



Hội thi Khoa học Kỹ thuật Quốc tế của Intel

- Intel International Scientific Engineering Fair (Intel ISEF) -

NỘI DUNG

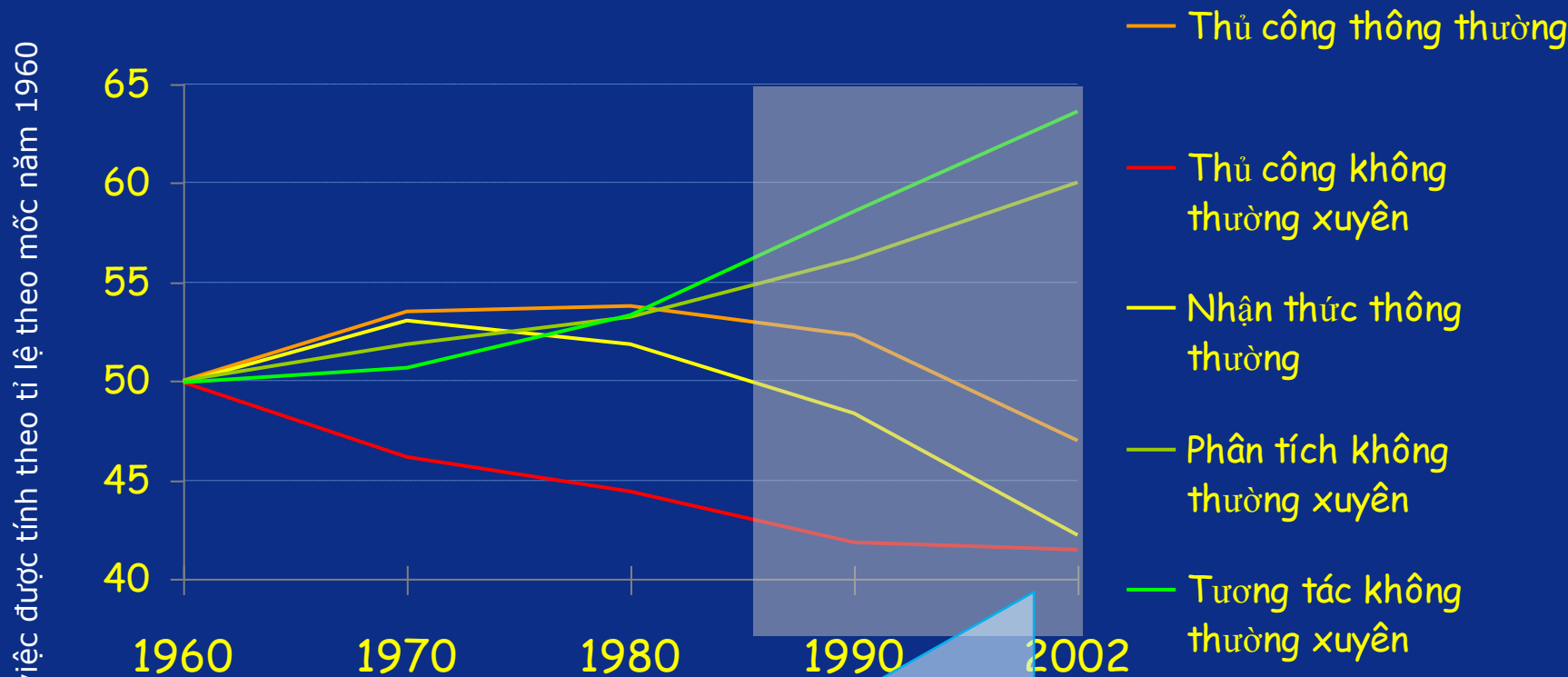
- Bối cảnh.
- Mục đích.
- Kết quả mong đợi.

Intel ISEF: Bức tranh toàn cầu



Câu về các kỹ năng thay đổi ra sao

Số liệu đo lường về các công việc mang tính thường xuyên và không thường xuyên (Hoa Kỳ)



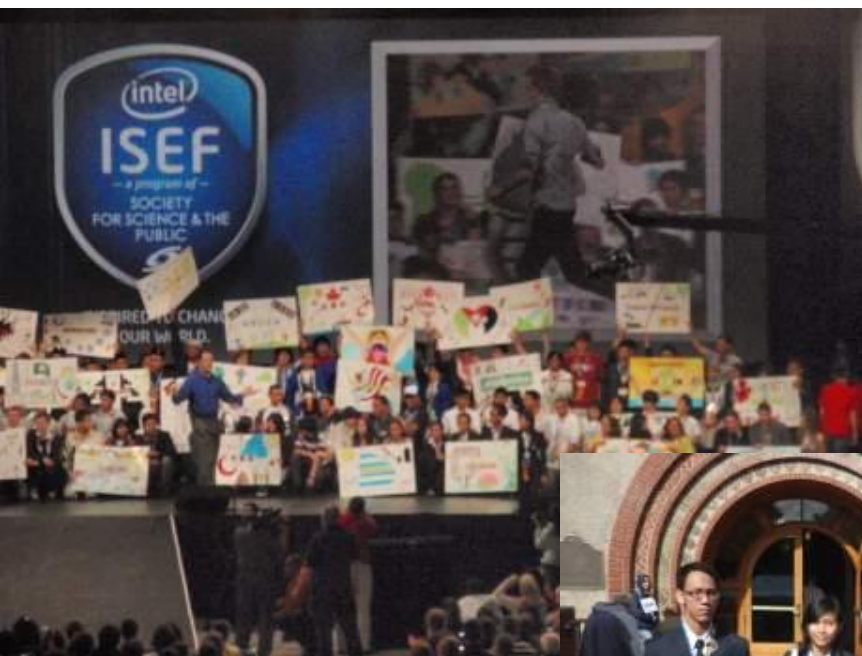
The New Division of Labor
(Levy and Murnane)

Bài toán bức bối của hệ thống giáo dục:

Những kỹ năng dễ dạy và kiểm tra nhất cũng là những kỹ năng dễ dàng được số hóa, tự động hóa và thuê ngoài.







