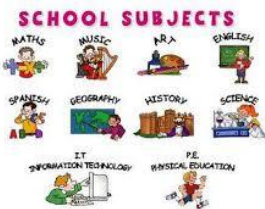


การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน

รายวิชาพื้นฐาน: มาตรฐานการเรียนรู้ /
ตัวชี้วัด
รายวิชาเพิ่มเติม: ผลการเรียนรู้



การจัดรายวิชา

ประถม : 1 กลุ่มสาระ จัด 1 รายวิชา

ม.ต้น : 1 กลุ่มสาระ จัด 1 รายวิชาหรือมากกว่า

ม.ปลาย : 1 กลุ่มสาระ จัด 1 รายวิชาหรือมากกว่า

: เรียนภาคเรียน/ปี ใด ขึ้นกับการพิจารณาของสถานศึกษา

ตัวชี้วัด

ชั้น ป. 1 – ม. 3 ตัวชี้วัดชั้นปี

ชั้น ม. 4 – 6 ตัวชี้วัดช่วงชั้น

โครงสร้างเวลาเรียน

Structure and Time Allocation

Compulsory Part	(180 hours)
Elective Part	(50 hours)
Investigative Study	(20 hours)



เวลาเรียนพื้นฐาน ยึดหยุ่นใน 8 กลุ่มสาระ เวลารวม ประถมศึกษา 840 ชม./ ปี
ม.ต้น 880 ชม./ ปี ม.ปลาย รวม 3 ปี 1,640 ชม.

การเรียนการสอน

วิชาพื้นฐาน พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุ
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือสูง
กว่าได้



เวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 120 ชั่วโมงต่อปี

เวลาเรียนเพิ่มเติม สถานศึกษากำหนด

เวลาเรียนรวม สถานศึกษากำหนด

*** ต้องคำนึงถึง**

เกณฑ์การจบ*

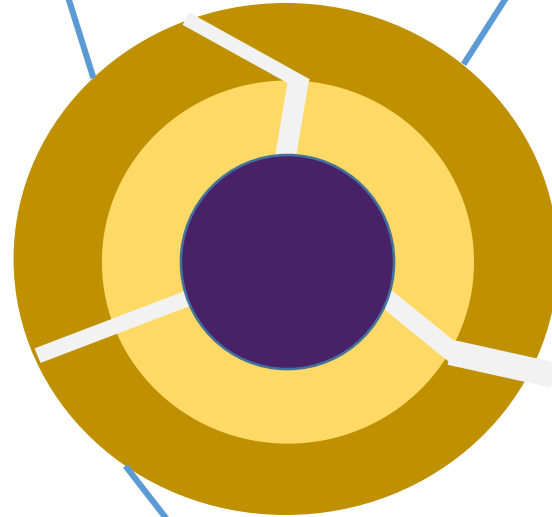
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนด



สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

ตัวชี้วัด ม. 4

ตัวชี้วัด ม. 5

ตัวชี้วัด ม. 6



นำตัวชี้วัดไปจัดรายวิชาตามชั้นปีที่กำหนด
หรือนำไปจัดภาคเรียนใด / ชั้นปีใด ตามความเหมาะสม
ของสถานศึกษา

พื้นฐาน	เพิ่มเติม
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต	สาระจำนวนและพีชคณิต
ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้	1. เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้
ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้	2. เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้
ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนด	3. ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ เมทริกซ์ และอธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนด
สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต	สาระการวัดและเรขาคณิต
	-
ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้	-
	1. เข้าใจเรขาคณิตวิเคราะห์ และนำไปใช้
	2. เข้าใจเวกเตอร์ การดำเนินการของเวกเตอร์ และนำไปใช้
สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น	สาระสถิติและความน่าจะเป็น
ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา	-
ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้	1. เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้
	สาระแคลคูลัส
	1. เข้าใจลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและปริพันธ์ของฟังก์ชันและการนำไปใช้

พื้นฐาน

เพิ่มเติม

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระจำนวนและพีชคณิต

ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น

ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น

ตัวชี้วัด (ม. 4)

เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา

ผลการเรียนรู้ (ม. 5)

เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- หลักการบวกและการคูณ
- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด
- การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม

- หลักการบวกและการคูณ
- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด และกรณีที่สิ่งของไม่แตกต่างกันทั้งหมด
- การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด
- การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด
- ทฤษฎีบททวินาม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

พื้นฐาน	เพิ่มเติม
สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	สาระชีววิทยา
สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ	สาระเคมี สาระฟิสิกส์
สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ
สาระที่ 4 เทคโนโลยี	

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี	กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	สาระที่ 4 เทคโนโลยี
สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี	1. การออกแบบและเทคโนโลยี
สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2. วิทยาการคำนวณ
สาระที่ 4 การอาชีพ	

ตัวชี้วัด ม. 4

ตัวชี้วัด ม. 5

ตัวชี้วัด ม. 6



นำตัวชี้วัดไปจัดรายวิชาตามชั้นปีที่กำหนด
หรือนำไปจัดภาคเรียนใด / ชั้นปีใด ตามความเหมาะสม
ของสถานศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

พื้นฐาน	เพิ่มเติม
สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	สาระชีววิทยา
สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ	สาระเคมี สาระฟิสิกส์
สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ
สาระที่ 4 เทคโนโลยี	

วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.1 (ม. 4)

ตัวชี้วัด

2. สืบค้นข้อมูล อภิปรายสาเหตุ และยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ

วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม

สาระชีววิทยา

ผลการเรียนรู้ (ม. 6)

5. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิ และการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ

กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี	กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์
สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว	สาระที่ 4 เทคโนโลยี
สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี	1. การออกแบบและเทคโนโลยี
สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	2. วิทยาการคำนวณ
สาระที่ 4 การอาชีพ	

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน		
	ระดับประถมศึกษา	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มสาระการเรียนรู้ <ul style="list-style-type: none"> ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ 	จัดสรร เวลาได้ ตามความ เหมาะสม	จัดสรร เวลาได้ ตามความ เหมาะสม	จัดสรร เวลาได้ ตามความ เหมาะสม
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	840 ชั่วโมง/ปี	880 ชั่วโมง/ปี	รวม 3 ปี 1,640 ชั่วโมง
<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 	120 ชั่วโมงต่อปี	120 ชั่วโมงต่อปี	รวม 3 ปี 360 ชั่วโมง
<ul style="list-style-type: none"> รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ 	สถานศึกษากำหนด	สถานศึกษากำหนด	สถานศึกษากำหนด
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	สถานศึกษากำหนด	สถานศึกษากำหนด	สถานศึกษากำหนด

* ประวัติศาสตร์
- ป.1 – ม.3 จำนวน 40 ชั่วโมงต่อปี
- ม.4-6 รวม 3 ปี จำนวน 80 ชั่วโมง

** การกำหนดเวลาเรียนต้องสอดคล้องกับเกณฑ์การจบ