

โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร)

**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**ภาคเรียนที่ 1- 2 ปีการศึกษา 2567**

**คำอธิบายรายวิชา**

**รหัสวิชา** ว11101 **รายวิชา การงานอาชีพ ชั้น ป.4 ปีการศึกษา 2567**

**จำนวนหน่วยกิต 1.0 หน่วยกิต เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

ศึกษาการเรียนรู้แบบนักวิทยาศาสตร์ การจำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ การจ าแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก การจ าแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์ มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ลักษณะเฉพาะของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลากลุ่มสัตว์สะเทินน้ าสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ านม หน้าที่ของราก ล าต้น ใบและดอกของพืชดอก สมบัติทางกายภาพ ด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การน าความร้อนและการน าไฟฟ้าของวัสดุ การน าสมบัติทางกายภาพของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจ าวัน สมบัติของสสารทั้ง 3 สถานะ ผลของแรงโน้มถ่วงที่มีต่อวัตถุ การวัดน้ าหนักของวัตถุ มวลของวัตถุที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ และตัวกลางของแสง การขึ้นและตกและรูปร่างดวงจันทร์ และองค์ประกอบของระบบสุริยะ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย การตรวจหาข้อผิดพลาดในโปรแกรม การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตและการใช้ค าค้น การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรวบรวม น าเสนอข้อมูลและสารสนเทศใช้การสืบเสาะหาความรู้ ตั้งค าถาม คาดคะเนค าตอบหรือสร้างสมมติฐาน วางแผนและส ารวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รวมรวมข้อมูล ประมวลผลอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ผลและสร้างทางเลือกน าเสนอข้อมูล ลงความคิดเห็นและสรุปผลการส ารวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถท างานร่วมกับผู้อื่น ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา และอธิบายการท างานหรือคาดการผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย ออกแบบและเขียนโปรแกรม ตรวจหาข้อผิดพลาดจากโปรแกรมของตนเองและผู้อื่นตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต สามารถสื่อสารอย่างมีมารยาทและรู้กาลเทศะ รู้จักการปกป้องข้อมูลส่วนตัว มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ตัวชี้วัด**

ว ๑.๒ ป.๔/๑ ว ๑.๓ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓, ป. ๔/๔ว ๒.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓, ป. ๔/๔ ว ๒.๒ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓ว ๒.๓ ป.๔/๑ ว ๓.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓ว ๔.๒ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓, ป. ๔/๔, ป. ๔/๕

**มาตรฐานการเรียนรู้**

**สาระที่ 4 เทคโนโลยี** มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้ อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

**ตัวชี้วัด**

ตัวชี้วัดระหว่างทาง ว 4.2 ป.4/2 ออกแบบ และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ   
 และตรวจหาข้อผิดพลาดและแก้ไข

ตัวชี้วัดปลายทาง ว 4.2 ป.4/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การ  
 คาดการณ์ผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

ว 4.2 ป.4/4 รวบรวม ประเมินนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ซอฟต์แวร์  
 ที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันว 4.2 ป.4/3 ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาความรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของ  
 ข้อมูล

ว 4.2 ป.4/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของ  
 ตน เคารพในสิทธิของผู้อื่นแจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคล  
 ที่ไม่เหมาะสม

**รวม 5 ตัวชี้วัด 1 ตัวชี้วัดระหว่างทาง 4 ตัวชี้วัดปลายทาง**



**โรงเรียนวัดมงคลนิมิตร (มงคลพิทยาคาร)**

**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**ภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 2567**

1. **รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 60 นาที/คาบ**

1. **ระดับชั้น  ☑ ประถมศึกษาปีที่ 4**

**3. ประเภทวิชา ☑ พื้นฐาน  เพิ่มเติม**

**4. ครูผู้สอน นายวทัญญู ปิ่นทอง**

**5. จำนวนหน่วยกิต /จำนวนชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **จำนวน**  **หน่วยกิต** | **จำนวนชั่วโมง/ต่อสัปดาห์** | **ต่อภาคเรียน (เต็ม/จริง) (40 ชั่วโมง)** | **ขาดเรียนได้ไม่เกิน 20 % (ชั่วโมง)** | **หมายเหตุ** |
| 1.0 | 1 | 40 | 8 |  |