Quá trình VN tham gia Intel ISEF

18/8/2006: Bộ, VIFOTEC, Intel đã tổ chức hội thảo về Intel ISEF tại Văn phòng Bộ cho lãnh đạo và chuyên viên các Vụ thuộc Bộ, lãnh đạo một số Sở GD&ĐT, Hiệu trưởng các trường chuyên từ Hà Nội, Hải Dương, Hải Phòng, Vĩnh Phúc, TPHCM, Đà Nẵng & một số trường Chuyên thuộc Khối ĐHQG Hà Nội & ĐHQG TPHCM.

28/9/2007: VIFOTEC thay mặt Bộ GD&ĐT đã làm thủ tục đăng ký thành viên cho Vietnam với Intel ISEF nhưng không có kết quả.

23/10/2007: VIFOTEC đã có công văn gửi Phó Thủ Tướng & Bộ Trưởng Bộ GD&ĐT đề nghị Bộ đồng tổ chức Hội thảo về Intel ISEF.

9/11/2007: Bộ GD&ĐT, VIFOTEC, Intel tổ chức họp bàn tổ chức Hội thảo Intel ISEF cho các trường phổ thông ở 3 khu vực Bắc, Trung và Nam chuẩn bị cho Việt Nam đăng ký tham gia hội thi Intel ISEF 2009.

18/12/2007: Bộ, VIFOTEC, Intel tổ chức buổi họp thứ 2 để bàn về chi tiết, nội dung và mục đích của Hội thảo. Nhưng vì nhiều lý do không tổ chức được, vì vậy:

Quá trình VN tham gia Intel ISEF (tiếp)

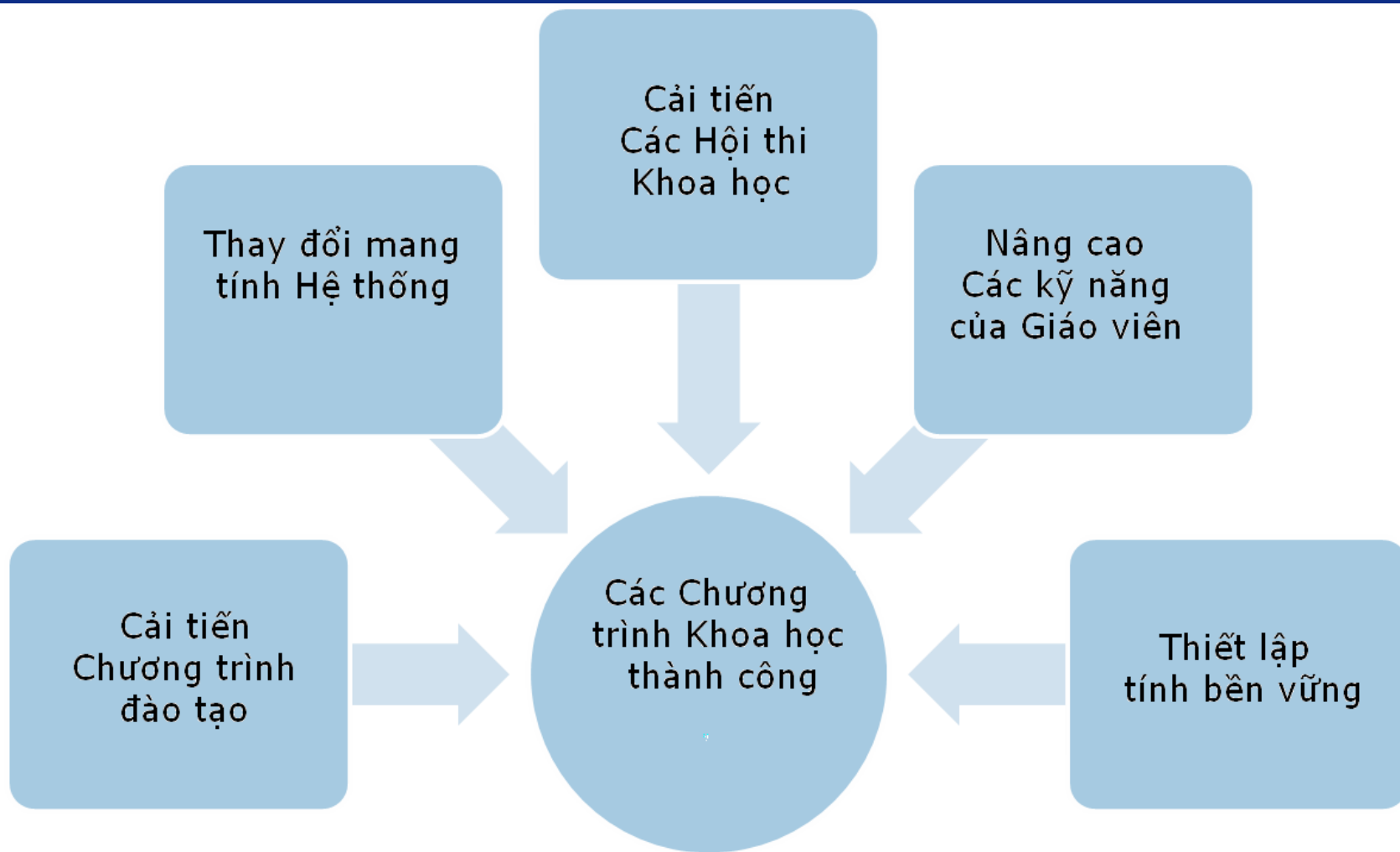
6/3/2008: Intel phối hợp với Sở GD&ĐT TP HCM, tổ chức hội thảo giới thiệu về Intel ISEF (hình thức, qui chế, cách tổ chức, kết quả,..) cho lãnh đạo, chuyên viên & giáo viên của các Sở GD&ĐT TPHCM, Đà Nẵng, Quảng Trị & Lâm Đồng. Tại Hội thảo Intel khuyến khích các Sở chủ động triển khai cuộc thi tại địa phương mình theo qui chế của Intel ISEF và chủ động đăng ký thành viên với Ban tổ chức cuộc thi Intel ISEF tại Hoa Kỳ.

12/9/2008: Sở GD&ĐT tỉnh Lâm Đồng đã tổ chức các cuộc thi Intel ISEF tại Lâm Đồng, chọn được đề tài và gửi cho Ban tổ chức đăng ký và được chấp nhận là thành viên của Intel ISEF.

5/2009: Lâm Đồng đại diện Việt Nam tham dự Intel ISEF tại Nevada, Hoa Kỳ.

3-5/2/2010: Hội thi Intel ISEF Việt Nam lần 2 được tổ chức tại Đà Lạt với các đề tài dự thi của học sinh Lâm Đồng, Huế, Đà Nẵng và Tp. HCM. Trong số hàng trăm đề tài dự thi, 3 trong số 37 đề tài tham dự vòng chung khảo đã được lựa chọn để đại diện Việt Nam tham dự Intel ISEF 2010 tại San José, California, Hoa Kỳ (11-14/5/2010).

Chúng ta nên tập trung vào:



KẾT QUẢ MONG ĐỢI?

- Hiểu và thống nhất được những vấn đề cốt lõi để khởi động và phát triển Intel ISEF
- Bộ, Sở thành lập các tổ công tác để triển khai để biến cuộc thi Intel ISEF thành 1 hoạt động thường xuyên của ngành.
- Nguồn tài nguyên hỗ trợ các Sở tham gia
- Mỗi Sở có 1 kế hoạch Hành động cụ thể.



Tổng quan

INTEL ISEF là:

- Cuộc thi về khoa học lớn nhất thế giới dành cho học sinh Phổ thông từ lớp 9-12.
- Cuộc thi tạo cơ hội cho những nhà khoa học trẻ xuất sắc nhất trên khắp thế được chia sẻ ý tưởng, trình bày các dự án khoa học tiên tiến, và thi tài để dành được các giải thưởng, học bổng, trợ cấp học phí, thiết bị khoa học và các chuyến tham quan khoa học với tổng trị giá hơn 4 triệu đô la Mỹ.
- **Lĩnh vực:** Gồm 17 lĩnh vực nghiên cứu khoa học (Khoa học động vật; Khoa học xã hội & hành vi; Hoá sinh; Sinh học Tế bào & Phân tử; Hoá học; Công nghệ thông tin; Khoa học Trái đất; Kỹ thuật: Vật liệu & Công nghệ sinh học; Kỹ thuật: Kỹ thuật điện & Cơ khí; Năng lượng & Vận tải; Phân tích Môi trường; Quản lý môi trường; Toán học; Y khoa và Khoa học sức khỏe; Vi trùng học; Vật lý và Thiên văn học; Khoa học Thực vật)

- **Hình thức tham gia:** cá nhân hay nhóm (mỗi nhóm không quá 3 học sinh). Mỗi hội thi thành viên ISEF có thể chọn tối đa 3 đề tài với tối đa 6 học sinh tham gia vào vòng chung kết Intel ISEF
- **Intel ISEF 2011:** tháng 5/2011 tại Los Angeles, California, Hoa Kỳ
 - > 1.600 học sinh ưu tú (đại diện cho hàng triệu học sinh của >500 hội thi thành viên từ >60 quốc gia/vùng lãnh thổ trên thế giới), các nhà Khoa học đoạt giải Nobel, các nhà khoa học và nghiên cứu hàng đầu thế giới
 - > 1.200 giám khảo, doanh nghiệp và quan chức

