deelname kost 2,75 euro per leerling.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

De Kangoeroewedstrijd wordt georganiseerd door docenten op school. Zij zorgen voor de inschrijving, voor lokalen, voor het kopiëren van de opgaven, voor het vrijroosteren van de deelnemers, voor voldoende surveillanten, voor het bekendmaken van de uitslag, voor het verdelen van de prijzen.

De leerlingen van de versies wizKID en wizSMART krijgen 50 minuten de tijd voor 24 vragen, die van wizBRAIN en wizPROF hebben 75 minuten voor 30 vragen.

De antwoordformulieren worden op het Cito verwerkt.

Extra betrokkenheid van docenten

Er is een opgavencommissie van ca 12 docenten.

Verder zijn docenten en wetenschappers betrokken bij het bestuur van de stichting en bij het screenen en vertalen van de opgaven.

Website

www.math.ru.nl/kangoeroe

Contactpersonen

Dr. Leon van den Broek

Directeur van de Stichting Wiskunde Kangoeroe

Tel.: 024 - 3652296

E-mail: L.vandenBroek@math.ru.nl

Wijze van aanmelden (met globaal tijdpad 2008)

– *In januari*

Posters en flyers worden gestuurd naar alle scholen in Nederland

– *In januari, februari en maart*

Aanmelding geschiedt via Internet (Kangoeroesite)

– *In april*

Kangoeroewedstrijd

– *Eind april*

Vaststelling uitslag

– *Eind mei*

Uitslag en prijzen naar scholen

Normaal is het alles 1 maand eerder in het jaar.

Samenwerkende partijen

De Kangoeroewedstrijd wordt gehouden onder auspiciën van het KWG.

Kangoeroe wordt gesponsord (2008) door RU Nijmegen, Texas Instruments (Utrecht), Smart Games (Kontich), Getal en Ruimte (EPN, Houten), KIJK & ZoZitDat (Sanoma), Tazuku (Keesing), Cito (Arnhem), IDPremiums (Nijmegen), Zwijsen (Tilburg).

Kangoeroe werkt samen met Technopolis (Mechelen), Nemo (Amsterdam), Vierkant voor Wiskunde (Leiden), Museum Boerhaave (Leiden)

PR

Er is geen landelijke huldiging; de prijsuitreiking wordt door de scholen zelf georganiseerd.

Elke deelnemer ontvangt een certificaat met daarop zijn resultaat.

Jaarlijks worden via een persbericht dagbladen geïnformeerd over de Kangoeroewedstrijd. Regionale bladen schrijven over de prestaties van leerlingen uit de eigen streek.

In onderwijsvakbladen verschijnen regelmatig artikelen over Kangoeroe.

Kangoeroe heeft een stand op diverse conferenties over wiskundeonderwijs.

Alle vestigingen voor basis- en middelbaar onderwijs ontvangen posters en flyers voor de aanstaande wedstrijd.

Natuurkunde Olympiade

(International Physics Olympiad, IPhO)

De internationale wedstrijd

Elk team bestaat uit 5 leerlingen die gedurende de internationale wedstrijd individueel twee toetsen maken: een theoretische en een praktische toets die respectievelijk maximaal 30 en 20 punten op kunnen leveren. Elke toets duurt 5 uur. De resultaten voor beide toetsen bepalen het eindresultaat.

Doel

Het aanmoedigen van individueel talent in de natuurwetenschappen en met name in de natuurkunde. Tevens stimuleert de internationale natuurkunde olympiade het leggen en verstevigen van internationale contacten tussen jonge mensen met een speciale interesse voor natuurkunde.

Logo



Doelgroep

Alle leerlingen uit het voortgezet onderwijs, met name die uit de bovenbouw.

Criteria voor deelname

Leerlingen uit het voortgezet onderwijs die nog niet de leeftijd van 20 jaar bereikt hebben aan het begin van de internationale olympiade.

Selectie en tijdpad

De eerste ronde wordt in de tweede helft van januari gehouden. De deelnemende scholen kunnen in een periode van 2 weken zelf de dag vaststellen waarop de toets wordt afgenomen. Deze ronde bestaat uit een theorietoets die op de scholen wordt afgenomen. De toets bestaat uit 15 meerkeuzevragen en 4 openvragen.

De beste 40 leerlingen worden uitgenodigd om deel te nemen aan de tweede ronde die eind april gehouden wordt. De genodigden krijgen lesbrieven toegestuurd waarmee ze hun kennis kunnen vergroten op een aantal deelgebieden van de natuurkunde. De deelgebieden zijn: mechanica, golfoptica, thermodynamica en wisselstromen. De tweede-rondetoets zal met name uit vraagstukken bestaan die gekozen zijn uit deze onderwerpen.

De beste 20 leerlingen gaan door naar de eindronde die gedurende een week in juni gehouden wordt en die om beurten aan de Rijksuniversiteit Groningen en de Universiteit Utrecht plaats vindt.

In de nationale olympiade zijn verschillende prijzen te winnen, waaronder een prijs voor de school met het beste team in de eerste ronde en tevens wordt er onder de scholen die 5 of meer leerlingen hebben laten meedoen een geldprijs verloot. De 5 winnaars van de eindronde vormen het team dat aan de Internationale Natuurkunde Olympiade zal deelnemen. Deze internationale olympiade vindt meestal plaats in juli.

De beste 6% krijgen een gouden medaille, de daarop volgende 12% krijgt een zilveren medaille en de daarop volgende 18% krijgt een bronzen medaille. Daarnaast worden eervolle vermeldingen uitgereikt zodat ongeveer 60% van de deelnemers een medaille dan wel een eervolle vermelding krijgt.

Training voor de internationale

Voorafgaand aan de internationale natuurkunde olympiade vindt een training plaats gedurende enkele dagen waarin met name de praktische vaardigheden worden geoefend. Met name oud nationale en internationale practicumtoetsen vormen het oefenmateriaal. Veel aandacht wordt besteed aan het correct noteren en verwerken van meetgegevens en verschillende experimentele technieken passeren de revue.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

In de eerste ronde is de inzet van de docent belangrijk om leerlingen te stimuleren mee te doen en om de eerste-rondetoets na te kijken.

Daarna wordt er van de docent en de school niet meer verwacht dan dat zij de leerlingen de gelegenheid geven om aan de verschillende ronden deel te nemen, met name als het gaat om de eindronde die een week in beslag neemt. Hulp van de docent en de school aan een leerling die zich op de wedstrijden wil voorbereiden is natuurlijk van harte welkom, met name als het gaat om de praktische vaardigheden.

Extra betrokkenheid van docenten

Naast het stimuleren van leerlingen om deel te nemen en de hulp die geboden kan worden bij de voorbereiding van een leerling, is een bijdrage in de vorm van het aanleveren van opgaven bijzonder welkom. In het team dat de opgaven voor de eerste ronde samenstelt participeren al sinds jaar en dag diverse docenten uit het voortgezet onderwijs.

Website (s) en contactpersoon (contactpersonen)

De Natuurkunde Olympiade heeft een web site: www.natuurkundeolympiade.nl waar veel informatie te vinden is, zoals de opgaven en uitwerkingen van vorige nationale en internationale wedstrijden.

Wijze van aanmelden

Men kan zich aanmelden bij de secretaris van de Natuurkunde Olympiade: Ir. Enno van der Laan: j.e.van.der.laan@rug.nl

Samenwerkende partijen

De Natuurkunde Olympiade wordt georganiseerd door medewerkers van de Rijksuniversiteit Groningen en de Universiteit Utrecht. Tevens is in het bestuur van de Stichting Natuurkunde Olympiade Nederland een vertegenwoordiger opgenomen van de NVON. Op landelijk niveau participeert de Natuurkunde Olympiade in een overleg met de andere bèta-olympiaden onder auspiciën van de SLO.

PR

Vanuit de SLO worden jaarlijks in het najaar posters en folders naar de vaksecties aardrijkskunde, wiskunde en de natuurwetenschappen van alle scholen voor voortgezet onderwijs gestuurd. Elke olympiade heeft een eigen website. Voor de natuurkunde olympiade is dat: www.natuurkundeolympiade.nl. Direct na afloop van de eindronde van de Nationale Natuurkunde Olympiade en na afloop van de Internationale Natuurkunde Olympiade worden een persbericht gestuurd, zo mogelijk ook naar de lokale kranten van het gebied waar de winnaars vandaan komen.

Wiskunde Olympiade (IMO)

Beschrijving van de internationale wedstrijd

De Internationale Wiskunde Olympiade wordt jaarlijks georganiseerd, telkens door een ander land. Aan deze wedstrijd doen getalenteerde leerlingen mee uit ca. 100 landen. Een team uit een land bestaat uit zes personen. De deelnemers krijgen gedurende twee dagen zes moeilijke wiskundige vraagstukken voorgelegd die ze individueel moeten oplossen.

Doelen

- Jong talent in de wiskunde ontdekken, aanmoedigen, bijeenbrengen, uitdagen en prijzen.
- Vriendschappelijke banden onder wiskundigen over de hele wereld bevorderen.
- Wiskunde onder aandacht brengen van de jeugd.

Logo



Doelgroep

Leerlingen uit 5-vwo, 4-vwo, 5-havo en 4-havo, maar ook uit lagere klassen kunnen meedoen aan de eerste ronde. De opgaven vereisen geen "hogere wiskunde", maar vooral creativiteit, inzicht en logisch nadenken.

Criteria en voorwaarden voor deelname

Deelname aan de eerste ronde van de Wiskunde Olympiade, die gehouden wordt in januari, staat open voor alle leerlingen. Leerlingen uit 6-vwo of leerlingen ouder dan 18½ jaar kunnen echter alleen buiten mededinging meedoen aan de eerste ronde. Dit is het gevolg van regels die gelden voor een eventuele deelname aan de Internationale Wiskunde Olympiade in juli van het jaar erop: deelnemers moeten jonger dan 20 jaar zijn en nog niet studeren aan een instelling voor hoger onderwijs.

Selectiewijze met tijdpad

– Eerste ronde

Leerlingen uit 5-vwo, 4-vwo, 5-havo, 4-havo maar ook uit lagere klassen kunnen meedoen aan de eerste ronde. Deze bestaat uit twaalf opgaven, waarvan er acht in meerkeuze zijn. Leerlingen krijgen twee uur de tijd om de opgaven op te lossen. Het gaat alleen om het antwoord, bewerkingen worden niet meegeteld in de beoordeling. De antwoorden worden nagekeken door de docenten (die ook de eerste ronde organiseren).

– *Tweede ronde*

De beste ca. 130 leerlingen uit de eerste ronde worden uitgenodigd voor de tweede ronde. Daarnaast worden ook leerlingen uitgenodigd voor de tweede ronde die hoog scoren in de Kangoeroewedstrijd of de Pythagoras Olympiade. De tweede ronde vindt plaats op de Technische Universiteit Eindhoven en bestaat uit vijf opgaven. Leerlingen krijgen drie uur de tijd om deze opgaven op te lossen. Hierbij gaat het naast het antwoord ook om de uitwerkingen. De opgaven worden nagekeken door de trainingsstaf, bestaande uit zeven oud-deelnemers.

– *Internationaal*

Naar de Internationale Olympiade gaat een team van zes leerlingen dat geselecteerd is aan het eind van het trainingsprogramma. De helft van de deelnemers komt in aanmerking voor een medaille (brons, zilver, goud in de verhouding 3:2:1). Wie geen medaille behaalt maar desondanks een van de zes opgaven volledig heeft opgelost, krijgt een eervolle vermelding.

