

Lecture Discussion and Demonstration



Lecture Discussion and Demonstration

Lecture Method:

This is one of the most popular and oldest methods of teaching in our schools. A lecture means teaching a lesson in the form of speech or talk.

Merits of the lecture method:

- It is highly efficient if a teacher has a systematic and logical manner.
- It is convenient and comfortable, and a teacher is free to develop his/ her style of teaching.
- The number of students can listen and prepare notes. It saves time and energy.

Demerits of the lecture method:

- Most of the time students are inactive.
- Students' involvement and participation are less.



Lecture Discussion and Demonstration

Discussion Method:

When well managed, class discussion can help students examine, evaluate and share knowledge about a subject, providing opportunities for students to think critically and creatively, consider different perspectives and improve communication and expression skills.

For the classroom discussion to be successful, it needs to be well facilitated and managed by the teacher in a positive, safe atmosphere.



Lecture Discussion and Demonstration

Suggestions to help with a successful discussion

- Know and understand the content of the discussion
- Set the room to enhance discussion
- Choose an appropriate format or strategy for the discussion
- Create a positive climate for facilitation
- Encourage participation
- Guide the discussion
- Move from teacher-centred to student-centred discussion
- Develop a sense of trust
- Some helpful questions



Lecture Discussion and Demonstration

Demonstration Method:

Demonstration experiments provide students with tangible experiences. In this way, teachers conduct theoretical investigations and proofs in the classroom.

Merits of demonstration method:

- In this method both teacher and students are active.
- It is economical and less time-consuming.
- The students develop the power of observation, reasoning, and thinking.

Demerits of demonstration method:

- This method does not provide a chance to all students to experiment.
- It is not based on the principle of learning by doing.
- It does not develop an analytical attitude in children.



Context-based learning





Context-based learning

Context-based learning (CBL)

Context-based learning is a pedagogical methodology that, in all its disparate forms, centers on the belief that both the social context of the learning environment and the real, concrete context of knowing are pivotal to the acquisition and processing of knowledge.

- **Problem Base Learning (PBL)**
 - **Phenomenal base learning (PheBL)**
 - **Project Based Learning (PrBL)**
-
-

Problem Based Learning (PBL)

Problem-based learning (PBL) is a student-centered approach in which students learn about a subject by working in groups to solve an open-ended problem. This problem is what drives the motivation and the learning.

As a result, students develop deep content knowledge as well as critical thinking, collaboration, creativity, and communication skills. Project Based Learning unleashes a contagious, creative energy among students and teachers.

THE 6 STEP PROCESS OF PBL



6 STEP PROCESS



Phenomenal based learning (PheBL)

Phenomenon-based learning is a learner-centred, multidisciplinary instructional approach that is based on student inquiry and problem solving. No specific subject is taught, nor is there any preset learning objective. Instead, learners investigate and solve their own questions by applying what subjects are relevant to the problem.



characteristic of phenomenon based learning

- Holisticity
- Authenticity
- Contextuality
- Problem-based inquiry learning
- Learning process



ลักษณะ 5 ประการของ Phenomenon Based Learning

การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

1 เป็นองค์รวม (holisticity)

ความหลากหลายของการเรียนรู้ในลักษณะสหวิทยาการ บูรณาการลงไป ในรายวิชาแบบเดิม เน้นสำรวจเหตุการณ์ปัจจุบัน ที่เกิดขึ้นจริงอย่างเป็นระบบและครอบคลุม



2 มีสภาพความเป็นจริง (authenticity)

ใช้สภาพแวดล้อมจริงเพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ใช้วิธีการและเครื่องมือในสถานการณ์จริง เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและชุมชน เข้าใจว่าทฤษฎีและข้อมูลมีประโยชน์ในชีวิตจริง และได้เรียนรู้และแก้ปัญหาจริงกับผู้เชี่ยวชาญ

3 สอดคล้องกับบริบท (contextuality)