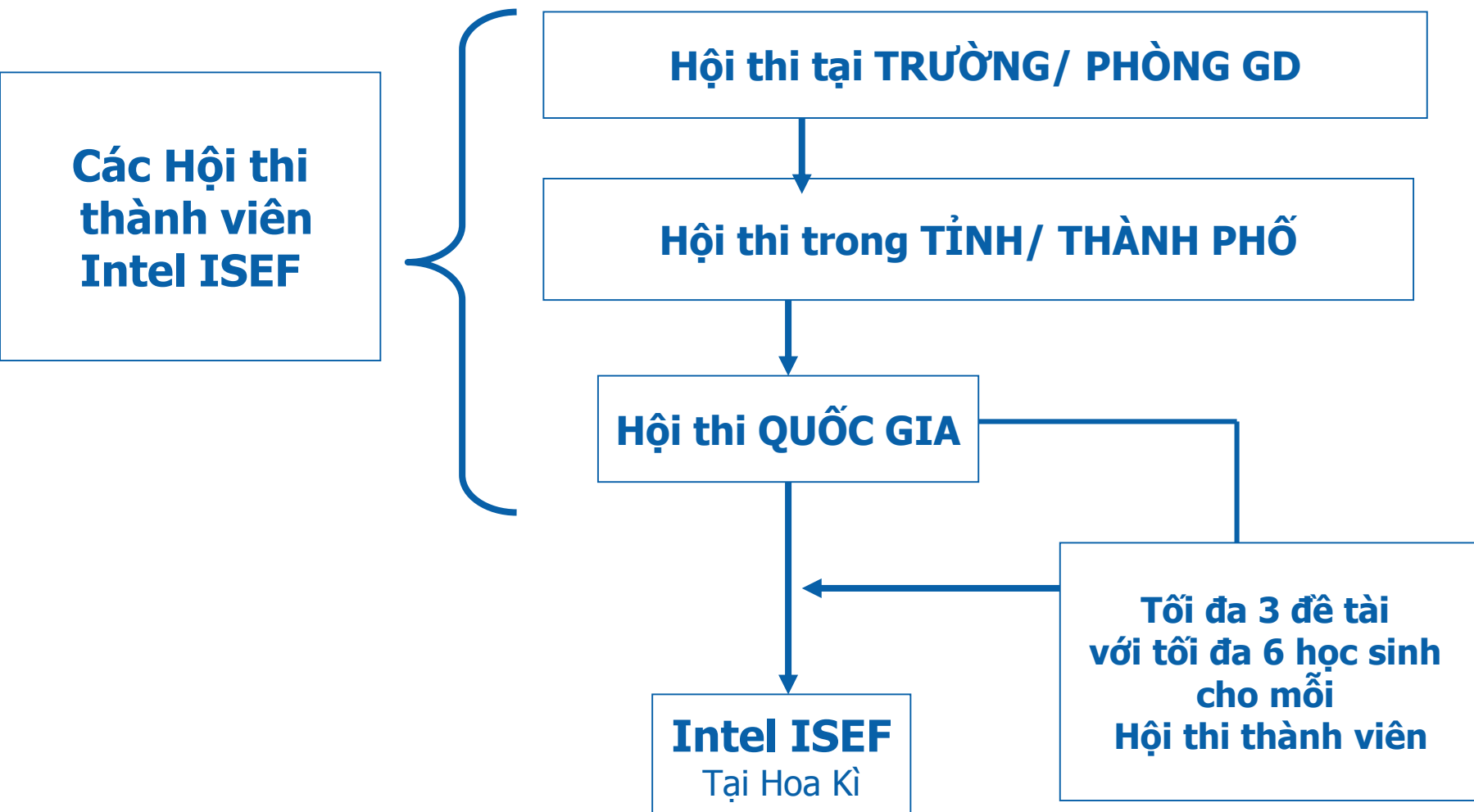
Mục tiêu của Intel ISEF

- Tăng cường hiệu quả và sáng kiến sử dụng công nghệ trong dạy và học.
- Tôn vinh và quảng bá các thành tựu trong dạy và học về khoa học, toán học và kỹ thuật.
- Thúc đẩy sự tiến bộ của chương trình học và nghiên cứu trong các lĩnh vực công nghệ chiến lược.
- Tăng cường sự thông thạo về công nghệ và kỹ năng giải quyết vấn đề ở giới trẻ thông qua nền giáo dục hiệu quả dựa trên cộng đồng.
- Gia tăng số lượng nữ giới và thanh niên có hoàn cảnh khó khăn thành công trong việc theo đuổi các ngành nghề công nghệ cao.

Cách thức tham gia Intel ISEF



Tiến trình tham gia



Bước 1: Thành lập BTC Hội thi cấp cơ sở

Gồm các thành phần:

- 01 Trưởng ban (Hiệu trưởng hoặc Trưởng Phòng GD&ĐT)
- 01-02 Phó Trưởng ban: 01 Phó Hiệu trưởng chuyên môn (hoặc Phó Trưởng Phòng GD&ĐT) và có thể 01 mời người thuộc các cơ quan, tổ chức, các đoàn thể,... (các cơ quan trực thuộc huyện, thị xã, thành phố; Đoàn TNCS HCM cấp huyện, thị xã, thành phố;...)
- Ủy viên: 03 người, có thể chọn tổ trưởng chuyên môn, giáo viên bộ môn, Bí thư Đoàn trường, Tổng phụ trách Đội, Hiệu trưởng hoặc Phó Hiệu trưởng các trường trực thuộc Phòng GD&ĐT, ...
- Ủy viên Thư ký: 01 người, là một cá nhân tích cực của trường hoặc của Phòng GD&ĐT giúp việc cho Ban tổ chức và các Hội đồng thẩm định khoa học và Ủy ban thẩm định cơ sở.

Bước 2: Thành lập Ủy ban thẩm định khoa học & Hội đồng thẩm định cơ sở

- A. Ban tổ chức Hội thi cấp cơ sở mời và ra quyết định thành lập Ủy ban thẩm định khoa học:
- Ủy ban Thẩm định Khoa học (SRC) là một nhóm cá nhân đủ tiêu chuẩn chịu trách nhiệm xác định sự phù hợp của các dự án của học sinh, các giấy chứng nhận, kế hoạch nghiên cứu và trưng bày đối với các Quy định của Hội thi và luật pháp hiện hành.
 - Gồm tối thiểu 3 thành viên:
 - a) 1 nhà khoa học chuyên ngành hoá sinh
 - b) 1 giáo viên
 - c) ít nhất một thành viên khác

(tài liệu mục 6, trang 5)

B. Ban tổ chức Hội thi cấp cơ sở mời và ra quyết định thành lập Hội đồng thẩm định cơ sở:

- Hội đồng Thẩm định Cơ sở (IRB) là một hội đồng chịu trách nhiệm đánh giá rủi ro về thân thể hay/và tâm lý trong các thí nghiệm liên quan đến đối tượng con người. Mọi đề nghị nghiên cứu về con người phải được xét duyệt và chấp nhận bởi một IRB trước khi tiến hành thực nghiệm.
- Gồm tối thiểu 3 thành viên:
 - a. 1 giáo viên
 - b. 1 người quản lý nhà trường (tốt nhất là hiệu trưởng hay hiệu phó)
 - c. 1 trong những người sau đây có hiểu biết và khả năng lượng định các rủi ro về thân thể hay/và tâm lý trong đề tài được nghiên cứu: một bác sĩ y khoa, trợ lý y sĩ, y tá, y sĩ tâm thần, nhà tâm lý học, người làm việc trong ngành xã hội hay ngành tư vấn bệnh viện có bằng cấp chuyên môn

Bước 3: Tổ chức nghiên cứu quy chế và tập huấn nghiên cứu khoa học

Các đơn vị cơ sở tổ chức:

- Nghiên cứu Quy chế Hội thi Intel ISEF năm 2011 và tổ chức tập huấn nghiên cứu khóa học cho học sinh.
- Hướng dẫn học sinh thực hiện các loại hồ sơ thủ tục, các loại biểu mẫu

Bước 4: Phân công hướng dẫn học sinh

Sau khi học sinh đăng ký các đề tài nghiên cứu

1. Ban tổ chức phân công các giáo viên bộ môn/nhà khoa học hướng dẫn giám sát theo dõi và giúp đỡ học sinh thực hiện các đề tài.
2. Hướng dẫn học sinh viết báo cáo tóm tắt, báo cáo kết quả nghiên cứu, trình bày gian trưng bày (Poster) bằng tiếng Việt và **tiếng Anh**.
3. Tạo điều kiện cho học sinh sử dụng các phòng thí nghiệm, thư viện, phòng máy vi tính của nhà trường
4. Đối với các đề tài nghiên cứu có thí nghiệm trên con người, động vật hoặc liên quan đến người, động vật,... phải được sự đồng ý của Hội đồng thẩm định cơ sở và Ủy ban thẩm định khoa học.