Training voor de internationale

De beste ca. 20 leerlingen uit de tweede ronde mogen deelnemen aan een intensief trainingsprogramma, waar direct na de prijsuitreiking van de tweede ronde mee wordt begonnen. Het trainingsprogramma bestaat uit het werken aan lesbrieven, het insturen van geselecteerde inleveropdrachten en het bijwonen van een aantal gezamenlijke trainingsdagen. Het trainingsprogramma loopt van november tot juli. Op grond van algehele inzet, het inleverwerk en de eindtoets wordt het team van zes personen geselecteerd dat Nederland zal vertegenwoordigen op de Internationale Wiskunde Olympiade.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

– *Eerste ronde*

De eerste ronde wordt georganiseerd door docenten op school. Zij zorgen voor de inschrijving, reserveren een lokaal en kopiëren voldoende opgaven, uitwerkingen en antwoordbladen. De leerlingen krijgen twee uur de tijd op een vrijdagmiddag om de opgaven te maken. Docenten kijken de opgaven na en sturen de ingevulde correctieformulieren vervolgens terug naar het CITO waar de resultaten verwerkt worden.

– *Tweede ronde*

De tweede ronde wordt georganiseerd aan de Technische Universiteit Eindhoven op een vrijdagmiddag in september. Leerlingen moeten voor deze zitting vrijaf krijgen van school.

– *Training*

Elke week moeten leerlingen die deelnemen aan de training opgaven insturen. Er is elke maand een trainingsdag of trainingsweekend. Op de trainingsdagen moeten leerlingen vrij krijgen van school. Begin juni (na het eindexamen) is een trainingsweek. Leerlingen die nog geen eindexamen hebben, moeten ook deze week vrij krijgen. Het geselecteerde team traint nog door tot aan de internationale en kan dus pas na de Internationale Wiskunde Olympiade op vakantie.

– *Internationaal*

De Internationale Wiskunde Olympiade wordt gehouden in de zomervakantie.

Extra betrokkenheid van docenten

Er zitten twee docenten in het bestuur van de Stichting Nederlandse Wiskunde Olympiade. Daarnaast zit er nog één docent in de opgavencommissie

Website

www.wiskundeolympiade.nl

Contactpersonen

Quintijn Puite

Teamleider Nederlands team Internationale Wiskunde Olympiade

Tel.: 06-1001 5490

E-mail: G.W.Q.Puite@tue.nl

of

Melanie Steentjes

Secretaris van de Stichting Nederlandse Wiskunde Olympiade

Tel.: 026 - 352 1332

E-mail: Melanie.Steentjes@cito.nl

Wijze van aanmelden (met tijdpad)

- *oktober*
SLO stuurt posters, brochures en aanmeldingsformulieren voor de Nederlandse Wiskunde Olympiade naar de wiskundesecties van alle havo/vwo-scholen.
Wiskundedocenten kunnen hun leerlingen aanmelden bij:
Melanie Steentjes
Secretaris van de Stichting Nederlandse Wiskunde Olympiade
CITO
Postbus 1034
6801 MG ARNHEM
Tel.: 026 - 352 1332
E-mail: Melanie.Steentjes@cito.nl
- *eind december*
Sluitingsdatum vooraanmelding voor de eerste ronde.
- *half januari*
CITO stuurt het wedstrijd materiaal naar de aangemelde scholen.
- *eind januari*
De eerste ronde speelt zich af op de aangemelde scholen.
- *half februari*
Uiterste inleverdatum van de resultaten.
- *medio maart*
Resultaten van de eerste ronde worden bekendgemaakt.
- *maart/april*
Uitreiking scholenprijs op de winnende school.
- *half september*
Tweede ronde op de Technische Universiteit Eindhoven
- *november*
Prijsuitreiking winnaars Nederlandse Wiskunde Olympiade
- *november – juni*
Trainingsprogramma
- *juli*
Internationale Wiskunde Olympiade

Samenwerkende partijen

Naast de betaling van de kosten van deelname aan de Internationale Wiskunde Olympiade door OC&W wordt de Wiskunde Olympiade verder gesponsord door CANDiensten, CITO, DIAMANT, Fortis, KWG, het tijdschrift Natuurwetenschap en Techniek, NS, NVvW, Ortec, Saen Options, Stichting Compositio Mathematica, Tdtf, Transtrend, Technische Universiteit Eindhoven, Universiteit Utrecht en Wolfram Research.