ทั้งบริบทที่ถูกสร้างขึ้นและสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ “ปรากฏการณ์” กำหนดล่วงหน้าไม่ได้ ในช่วงเริ่มต้นนั้น ปรากฏการณ์ที่ผู้เรียนสนใจอาจคลุมเครือ แต่จะค่อยๆ ชัดเจนมากขึ้นเนื่องจากผู้เรียนได้สังเกต และทำความเข้าใจบริบทที่กว้างขึ้น



4 เรียนรู้ผ่านการสืบสอบโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based inquiry learning)

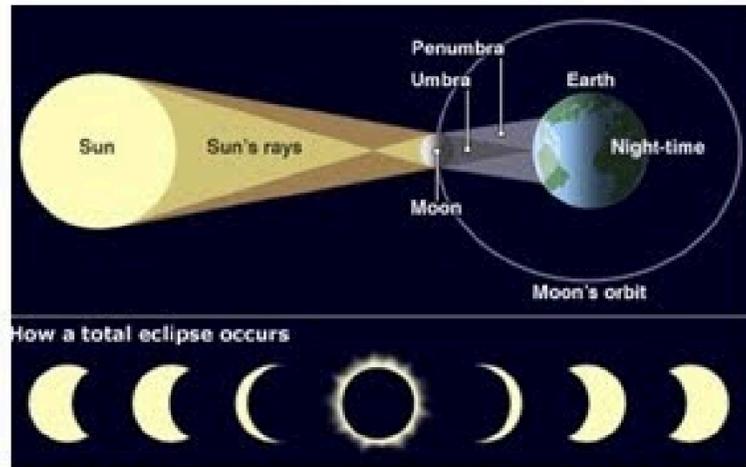
ผู้เรียนได้ตั้งคำถามและสร้างความรู้ร่วมกัน ช่วยให้ปรากฏการณ์ ที่อาจจะคลุมเครือและไม่ชัดเจนนั้นชัดเจนมากยิ่งขึ้น

5 ให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ (learning process)

ถือเป็นกระบวนการที่ทำให้ได้ตั้งสมมติฐานและการนำทฤษฎีมาใช้ รู้ว่าควรจะเรียนรู้อย่างไร (มี Know how) ในระดับสูงขั้น ผู้เรียนวางแผนกระบวนการเรียนรู้โดยการสร้างชิ้นงาน และเครื่องมือที่ต้องใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ช่วยผู้เรียนก้าวข้าม สิ่งที่เรียนรู้ในปัจจุบันไปสู่สิ่งการเรียนรู้ในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ



ตัวอย่างกิจกรรมปรากฏการณ์เป็นฐาน (PheBL)



สังเกตการเกิด
สุริยุปราคา
(Solar Eclipse)



นักเรียนตั้งคำถามที่
หลากหลาย จนได้รับความสนใจ
ร่วมคือ การตั้งคำถามเกี่ยวกับ
แสงและการมองเห็น



ครูออกแบบการเรียนการสอนให้
สอดคล้องกับหลักสูตร



สังเกตการทำงานเพื่อหาคำตอบของนักเรียน

พูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนคิด



ครูเตรียมผู้เชี่ยวชาญ เช่น
นักฟิสิกส์ จักษุแพทย์
เพื่อให้นักเรียนได้ตั้งคำถาม



สนใจเรื่องแสงและพลังงาน

สนใจเรื่องการใช้แสงบอกเวลา

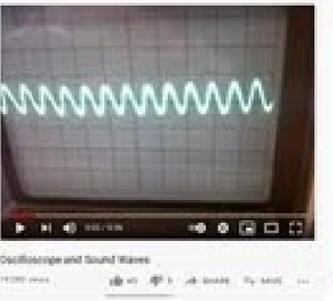
สนใจเรื่องเจดสีฟ้าบนท้องฟ้า

สนใจว่าศิลปินมีวิธีการที่ใช้แสงเพื่อ
แสดงเวลาในภาพ

สนใจว่าแสงเดินทางอย่างไร



พื้นที่ที่แตกต่างกันจะ
สะท้อนแสงที่แตกต่าง
กันอย่างไร



เรียนรู้คุณสมบัติของเสียงจาก
oscilloscopic
และการเดินทางของแสง



นักเรียนสังเกตในท่อสีดำที่แสงเข้าไม่
ถึง จะไม่สามารถมองเห็นวัตถุที่ใส่เข้า
ไป เมื่อมีแสงถึงจะมองเห็นวัตถุ ตั้ง
คำถามว่า มีแสงที่เรามองไม่เห็น
หรือไม่ นำไปสู่การระมัดระวังแสง UV
การใช้ครีมกันแดดและแว่นตากันแดด