Bước 5: Tuyên truyền, vận động tài trợ

1. Ban tổ chức tuyên truyền rộng rãi nội dung mục đích và yêu cầu của Hội thi đến giáo viên học sinh, phụ huynh học sinh trong toàn trường (toàn huyện, thị, thành phố)
2. Xin tài trợ cho hội thi và giúp (giới thiệu) học sinh xin tài trợ cho việc nghiên cứu đề tài (kinh phí, vật tư, ... hoặc cho phép sử dụng các phòng thí nghiệm).
3. Vận động các cá nhân, tập thể tài trợ kinh phí cho học sinh nghiên cứu đề tài (PHHS, Hội Cha Mẹ học sinh, Hội khuyến học, các đoàn thể, công ty, ...)

(Nên có sự tham gia và ủng hộ của: Đoàn thanh niên, UBND, Sở Khoa học & Công nghệ (đơn vị tổ chức VIFOTEC cấp cơ sở), Sở Bưu chính Viễn thông; Các Viện nghiên cứu & Trường Đại học; Các công ty...)

Bước 6: Tổ chức chấm thi, chọn đề tài Cấp Cơ sở (Tỉnh/Thành phố)

1. Ban tổ chức nhận đề tài dự thi (gồm các biểu mẫu đăng ký, các báo cáo nghiên cứu, đĩa CD trình chiếu, sản phẩm ... Ủy viên thư ký tổng hợp, kiểm tra hồ sơ, biểu mẫu,...)
2. Ban tổ chức chuyển các đề tài đủ điều kiện, đủ thủ tục hồ sơ cho Ủy ban thẩm định cơ sở phân độc lập cho ít nhất 02 giáo viên có chuyên môn thuộc lĩnh vực nghiên cứu chấm sơ loại vòng 1

Tiêu chuẩn	Cá nhân	Tập thể
1. Khả năng sáng tạo	30	25
2. Ý tưởng khoa học & Mục tiêu nghiên cứu	30	25
3. Sự đầy đủ, chi tiết	15	12
4. Kỹ năng nghiên cứu	15	12
5. Sự rõ ràng	10	10
6. Làm việc nhóm		16
Tổng	100	100

3. Sau khi chấm sơ loại vòng một, Ban tổ chức tổ chức hội thi Intel ISEF cấp cơ sở, với hình thức hội thi tập trung. Các đề tài phải có đầy đủ hồ sơ thủ tục đăng ký, báo cáo nghiên cứu, trình chiếu, sản phẩm, gian trưng bày (poster), ... Học sinh tham gia dự thi báo cáo, trả lời phỏng vấn về đề tài, quá trình nghiên cứu, ...

4. Kết thúc Hội thi Ban tổ chức công bố kết quả, viết báo cáo đánh giá về hội thi cấp cơ sở. Lập danh sách các đề tài đạt yêu cầu (kèm bảng điểm) tham gia dự thi cấp tỉnh gửi về Sở GD&ĐT.

Hội thi Thành viên cấp tỉnh/Tp.: hoàn thành trước ngày .../1/2011. Các đề tài được lựa chọn phải viết báo cáo và trình bày bằng tiếng Anh

Bước 7: Cấp Cơ sở gửi Báo cáo, Hồ sơ tham dự Vòng chung khảo

Báo cáo kết quả Hội thi cấp cơ sở (Hội thi thành viên) của Ban tổ chức hội thi cấp cơ sở (theo mẫu).

Báo cáo của Ủy Ban thẩm định khoa học (SRC) và Hội đồng thẩm định cơ sở (IRB) (theo mẫu) và danh sách các đề tài được chọn thi vòng chung khảo, nhận định đánh giá các đề tài.

Hồ sơ dự thi của học sinh:

- 3.1. Danh mục học sinh (mẫu 1A)
- 3.2. Kế hoạch nghiên cứu
- 3.3. Đơn phê duyệt (mẫu 1B) – cho từng thành viên
- 3.4. Danh mục người bảo trợ (mẫu 1)
- 3.5. Bản tóm tắt (250 chữ)
- 3.6. Trưng bày (Poster)
- 3.7. Báo cáo kết quả nghiên cứu bằng tiếng Anh và tiếng Việt

Gửi về Ban tổ chức Hội thi cấp quốc gia trước ngày .../1/2011

Bước 8: Cấp Quốc gia xét duyệt

- SRC (Ủy ban Thẩm định Khoa học) & IRB (Hội đồng Thẩm định Cơ sở) cấp Quốc gia sẽ chấm, xét duyệt các đề tài dự thi.
- Các Sở có quyền cử đại diện/nhà khoa học tham gia SRC & IRB Quốc gia
- .../1/2011: SRC và IRB Quốc gia thông báo các đề tài đủ điều kiện dự thi vòng chung khảo.
- Học sinh (đề tài đủ điều kiện dự thi) tập trung để chuẩn bị gian trưng bày và các điều kiện dự thi ngày .../2/2011.
- .../2/2011: Hội thi chung khảo Cấp Quốc gia
- BTC ISEF Việt Nam thông báo BTC Intel ISEF Quốc tế danh sách các đề tài của Việt Nam tham dự Intel ISEF 2011 tại California (tháng 5/2011)

Các Website tham khảo

- Website chính thức của Intel ISEF: www.societyforscience.org/isef
- Website của Chương trình Giáo dục Intel tại Việt Nam: <http://www.intel.com/education/vn>
- Diễn đàn Dạy học Intel: <http://www.dayhocintel.net/diendan/forumdisplay.php?f=383>
- Website Sở GD&ĐT Tỉnh Lâm Đồng: www.lamdong.edu.vn

Liên hệ (SSP & INTEL)

- Sharon Snyder, CMP (Ms)