PR

Alle havo/vwo-scholen ontvangen in oktober posters en brochures over de Wiskunde Olympiade.

Op verschillende momenten in het jaar (bij de uitreiking van de Scholenprijs, bij de selectie van het Nederlandse team voor de IMO, als de uitslag van de IMO bekend is) worden via een persbericht (regionale) dagbladen geïnformeerd.

In onderwijsvakbladen verschijnen regelmatig artikelen over de Wiskunde Olympiade. Op diverse conferenties over wiskunde-onderwijs is de Wiskunde Olympiade vertegenwoordigd door een stand.

Bijzonderheden

- Naast een individuele wedstrijd is de eerste ronde van de Wiskunde Olympiade ook een wedstrijd tussen scholen. De school met de hoogste somscore van de vijf beste leerlingen wint de Scholenprijs. Elk jaar reikt het bestuur van de Wiskunde Olympiade de Scholenprijs op feestelijke wijze op de betreffende school uit.
- In 2011 zal de Internationale Wiskunde Olympiade in Nederland plaatsvinden.

Internationale Junior Science olympiade (IJSO)

Beschrijving van de internationale

De IJSO is een wedstrijd natuurkunde, scheikunde en biologie voor h/v-scholieren. Bij toetsen en zeker bij de practica wordt gestreefd naar integratie van deze vakken. De wedstrijd is gestart in 2004 op initiatief van Indonesië. Het unieke van IJSO is dat leerlingen individueel schriftelijke toetsen (gesloten en open vragen) maken en bij de internationale wedstrijd in groepsverband een practicumtoets doen.

Doel

Stimuleren van leerlingen die interesse in en talent voor science hebben. Het is de enige olympiade waarbij leerlingen, voordat ze een profiel en pakket hebben gekozen, via een internationale wedstrijd kennis kunnen maken met science en technologie. Geselecteerde leerlingen krijgen de kans hun talenten verder te ontwikkelen tijdens de voorbereidingen op de internationale wedstrijd.

Logo



Doelgroep

Leerlingen van klas 3 voor de nationale wedstrijd, leerlingen van klas 4 voor de internationale wedstrijd. Deelname van leerlingen uit een hogere klas aan de nationale en de internationale wedstrijd is mogelijk, wel is bij de selectie een beperking van het aantal plaatsen ingebouwd.

Zowel vwo als havo leerlingen die begaafd zijn op science-gebied kunnen deelnemen.

Criteria en voorwaarden voor deelname

In het jaar van de wedstrijd mag de leerling op 31 december niet ouder dan 15 jaar zijn.

Voor het niveau moet gedacht worden aan de stand van zaken van de vakken na,sk,bio omstreeks kerst in leerjaar 4. Dus enige voorbereiding is wel noodzakelijk.

Selectiewijze met tijdpad

– Voorronde

In het voorjaar (april) worden leerlingen geselecteerd voor de nationale eindronde op grond van een schriftelijke naskbio toets van 100 minuten die op de eigen school afgenomen wordt. De toets bestaat uit 15 meerkeuzevragen en 3 open vragen, evenredig verdeeld over de drie vakgebieden.

– Landelijke eindronde

In een nationale eindronde (juni) die plaatsvindt voor 15 tot 20 leerlingen op een middelbare school of universiteit (vooralsnog het Candea College te Duiven) worden zes leerlingen en een reserve geselecteerd voor de internationale wedstrijd. Bij de landelijke eindronde komen behalve theoretische kennis ook de praktische vaardigheden aan de orde. Van de zes winnaars komen er ten minste 4

uit leerjaar 3, en maximaal 2 uit leerjaar 4. Nog dezelfde middag worden de namen van de winnaars bekend gemaakt.

– *Internationaal*

De internationale vindt plaats in november/december. Het tijdsbeslag is anderhalve week.