เรียบเรียงโดย ครูปทุมไอบโอ กมลรัตน์ จิมพาลี

Project Based Learning (PrBL)/(PBL)

Project Based Learning (PrBL) is a teaching method in which students learn by actively engaging in real-world and personally meaningful projects.



6 Steps to Implement PrBL in Classroom

**Identify a
problem**



**Plan the
Project**



Schedule



**Monitor
the
progress**



Assessment



Evaluation



6 Steps to Implement PrBL in Classroom

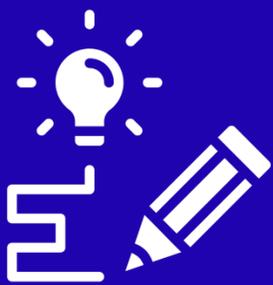
Identify a problem



Identification of a Problem

Teachers or students identify a problem or an opportunity from their surroundings that requires meticulous work and demands a resolution. This problem can be related to the curriculum and may be affecting the school, community, city or a country.

Plan the Project



Project Planning

Teachers assess how the problem or opportunity connects with the standards he/she is intending to teach. The best approach is to involve the students in this process so that they can feel included.

6 Steps to Implement PrBL in Classroom

Schedule



Schedule

This is involves setting a timeline and schedule for the project activities. Students should be given a set date or time frame in which they had to present their final project work.

Monitor the progress



Monitor the Progress

Teachers should incessantly monitor student work and progress. The role of the teacher in PBL is that of a facilitator who strives to make the learning experiences worthwhile for the students.

6 Steps to Implement PrBL in Classroom

Assessment



Assessment

The assessing the learning outcomes and participation of students. Teachers can use a rubric to record students' progress and their learning outcomes.

Evaluation



Evaluate the Experience

This is involves reflecting what worked and what didn't during the whole process. Reflection helps teachers to improve their instructional strategies in the future

การสอนแบบโครงงาน

Project Approach (การสอนแบบโครงงาน)

📍 โรงเรียนบ้านป่าเหมือด

ระยะ

1 **นำหัวข้อที่สนใจ**
โดยสำรวจรอบรร. / ทัศนศึกษา
• vote เลือกหัวข้อ

2 **สืบค้นข้อมูล** + **บูรณาการ STEM หรือ**
ครูเชื้ออำพล + **วิทยากร STEM หรือ**
วิทยากรโรงเรียนที่ 21

3 **สรุปผล**
นำความรู้ที่ได้มาจัดแสดง
ให้เพื่อนห้องอื่น และผู้ปกครอง

ผล

นักเรียนมีความสุข
จากการได้เขียนสิ่งที่สนใจ

ทักษะสังคม

สนุกกับการค้นคว้าจาก
ช่องทางที่หลากหลาย

นักเรียน

PBL ฉบับบ้านปลา
(Project-Based Learning)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้
ให้เหมือนกับการทำงาน
ในชีวิตจริงอย่างมีระบบ



ครู เป็นผู้กระตุ้นและเชื้อชวนให้เกิดการเรียนรู้

การสอนแบบโครงงาน (PROJECT-BASED LEARNING) สอนอย่างไร?
 ที่มา : Starfish Labz แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ฟรี พร้อมรับเกียรติบัตร

What are the difference between problem based learning Vs project based learning?

While in Project-based Learning, students have to produce an artefact to demonstrate their mastery of content, in Problem-Based Learning, students have to present a solution to a clearly defined authentic problem.