Manager of International Fairs

Society for Science & the Public

1719 N Street, N.W.

Washington, DC 20036

Office phone: 202-872-5152

- Cell: 2027851243
- Fax: 770/460-6670
- Email: ssnyder@societyforscience.org

- Jinny Kim (Ms)

Society for Science & the Public

1719 N Street, N.W.

Washington, DC 20036

- Phone: 202/872-5147
- Fax: 202/785-1243
- Email: jkim@societyforscience.org

- Karen Merrill (Ms)

Intel Education

5200 Elam Young Parkway

M/S AG6-601

Hillsboro, OR 97124

- Phone: 503-456-1500
- Fax: 503-456-1539
- Email: karen.e.merrill@intel.com

THÔNG TIN HỖ TRỢ

MỘT SỐ HÌNH ẢNH/ĐỀ TÀI/GIAN TRƯNG BÀY tại Intel ISEF 2009

An Efficient Method to Sterilize Food Products

MI026

4

PROCEDURE

1. To sterilize food products, a 100 ml. Erlenmeyer flask containing 50 ml. of the food product is placed in a water bath at 121°C for 15 minutes.
2. The water bath is maintained at 121°C for 15 minutes. The water bath is then cooled to 100°C and the food product is removed.
3. The food product is then placed in a sterile container and sealed.
4. The food product is then placed in a water bath at 121°C for 15 minutes.
5. The water bath is maintained at 121°C for 15 minutes. The water bath is then cooled to 100°C and the food product is removed.
6. The food product is then placed in a sterile container and sealed.
7. The food product is then placed in a water bath at 121°C for 15 minutes.
8. The water bath is maintained at 121°C for 15 minutes. The water bath is then cooled to 100°C and the food product is removed.
9. The food product is then placed in a sterile container and sealed.
10. The food product is then placed in a water bath at 121°C for 15 minutes.
11. The water bath is maintained at 121°C for 15 minutes. The water bath is then cooled to 100°C and the food product is removed.
12. The food product is then placed in a sterile container and sealed.



Table 1. Different Types of Bacteria

Bacteria	Gram	Shape	Size
Staphylococcus aureus	Gram Positive	Spherical	1.0 - 1.5 µm
Escherichia coli	Gram Negative	Rod-shaped	2.0 - 3.0 µm
Salmonella typhimurium	Gram Negative	Rod-shaped	2.0 - 3.0 µm
Shigella flexneri	Gram Negative	Rod-shaped	2.0 - 3.0 µm
Yersinia enterocolitica	Gram Negative	Rod-shaped	2.0 - 3.0 µm
Legionella pneumophila	Gram Negative	Rod-shaped	2.0 - 3.0 µm
Campylobacter jejuni	Gram Negative	Curved	2.0 - 3.0 µm
Listeria monocytogenes	Gram Positive	Rod-shaped	2.0 - 3.0 µm
Streptococcus lactis	Gram Positive	Spherical	1.0 - 1.5 µm
Streptococcus thermophilus	Gram Positive	Spherical	1.0 - 1.5 µm

Table 2. Time Taken to Sterilize Different Microorganisms on Glass Petri

Microorganism	Time (min)	Temperature (°C)
Staphylococcus aureus	15	121
Escherichia coli	15	121
Salmonella typhimurium	15	121
Shigella flexneri	15	121
Yersinia enterocolitica	15	121
Legionella pneumophila	15	121
Campylobacter jejuni	15	121
Listeria monocytogenes	15	121
Streptococcus lactis	15	121
Streptococcus thermophilus	15	121

Different Types of Bacteria with 5-100 µm After Microscopy (Figure 1)



Time Taken to Sterilize Different Microorganisms on Glass Petri (Figure 2)



DISCUSSION

The purpose of this experiment was to determine the most efficient method to sterilize food products. The results of the experiment show that the most efficient method is to place the food product in a water bath at 121°C for 15 minutes. This method is efficient because it kills all the bacteria in the food product without cooking it. The results also show that the most efficient method is to place the food product in a water bath at 121°C for 15 minutes. This method is efficient because it kills all the bacteria in the food product without cooking it.

Face It:

A Look at What Influences Voters in
Presidential Elections

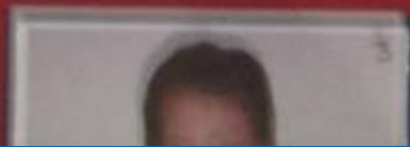
Hypothesis



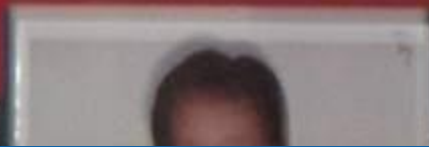
Obama
McCain



Obama
McCain



Obama
McCain



Purpose:

Research shows that fathers affect their daughters' sexual maturity, including menstruation. The purpose of this project is to determine if biological fathers affect daughters' dating habits. If this effect is better understood, then efforts to increase father-daughter relationships could drastically change teenage dating patterns, including the potential to reduce teen pregnancy and STD rates.

Hypothesis:

If girls live with their biological father, then the presence of the biological father will significantly affect the daughters' dating habits compared to those of girls who do not live with their fathers.

It's A GUY Thing:

How Fathers Affect Daughters' Dating Habits

175 trials

Results and Statistics:

Number of Relationships	Average Number of Relationships	Standard Deviation
All girls	4	3.50
Girls living with father	4	3.00
Girls not living with father	7	5.00
Difference		
T-test	p=0.01, p=0.0007, 0.27% error	
Null Hypothesis	The presence of biological fathers significantly affects the number of relationships a daughter has.	
	Null Hypothesis Rejected	

Average Number of Relationships



Shortest Relationship	Average to nearest week	Standard Deviation
All girls	4	6.10
Girls living with father	5	6.00
Girls not living with father	6	6.51
Difference		
T-test	p=0.05, p=0.1007, 10.37% error	
Null Hypothesis	The presence of biological fathers significantly affects the length of the shortest relationship a daughter has.	
	Null Hypothesis Rejected	

