**หน่วยการเรียนรู้**

**ค ๑๔๑๐๑ คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

**ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
| **๑. จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐** | มาตรฐาน ค. ๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและ การใช้จำนวนในชีวิตจริงมาตรฐาน ค. ