



แบบเสนอโครงงานของนักเรียน

โครงการส่งเสริมและพัฒนาอัจฉริยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ค่ายที่ 3 รุ่นที่ 6 ปีการศึกษา 2557
ณ ศูนย์โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย มุกดาหาร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล เด็กชาย / เด็กหญิงชื่อเล่น.....
หมายเลขโทรศัพท์นักเรียน.....หมายเลขโทรศัพท์ผู้ปกครอง.....
เกิดวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ที่อยู่ปัจจุบันบ้านเลขที่.....
ซอย.....ถนน.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
.....
นักเรียนชั้น ม. 2 โรงเรียน..... ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการทำโครงงาน

ชื่อโครงงาน

ผู้ทำโครงงาน

(อาจเป็นกลุ่มเดิมหรือกลุ่มใหม่ก็ได้ โดยจับกลุ่มไม่เกินกลุ่มละ 4 คน โดยระบุชื่อ-สกุล และโรงเรียน)

คุณครูที่ปรึกษา

.....
.....
.....
.....
.....

ขอบเขตการทำโครงการ

.....
.....
.....
.....
.....

วิธีดำเนินงาน

วัสดุ อุปกรณ์ และสารเคมี

.....
.....
.....
.....
.....

วิธีการทดลอง

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

ตัวอย่าง

MINI PROJECT

โครงการเรื่อง “คู่มือหรือคู่มือต่อเห็ด”

ผู้ทำโครงการ	1. นางสาวอารยาพร แซ่เจีย	ม. 5/4	โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย มุกดาหาร
	2. นางสาวอาภัสรา อุทัยกรณ์	ม. 5/4	โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย มุกดาหาร
	3. นางสาวพัชรินทร์ เลิศลักษณ์ศิริ	ม. 5/4	โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย มุกดาหาร
	4. นางสาวกรกนก กาลจักร	ม. 5/4	โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย มุกดาหาร

ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากคณะผู้จัดทำได้ศึกษาดูงานในเรื่อง การเพาะเห็ด ณ ศูนย์การเรียนรู้บ้านบุไทร โดยได้ศึกษาในเรื่องของวัตถุดิบต่างๆที่มีผลต่อการเพาะเชื้อให้ได้เห็ดที่มีดอกในปริมาณและคุณภาพที่ดี ซึ่งวัตถุดิบในการเพาะเห็ดต่างๆ ได้แก่ ขี้เลื่อย รำ ปูนขาว ยิปซัม น้ำตาลทราย ภูไมด์ และดีเกลือ ซึ่งคณะผู้จัดทำมีความสนใจในวัตถุดิบขี้

เลื่อย ซึ่งมีผลต่อการเดินเชื้อและเป็นแหล่งอาหารให้แก่เห็ดจึงเกิดข้อสงสัยที่ว่าขี้เลื่อยและจะมีผลต่อการเดินเชื้อ และเป็นอาหารของเห็ดได้ดีกว่ากัน ด้วยเหตุนี้คณะผู้จัดทำจึงคิดวิธีการทดลองขึ้นโดยใช้ขี้เลื่อยจากเนื้อไม้แบบใบเลี้ยงคู่คือจาก ต้นมะขาม และขี้เลื่อยจากเนื้อไม้แบบใบเลี้ยงเดี่ยว คือจากต้นมะพร้าว โดยนำมาใช้เป็นตัวแปรต้น ในการเพราะเห็ดและสังเกตดูว่าเห็ดก้อนที่ใช้ขี้เลื่อยแบบใดมากกว่ากัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบระหว่างขี้เลื่อยที่ได้มาจากเนื้อไม้ใบเลี้ยงคู่และเนื้อไม้จากใบเลี้ยงพิชเดี่ยวว่าขี้เลื่อยที่ได้จากพืชชนิดใดที่มีความเหมาะสมต่อการนำมาเพาะเห็ดมากกว่ากัน

สมมติฐาน

ถ้าใช้ขี้เลื่อยที่ได้จากเนื้อไม้จากใบเลี้ยงคู่แล้วเห็ดมีการเดินเชื้อและเป็นอาหารให้เห็ดจึงแสดงว่าขี้เลื่อยที่ได้จากพืชใบเลี้ยงคู่เหมาะสมต่อการนำมาเพาะเห็ดมากกว่า

แนวทางการทดลอง

1. อุปกรณ์การทดลอง

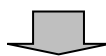
- | | | | |
|---------------------|----------------|---|----------|
| 1.1 หัวเชื้อเห็ด | 1.2 ถุงพลาสติก | 1.3 ขวดพลาสติก | 1.4 สำลี |
| 1.5 หม้อนึ่งความดัน | 1.6 ยางรัด | 1.7 ขี้เลื่อยจากต้นใบเลี้ยงคู่ – เดี่ยว | |

2. อัตราส่วนการเตรียมอาหารเห็ด

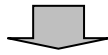
ขี้เลื่อย : รำอ่อน : ปูนขาว : ยิบซั่ม : น้ำตาลทราย : ภูเก็ต : ดีเกลือ (; หน่วย กก.)
100 : 7 : 1 : 1 : 1 : 1 0.5 : 0.5

3. วิธีการทดลอง

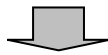
1. บรรจุอาหารในถุงทนความร้อนแล้วทุบให้แน่น



2. พับถุงพลาสติกให้แห้ง แล้วใช้เหล็กเสียบคอขวดเพื่อหยอดเชื้อ โดยอุดรูด้วยสำลี



3. จากนั้นนำไปนึ่ง โดยจับเวลาที่จุดเดือด โดยประมาณ 90°C แล้วจับเวลาไปอีก 4 ชม. จึงนำมาทิ้งไว้ให้เย็นประมาณ 12 ชม. และหยุด



4. นำขวดเมล็ดข้าวฟ่างมาเชยให้เมล็ดแตกต่างกัน จากนั้นนำมาหยุดลงถุงที่นำไปนึ่ง โดยใช้แอลกอฮอล์ 70 % ในการทำความสะอาด



5. จากนั้นทิ้งไว้เป็นระยะเวลา 4 เดือนในการ เพาะจึงสามารถนำไปใช้งานได้

หมายเหตุ

โปรดส่งเอกสารฉบับนี้มายัง โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย มุกดาหาร ต.บางทรายใหญ่ อ.เมือง มุกดาหาร จ.มุกดาหาร 49000 ภายในวันจันทร์ ที่ 29 กันยายน 2557 เวลา 16.30 น. โดยส่งเป็น เอกสาร 1 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูลดังกล่าวอีก 1 แผ่น หรือส่งมาที่ e-mail : Ohm_ue@hotmail.com