Voor de vereiste kennis en vaardigheden op de vakgebieden natuurkunde, scheikunde en biologie wordt gerefereerd aan het internationale Baccalaureaatprogramma dat is vastgelegd in een syllabus (te vinden op www.candea.nl of www.slo.nl).

Training voor de internationale

De leerlingen krijgen in het najaar twee keer een dag training van praktische vaardigheden op de Radboud Universiteit Nijmegen en de Rijksuniversiteit Groningen. Er is een trainingsmap 'op weg naar goud' waarin de thema's waarop de leerlingen bevestigd worden tijdens de internationale beschreven staan met aanwijzingen voor zelfstudie, zie www.candea.nl of www.slo.nl. In het najaar is er een informatieavond voor ouders en leerlingen die deelnemen aan de internationale.

Wat wordt ervan de school, docenten en leerlingen verwacht?

– *Voorronde*

In november worden de scholen geïnformeerd over de nationale en internationale wedstrijd. Via een brief, verstuurd in februari, worden docenten met hun leerlingen uitgenodigd om deel te nemen. Docenten melden zich aan voor het afnemen van de selectietoets via candea@ijso.nl (sluitingsdatum eind maart), krijgen de selectietoets toegestuurd, nemen deze af, kijken na, en sturen de resultaten van de leerlingen terug.

Van de deelnemende scholen wordt verwacht dat ze de portokosten voor het terugzenden van de nagekeken werken voor hun rekening nemen en afspraken maken met ouders over verlof van leerlingen die na de voorronde doorgaan.

– *Landelijke eindronde*

Niets let de docenten om hun uitverkoren leerlingen voor te bereiden op de landelijke eindronde. Docenten, toa's en schoolleiders, familie, vrienden en bekenden zijn welkom op de uitslag van de eindronde.

– *Internationaal*

Leerlingen kunnen ondersteund worden bij hun zelfstudie aan de hand van de trainingsmap 'op weg naar goud'. Daarin is ook de syllabus met vereiste kennis te vinden.

Ook kunnen - met de TOA - praktische vaardigheden geoefend worden

Website (s) en contactpersoon (contactpersonen)

www.candea.nl

<http://www.ijso-official.org> of www.ijsonederland.com.

<http://www.slo.nl/voortgezet/olympiades/ijso>

Via google, IJSO en het jaartal intypen, is de site van het land te zien dat in het desbetreffende jaar de internationale organiseert.

Het Nederlandse IJSO comité wordt gevormd door:

Hans Jordens (Rijksuniversiteit Groningen); H.Jordens@rug.nl, 050-3634856

Emiel de Kleijn (SLO Enschede); E.deKleijn@slo.nl, 053-4040307/339 of 06-22229153

Agnes Legierse (SLO, Enschede); A.legierse@slo.nl, 053-4840840

Johan Razenberg (Candea College Duiven); j.razenberg@candea.nl, 0316-281800

Het secretariaat wordt gevoerd door het Candea College in Duiven, 0316-281800

Wijze van aanmelden

Voor eind maart meldt de school zijn leerlingen aan voor deelname via ijsocandea.nl.

PR

Er is een Nederlands affiche voor de voorronde en de internationale wedstrijd. Het organiserende buitenland heeft een eigen affiche. Er wordt na de nationale wedstrijd en na de internationale wedstrijd een persbericht opgesteld door SLO i.s.m. het secretariaat van de IJSO. De ervaring leert dat vooral de regionale media reageren wanneer leerlingen uit hun regio gewonnen hebben. Het staat deelnemende scholen uiteraard vrij om, met behulp van het persbericht, ook zelf de regionale pers in te schakelen.

Leerlingen die deelnemen aan de internationale ontvangen een felicitatiebrief van M. Martens, lid van het Europe Parlement.

Samenwerkende partijen

Candea College te Duiven, Radboud Universiteit Nijmegen, RijksUniversiteit Groningen, Stichting Leerplanontwikkeling.

Bijzonderheden

Deelname is gratis met uitzondering van reiskosten in Nederland en voor de deelnemers aan de internationale olympiade, de kosten voor een paspoort en eventuele vaccinaties.