**6. การวัดและประเมินผล (คะแนนเก็บ = คะแนนภาระงาน)**

6.1 คะแนนเก็บครั้งที่ 1 = 40 คะแนน

6.2 คะแนนเก็บครั้งที่ 2 = 40 คะแนน

6.3 คะแนนเก็บครั้งที่ 3 = 20 คะแนน

รหัสวิชา ว14101 รายวิชา วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

| **ที่** | **ชื่อหน่วยการเรียนรู้** | **มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด** | **เวลา  (ชั่วโมง)** | **น้ำหนักคะแนน** | **ภาระงาน /ชิ้นงาน/กิจกรรม** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ  ๑ อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ (1)  ๒ อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ (2)  ๓ อัลกอริทึมและเหตุผลเชิงตรรกะ(3) | ว 4.2 ป.4/1  ว 4.2 ป.4/2  ว 4.2 ป43/3  ว 4.2 ป.4/4  ว 4.2 ป.4/5 | **6** | 15 | ใบความรู้และใบงาน |
| **2** | การรวบรวมข้อมูล  ๑ การรวบรวมและการประมวลผลข้อมูล (1)  ๒ การรวบรวมและการประมวลผลข้อมูล (2)  ๓ การรวบรวมและการประมวลผลข้อมูล (3) | ว 4.2 ป.4/1  ว 4.2 ป.4/2  ว 4.2 ป43/3  ว 4.2 ป.4/4  ว 4.2 ป.4/5 | **6** | 15 | ใบงาน และคำถามหลังทำกิจกรรม |
| **3** | **การค้นหาข้อมูล**  ๑ การค้นหาและการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย  ๒ การค้นหาและการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (2)  ๓ การค้นหาและการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (3)  ๔ การค้นหาและการใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย (4) | ว 4.2 ป.4/1  ว 4.2 ป.4/2  ว 4.2 ป43/3  ว 4.2 ป.4/4  ว 4.2 ป.4/5 | 6 | 15 | ใบงาน และคำถามหลังทำกิจกรรม |
| **4** | การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา  ๑ การสร้างทางเลือก (1)  ๒ การสร้างทางเลือก (2)  ๓ การสร้างทางเลือก (3)  ๔ การสร้างทางเลือก (4) | ว 4.2 ป.4/1  ว 4.2 ป.4/2  ว 4.2 ป43/3  ว 4.2 ป.4/4  ว 4.2 ป.4/5 | 8 | 20 | ใบงาน และคำถามหลังทำกิจกรรม |
| **5** | การนำเสนอข้อมูล  ๑ การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ(1)  ๒ การนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจ(2) | ว 4.2 ป.4/1  ว 4.2 ป.4/2  ว 4.2 ป43/3  ว 4.2 ป.4/4  ว 4.2 ป.4/5 | 6 | 5 | ใบงาน และคำถามหลังทำกิจกรรม |
| **6** | การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล  ๑ ข้อมูลน่าเชื่อถือ (1)  ๒ ข้อมูลน่าเชื่อถือ (2)  ๓ ข้อมูลน่าเชื่อถือ (3)  ๔ ข้อมูลน่าเชื่อถือ (4) | ว 4.2 ป.4/1  ว 4.2 ป.4/2  ว 4.2 ป43/3  ว 4.2 ป.4/4  ว 4.2 ป.4/5 | 6 | 10 | ใบงาน และคำถามหลังทำกิจกรรม.  สื่อแผ่นพับ |
| **7** | สอบระหว่างภาค+สอบปลายภาค |  | 1+1 | 10+10 |  |
| **8** | รวม |  | 40 | 100 |  |

คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 1 10 คะแนน คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่ 2 10 คะแนน

*คะแนนอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน 5 คะแนน คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5 คะแนน*

**6.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ - ชื่อสัตย์สุจริต

- มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้

- อยู่อย่างพอเพียง - มุ่งมั่นในการทำงาน

- รักความเป็นไทย - มีจิตสาธารณะ

- ผลิตงานอย่างสร้างสรรค์ - ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคม

**6.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

- ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด

- ความสามารถในการแก้ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**7. สื่อ / แหล่งเรียนรู้**

7.1 สื่อ DLTV วิชาวิทยาการคำนวณระดับ ป.4  
https://dltv.ac.th/teachplan/lists/2/80000/MjU2NiAvIDE=

7.2 สื่อ power point วิชาการงานอาชีพ ป.3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การรวบรวมข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การค้นหาข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การนำเสนอข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

7.3 ห้องคอมพิวเตอร์โรงเรียน ห้องสมุดโรงเรียน บอร์ดนิเทศ

**8. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ**

8.1 หนังสือเรียนวิทยาการคำนวณ ระดับ ป.4 สำนักพิมพ์เอมพัน

8.2 หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานวิทยาการคำนวฯ ป.4 สำนักพิมพ์บริษัท อักษร อินสไปร์ จำกัด

8.3 หนังสือเรียนวิทยาการคำนวณ ระดับ ป.4 สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

9. **เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน**  
 คะแนน 0-49 ได้ผลการเรียน 0 คะแนน 50-54 ได้ผลการเรียน 1

คะแนน 55-59 ได้ผลการเรียน 1.5 คะแนน 60-64 ได้ผลการเรียน 2

คะแนน 65-69 ได้ผลการเรียน 2.5 คะแนน 70-74 ได้ผลการเรียน 3

คะแนน 75-79 ได้ผลการเรียน 3.5 คะแนน 80-100 ได้ผลการเรียน 4

-----------------------------------------------------\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*---------------------------------------------

**ผู้รับรองประมวลรายวิชา**

ลงชื่อ ครูผู้สอน ลงชื่อ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

(นายวทัญญู ปิ่นทอง) (นายวทัญญู ปิ่นทอง)

ลงชื่อ หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ

(นางสาววัลภา วีระพันธ์พัฒนา)