Bundesweiter Wettbewerb Astronomie 2011

gemeinsam mit dem Wettbewerb AstroKlasse (IYA)

Preise	1. Preis:	500 € Einkaufsgutschein der Firma Meade Instruments Europe GmbH & Co.KG
	2. Preis:	100 €
	3. Preis:	75 €
	4. bis 10. Preis:	Sachpreise

Teilnehmer Schülerinnen und Schüler aus Grundschule, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II.

Gruppenarbeit Die Aufgabenstellung des Wettbewerbs sollte in der Regel von Schülergruppen bearbeitet werden.

Termin Die Wettbewerbsbeiträge sind bis zum 21.12.2011 einzureichen an:

Kontakt

Wolfgang Fiedler
Henfling – Gymnasium

E-Mail: wol.f@t-online.de
Tel.: 03693 471635

Moritz – Seebeck – Allee 1
98617 Meiningen

Viel Erfolg bei der Teilnahme am Astronomie – Wettbewerb!

Wolfgang Fiedler

Landesfachberater für Astronomie in Thüringen

Dr. Felicitas Mokler

Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik

Bundesweiter Wettbewerb Astronomie 2011

gemeinsam mit dem Wettbewerb AstroKlasse (IYA)

Aufgabenstellung Grundschule:

1. Beobachte einen Himmelskörper (Sonne, Mond oder Stern) über mehrere Tage und zeichne deine Beobachtungen jeden Tag möglichst genau auf.

2. Beschreibe deine Beobachtungen.

3. Baue ein Modell, mit welchem du deine beobachteten Erscheinungen erklären kannst.

Hinweise:

- Die Dokumentation zum Wettbewerbsbeitrag muss mindestens enthalten:
  - Name, Alter, Privat- und Schulanschrift der Wettbewerbsteilnehmer
  - mindestens eine E-Mail-Kontaktadresse
  - Name der Betreuerin/ des Betreuers
  - ein digitales Bild der Schülergruppe mit ihrem Modell
  - drei digitale Bilder des Modells aus verschiedenen Blickwinkeln.

- Das Modell wird **nicht** eingesendet, es verbleibt an der Grundschule der Wettbewerbsteilnehmer.

- Die Einsendung des Wettbewerbsbeitrages und der Bilder erfolgt möglichst in digitaler Form, z.B. auf einer Daten – CD.

- Mit Einsendung des Wettbewerbsbeitrags wird durch Lehrer und Erziehungsberechtigte die Erlaubnis erteilt, dass der Wettbewerbsbeitrag für nichtkommerzielle Zwecke veröffentlicht und vervielfältigt werden darf.

Bundesweiter Wettbewerb Astronomie 2011

gemeinsam mit dem Wettbewerb AstroKlasse (IYA)

Aufgabenstellung Sekundarstufe I:

Die Bewegung der Gestirne am Firmament fasziniert die Menschen seit Jahrtausenden, beflügelte ihre Phantasie und regte die Menschen gleichzeitig dazu an, über ihre eigene Stellung im Kosmos nachzudenken.
Beobachtet man Sonne, Mond, Planeten und Sterne regelmäßig und über einen längeren Zeitraum, kann man verschiedene Bewegungen dieser Gestirne am Firmament feststellen.
Viele Bewegungen von Gestirnen kann man damit erklären, dass unsere Erde nicht ruht, sondern selbst verschiedene Bewegungen ausführt.
Manche Bewegungen von Himmelskörpern am Firmament lassen sich andererseits nur dadurch erklären, dass sich diese Gestirne selbst bewegen.

1. Beschreibt und erklärt Bewegungen von Himmelskörpern am Firmament, deren Ursachen hauptsächlich auf die Eigenbewegungen unserer Erde zurückzuführen sind. Bezieht in eure Darlegungen auch die Ergebnisse eigener Beobachtungen ein.

2. Beschreibt und erklärt die Bewegung mindestens eines Himmelskörpers am Firmament, deren Ursache hauptsächlich auf die Eigenbewegung dieses Himmelskörpers zurückzuführen ist. Bezieht in eure Darlegungen auch die Ergebnisse eigener Beobachtungen ein.