Average Shortest Relationship



Longest Relationship	Average to nearest month	Standard Deviation
All girls	11	9.00
Girls living with father	9	8.00
Girls not living with father	12	9.07
Difference		
T-test	p=0.05, p=0.0005, 6.00% error	
Null Hypothesis	The presence of biological fathers significantly affects the length of the longest relationship a daughter has.	
	Null Hypothesis Rejected	

Average Longest Relationship



Acceptable Wait in Relationship Before Sex (Physical Contact)	Average time to the nearest month	Standard Deviation
All girls	11	4.00
Girls living with father	9	3.00
Girls not living with father	12	3.00
Difference		
T-test	p=0.05, p=0.0007, 6.00% error	
Null Hypothesis	The presence of biological fathers significantly affects the time a daughter waits before having sex.	
	Null Hypothesis Rejected	

Average Wait in a Relationship Before Sex (Physical Contact)



Acceptable Wait in Relationship Before Sex (Emotional Contact)	Average time to the nearest month	Standard Deviation
All girls	11	11.00
Girls living with father	9	10.00
Girls not living with father	10	7.00
Difference		
T-test	p=0.05, p=0.0007, 3.27% error	
Null Hypothesis	The presence of biological fathers significantly affects the time a daughter waits before having emotional contact.	
	Null Hypothesis Rejected	

Average Wait in a Relationship Before Sex (Emotional Contact)



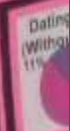
First Sexual Encounter	Average to nearest year	Standard Deviation
All girls	11	3.10
Girls living with father	9	3.10
Girls not living with father	12	3.10
Difference		
T-test	p=0.05, p=0.0005, 6.00% error	
Null Hypothesis	The presence of biological fathers significantly affects the age a daughter has her first sexual encounter.	
	Null Hypothesis Rejected	

Average Age When First Sexual Encounter Occurs



Research shows that there is a phenomenal connection between biological fathers and daughters; the presence of a biological father can delay the daughter's sexual activity.

Demographics



"Dating Habit" - any characteristic pattern exhibited in one or more people's dating relationships.

Results

Girls living with fathers began dating at a later age than girls not living with fathers (162 months vs. 152 months) (p=0.0174).

Does Tetris Make You Smarter?

The Effect Of Mental Set On Spatial Intelligence

Background Research

What is Tetris?
Tetris is a computer game that involves fitting geometric shapes into a grid. The shapes are called tetrominoes and are named after the Greek letter tau (τ) because they resemble the letter. The game was created by the Russian programmer Alexey Pajitnov in 1984. It has since become one of the most popular video games in the world.

Background Research
Research has shown that playing Tetris can improve spatial intelligence. A study by Nieuwehuis et al. (2011) found that participants who played Tetris for 10 minutes showed a significant improvement in their performance on a spatial intelligence test. This improvement was maintained for at least 24 hours after the game.

How Tetris Works
Tetris is played on a grid that is 10 blocks wide and 20 blocks high. The player is given a series of tetrominoes to place on the grid. The goal is to fill the grid without creating a row that is completely full. When a row is full, it is removed and the row below it moves up one space. The player's score is based on the number of rows removed.

How Tetris Affects Spatial Intelligence
Tetris is a spatial intelligence game. It requires the player to visualize the shapes and how they will fit into the grid. This type of mental manipulation is a key component of spatial intelligence. By playing Tetris, the player is practicing these skills and improving their spatial intelligence.

How Tetris Affects Spatial Intelligence
Tetris is a spatial intelligence game. It requires the player to visualize the shapes and how they will fit into the grid. This type of mental manipulation is a key component of spatial intelligence. By playing Tetris, the player is practicing these skills and improving their spatial intelligence.

Introduction

The purpose of this experiment was to investigate the effect of Tetris on spatial intelligence. The study was conducted with a group of 20 participants who were randomly assigned to two groups. One group played Tetris for 10 minutes, while the other group did not play. Both groups then completed a spatial intelligence test. The results showed that the group that played Tetris performed significantly better on the test than the group that did not play.

Hypothesis

It was hypothesized that the group that played Tetris would perform better on the spatial intelligence test than the group that did not play.

Materials

The materials used in this experiment were a computer, a Tetris game, and a spatial intelligence test. The Tetris game was downloaded from the internet and played on a computer. The spatial intelligence test was a standardized test that was used to measure spatial intelligence.

Procedures

The procedure for this experiment was as follows. First, the participants were randomly assigned to two groups. One group played Tetris for 10 minutes, while the other group did not play. Both groups then completed a spatial intelligence test. The results of the test were then compared between the two groups.

Observations/Results

The results of the experiment showed that the group that played Tetris performed significantly better on the spatial intelligence test than the group that did not play. This suggests that playing Tetris can improve spatial intelligence.

Data



B

THE JUNK FOOD THAT WE EAT

OBJECTIVES

and raise awareness at all
levels of education and the
city in which we live how to
the consumption of junk food
medically modified food. To

To present a diffusion program with
posters, pamphlets, table
conferences, courses, workshops,
internet sites, announcements on the
BIAF radio, videos and spots for
schools and the community reflect
and change their eating habits

Do You See What I See?

School Performance, Perceptions, and Spending Surveys

RESULTS/ANALYSIS

Section 1: School Performance, Perceptions, and Spending Surveys



Section 2: School Performance, Perceptions, and Spending Surveys

OVERVIEW



...the ...
...the ...
...the ...
...the ...
...the ...
...the ...

Purpose

- The purpose of the project is to enable current & future amputees an opportunity to come closer to full mobility, and to allow amputees the ability to lift & grasp objects with the help of this mechanical arm.

Materials

- 1 PVC Pipe 1/2 in
- 5 Sheet metal
- 12 Brass Nuts
- 4 Bolts
- 1 Red gelatin
- 1 Gyrotron
- Some Paint (red/white)
- Thin silver wire
- Duct
- Rubber
- Foam
- 4.4

The Efficacy of Electronic Technologies and their Therapeutic Applications For Amputees

By: Dehshoo Poudarovic and Kefen Romet



Hypothesis

- The hypothesis is that a mechanical arm can be built as a step toward giving amputees the "helping hand" they need.

