

องค์ประกอบที่ 1 : ด้านการจัดการเรียนรู้

1.1 สร้างหรือพัฒนาหลักสูตร



- วิเคราะห์หลักสูตร
- จัดทำหลักสูตร
- พัฒนาหลักสูตร
- จัดทำแผนการเรียนรู้
- ตามมาตรฐาน ตัวชี้วัด สมรรถนะ

สาระที่ ๖: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

สาระที่ ๖: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	สมรรถนะ
๖.๑	๖.๑.๑	๖.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑
๖.๒	๖.๒.๑	๖.๒.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑
๖.๓	๖.๓.๑	๖.๓.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑

สาระที่ ๖: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑)

สาระที่ ๖: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	สมรรถนะ	ตัวชี้วัด	สมรรถนะ
๖.๑	๖.๑.๑	๖.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑	๖.๑.๑.๑.๑
๖.๒	๖.๒.๑	๖.๒.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑	๖.๒.๑.๑.๑
๖.๓	๖.๓.๑	๖.๓.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑	๖.๓.๑.๑.๑

องค์ประกอบที่ 1 : ด้านการจัดการเรียนรู้

1.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง **แคลคูลัสเบื้องต้น**

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ค 33202
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

CALCULUS

โดย นางสาววรรณอุทกร ฤทธิ์เดช
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนเทพรัตนพรรัตนศึกษา กาญจนบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

แผนการจัดการเรียนรู้

รหัส-วิชา/วิชา ค 33202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความหมายของแคลคูลัส เวลา 3 ชั่วโมง
จัดสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียน เทพรัตนพรรัตนศึกษา กาญจนบุรี
วันที่ เดือน ปี

ผลการเรียนรู้

1) อธิบายความหมายของแคลคูลัสเบื้องต้นได้

สาระการเรียนรู้

1) อธิบายความหมายของแคลคูลัสเบื้องต้น

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. การสื่อสารทางคณิตศาสตร์

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

6. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม

กลยุทธ์ สอน/เรียนรู้และประเมิน

1. สามารถอ่านและทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ได้โดยใช้ชีวิตประจำวัน
2. สามารถใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารข้อมูล และสามารถใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน
4. สามารถประเมินตนเองและผู้อื่นอย่างเหมาะสม
5. สามารถใช้และแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลการเรียนรู้ที่หลากหลาย

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีความซื่อสัตย์

นโยบาย/จุดเน้นของ สพฐ.
Active Learning

รูปแบบการจัดการเรียนรู้

1) สอนแบบบรรยายและอภิปราย
2) และวิธีการทบทวนเนื้อหาด้วยตนเองโดยใช้วีดิทัศน์ (V)
3) นำความรู้เกี่ยวกับความหมายของแคลคูลัสไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง (A)

สาระสำคัญ

สำหรับแคลคูลัส (Calculus) เป็นวิชาคณิตศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับอัตราการเปลี่ยนแปลง (Rate of Change) และพื้นที่ใต้เส้นโค้ง (Area Under the Curve) เป็นต้น

แคลคูลัสประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ แคลคูลัสเชิงอนุพันธ์ (Differential Calculus) และแคลคูลัสเชิงปริพันธ์ (Integral Calculus) เป็นต้น

แคลคูลัสเชิงอนุพันธ์ (Differential Calculus) ศึกษาเกี่ยวกับอัตราการเปลี่ยนแปลง (Rate of Change) ของฟังก์ชัน (Function) เป็นต้น

แคลคูลัสเชิงปริพันธ์ (Integral Calculus) ศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ใต้เส้นโค้ง (Area Under the Curve) ของฟังก์ชัน (Function) เป็นต้น

ชิ้นงานภาระงาน

1) ทดสอบเขียนรายงานเกี่ยวกับ แคลคูลัส ค. 6 ส่วน 1 ของการเรียนรู้ 2 และสรุปเนื้อหา
2) ทดสอบแบบฝึกหัดเกี่ยวกับ แคลคูลัส ค. 6 ส่วน 1 ของการเรียนรู้ 2 และสรุปเนื้อหา
3) ใบงานที่ 2.1 เรื่อง ความหมายของแคลคูลัส

กิจกรรมการเรียนรู้

1) **แนวทางการจัดการเรียนรู้ของบทเรียน** : Concept based Teaching

ชั่วโมงที่ 1

นักเรียนทบทวนบทเรียนก่อนหน้า ของการเรียนรู้ 2 และสรุปเนื้อหา

ชั่วโมง

การจัดการเรียนรู้และเนื้อหาความรู้ (Prior Knowledge)

1. ครูให้นักเรียนทบทวนบทเรียนก่อนหน้าเกี่ยวกับแคลคูลัสเบื้องต้นเกี่ยวกับ แคลคูลัส ค. 6 ส่วน 1 ของการเรียนรู้ 2
2. ครูจะแนะนำความรู้เกี่ยวกับบทเรียนก่อนหน้าเกี่ยวกับ แคลคูลัส ค. 6 ส่วน 1 ของการเรียนรู้ 2 และสรุปเนื้อหา

- หน่วยการเรียนรู้
- แผนการจัดการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 1 : ด้านการจัดการเรียนรู้

1.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้



- อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้
- ส่งเสริมการเรียนรู้
- ปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning



องค์ประกอบที่ 1 : ด้านการจัดการเรียนรู้

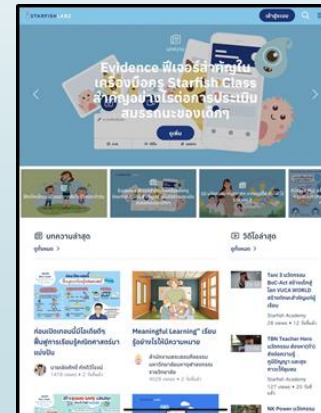
1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้

OREDA TUTOR EP.2/10 HD
- การแจกแจงความถี่ #1
สक्ति

คณิตเพิ่มเติม ม.6 เล่ม 1
unit 2
แคลคูลัสเบื้องต้น
ตอน 1

OREDA TUTOR EP.2/16 HD
- ลิมิตของฟังก์ชัน #2
แคลคูลัส

แคลคูลัสเบื้องต้น ✖
EP. 1
ลิมิต ง่ายๆ ดิดี



- สื่อ Online
- สื่อ Offline
- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี



องค์ประกอบที่ 1 : ด้านการจัดการเรียนรู้

1.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน



- ดำเนินการจัดสภาพแวดล้อม บรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมและเอื้อต่อการเรียนรู้
- ใช้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการสอน
- สร้างแรงบันดาลใจส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิด



องค์ประกอบที่ 1 : ด้านการจัดการเรียนรู้

1.8 อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน



- ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรม
- ส่งเสริมระเบียบวินัย
- สร้างความตระหนักรู้ มีความกตัญญู
- รู้จักการให้ (เสียสละ)
- มีจิตอาสา