Hinweise:

- Die Dokumentation zum Wettbewerbsbeitrag muss mindestens enthalten:
  - Name, Alter, Privat- und Schulanschrift der Wettbewerbsteilnehmer
  - mindestens eine E-Mail-Kontaktadresse
  - Betreuer des Wettbewerbsbeitrags (wenn es ihn gab)

- Die Beobachtungen sind durch Protokolle zu belegen und müssen enthalten:
  - Angaben zu verwendeten Hilfsmitteln bzw. zur verwendeten Technik
  - Angaben zu Beobachtungsort, Beobachtungszeit und den Beobachtungsbedingungen
  - Skizzen, Zeichnungen oder auch selbst angefertigte Astrofotografien

- Dem Wettbewerbsbeitrag ist ein exakter Quellennachweis beizufügen!

- Die Einsendung des Wettbewerbsbeitrages erfolgt möglichst in digitaler Form, z.B. auf einer Daten – CD.

- Mit Einsendung des Wettbewerbsbeitrags geben die Teilnehmer ihre Zustimmung, dass der Wettbewerbsbeitrag für nichtkommerzielle Zwecke veröffentlicht und vervielfältigt werden darf.

Bundesweiter Wettbewerb Astronomie 2011

gemeinsam mit dem Wettbewerb AstroKlasse (IYA)

Aufgabenstellung Sekundarstufe II:

Die Bewegung der Gestirne am Firmament fasziniert die Menschen seit Jahrtausenden, beflügelte ihre Phantasie und regte die Menschen gleichzeitig dazu an, über ihre eigene Stellung im Kosmos nachzudenken.
Beobachtet man Sonne, Mond, Planeten und Sterne regelmäßig und über einen längeren Zeitraum, kann man verschiedene Bewegungen dieser Gestirne am Firmament feststellen.
Viele Bewegungen von Gestirnen kann man damit erklären, dass unsere Erde nicht ruht, sondern selbst verschiedene Bewegungen ausführt.
Manche Bewegungen von Himmelskörpern am Firmament lassen sich andererseits nur dadurch erklären, dass sich diese Gestirne selbst bewegen.

1. Beschreiben und erklären Sie Bewegungen von Himmelskörpern am Firmament, deren Ursachen hauptsächlich auf die Eigenbewegungen unserer Erde zurückzuführen sind. Beziehen Sie in Ihre Darlegungen auch die Ergebnisse Ihrer eigenen Beobachtungen ein.

2. Beschreiben und erklären Sie die Bewegung mindestens eines Himmelskörpers am Firmament, deren Ursache hauptsächlich auf die Eigenbewegung dieses Himmelskörpers zurückzuführen ist. Beziehen Sie in Ihre Darlegungen auch die Ergebnisse Ihrer eigenen Beobachtungen ein.

3. Wenn es in einigen Jahrzehnten auf der erdzugewandten Seite des Mondes eine ständig bewohnte Forschungsstation geben sollte, könnte man von dort regelmäßig die Erde beobachten. Beschreiben und erklären Sie, was ein Bewohner der Mondstation sehen würde, wenn er die Erde über einen Zeitraum von mindestens einem Monat beobachten würde.

Hinweise:

- Die Dokumentation zum Wettbewerbsbeitrag muss mindestens enthalten:
  - Name, Alter, Privat- und Schulanschrift der Wettbewerbsteilnehmer
  - mindestens eine E-Mail-Kontaktadresse
  - Betreuer des Wettbewerbsbeitrags (wenn es ihn gab)

- Die Beobachtungen sind durch Protokolle zu belegen und müssen enthalten:
  - Angaben zu verwendeten Hilfsmitteln bzw. zur verwendeten Technik
  - Angaben zu Beobachtungsort, Beobachtungszeit und den Beobachtungsbedingungen
  - Skizzen, Zeichnungen oder auch selbst angefertigte Astrofotografien

- Dem Wettbewerbsbeitrag ist ein exakter Quellennachweis beizufügen!

- Die Einsendung des Wettbewerbsbeitrages erfolgt möglichst in digitaler Form, z.B. auf einer Daten – CD.

- Mit Einsendung des Wettbewerbsbeitrags geben die Teilnehmer ihre Zustimmung, dass der Wettbewerbsbeitrag für nichtkommerzielle Zwecke veröffentlicht und vervielfältigt werden darf.