Methods - Part I

After we and my partner decided to do this to split our project into two separate kinds of systems, I prepared, handled the materials and partner handled the electronics.

After seeing the construction of the arm, I measured my partner's arm from his shoulder to his finger tips and every joint in between. Once the measurements were complete, I made 15 blueprints out of them and scanned them. I then on the sheet metal to have my main outline. Once both blueprints were outlined I cut them out and had them down to attack the brass lengths for the joints for the fingers. Then for the arm, I cut the PVC pipe to fit the measurements of the blueprint, and I also attached another blue- for the elbow. After the hand and arm are finished I then attach them together to complete the arm. Once that was complete I then began to make the fabric bag, through the fabric on the hand to guide the wire to the sensor. And that was done on both sides.

Methods - Part II

When the construction of the arm, drive the things were attached the screws had to be modified. Servos are controlled by four basic parts. They are the electric motor, potentiometer, actuator arm, and reduction gear. A servo usually has a set rotation of 90 to 120 degrees, and we needed a full 360 degree turn. In order for the servo to serve our purpose I had to unscrew four long screws, which the servos together. After the screws were removed I had to remove the braking system inside the servos that were underneath the hand, gear. Once the braking system was removed I had to get the servos back together and test my outcome. The outcome was the full 360 degree rotation of a servo. Now the servos had to be attached to the arm and the hand. The servos were required with black wood as a base and hot glue to get it together. And that controlled the arm.

Conclusion

The mechanical arm did in fact lift objects that are frequently used in everyday life. It can now serve the purpose of being the "helping hand" for amputees.



IEEE

KINH NGHIỆM CỦA TRUNG QUỐC

(tham gia INTEL ISEF từ năm 2000)

Những người có liên quan tham gia Intel ISEF

- Học sinh
- &
- Giáo viên,
- Quan chức Hiệp hội Khoa học và Công nghệ Trung Quốc (CAST); Bộ Giáo dục
- Các nhà khoa học từ các tổ chức nghiên cứu
- Phụ huynh học sinh
- Lãnh đạo Chương trình Giáo dục Intel tại Trung Quốc

Thái độ

1. Tìm kiếm, chia sẻ để làm giàu kiến thức
2. Ham khám phá
3. Tự tin và tích cực
4. Sôi nổi
5. Khả năng phân tích và phản biện
6. Kiên nhẫn
7. Trung thực và đúng mực
8. Tích cực tìm hiểu/tìm kiếm thêm thông tin
9. Tính kỷ luật

Chuẩn bị một bản tóm tắt hiệu quả

1. Tối đa 250 từ, chỉ trong 1 trang văn bản. Đánh máy cẩn thận.
2. Mục đích của thí nghiệm
 - Lời giới thiệu về lý do nghiên cứu đề tài của dự án.
 - Các bước được tiến hành
 - Tóm tắt các nội dung chính và tổng quan về nghiên cứu được tiến hành như thế nào.
 - Không đề cập chi tiết về các tài liệu được sử dụng trừ khi nó có ảnh hưởng lớn đến tiến trình hoặc cần phải được thuyết minh để tiến hành nghiên cứu
3. Số liệu
 - Các kết quả chính yếu dẫn đến kết luận.
 - Không đưa vào bảng/đồ thị/biểu đồ/hình ảnh

4. Kết luận

- Mô tả ngắn gọn
- Phản ánh tiến trình, một vài ứng dụng và mở rộng của nghiên cứu.

5. Sự nhất quán

- Không có sự mâu thuẫn trong Báo cáo Dự án/ Tài liệu trưng bày/ Phỏng vấn với ban giám khảo.

6. Có thể bao gồm:

- Tham khảo tối thiểu đến các công việc/nghiên cứu (work) trước đó.

7. Không nên bao gồm

- Lời cảm ơn
- Công việc/tiến trình được thực hiện bởi người cố vấn.

Chìa khóa thành công

Ý tưởng độc đáo

Kết luận vững chắc

Sử dụng phương pháp khoa học

Bài trình bày rõ ràng và tổ chức tốt.

Hiểu rõ nền tảng thông tin và có thể giải thích kết quả

Quá trình thực hiện đề tài

Tỉ mỉ

- Lưu ý đến chi tiết nhỏ
- Thể hiện tư duy của học sinh
- Nghiêm túc, cần cù

Học sinh phải tự bảo vệ được đề tài của mình

- Các giả định (số liệu sử dụng có thực)
- Kết luận
- Chứng tỏ học sinh biết mình đã làm gì
- Rút ra kết luận thực sự, có liên quan rõ ràng đến giả thuyết

Trưng bày Báo cáo Đề tài (Poster)

Rõ ràng và súc tích

- Dễ đọc
- Ngắn gọn và đi thẳng vào vấn đề; dễ hiểu
- Rành mạch và theo thứ tự

Chính xác về mặt khoa học

- Giả thuyết hợp lý
- Giả định được nêu rõ và chứng minh
- Kết luận hợp lý và được chứng minh
- Có mối liên quan hợp lý giữa các giả thuyết và kết luận

Nội dung Đề tài

Tính sáng tạo

- Không lặp lại 1 mẫu có sẵn
- Thể hiện tư duy của học sinh
- Học sinh có thể tự bảo vệ cho đề tài của mình

Ý nghĩa

- Chỉ ra 1 vấn đề có thực
- Sử dụng tối ưu các tài nguyên có sẵn
- Thể hiện việc hoạch định và tư duy rõ ràng
- Đưa ra 1 kết luận mang tính thực tiễn

Vai trò của người cố vấn

Về các ý tưởng dự án (thường xảy ra ở Châu Á)

Thiết bị nghiên cứu

Hướng dẫn phương pháp nghiên cứu khoa học

- Hỗ trợ tổ chức công việc
- Kích thích thúc đẩy tư duy phân tích
- Đóng vai trò phản biện trong quá trình hình thành kết quả

Là người cố vấn và người hỗ trợ

Giúp đỡ nhưng KHÔNG LÀM THAY

CHÚC QUÝ THẦY CÔ THÀNH CÔNG!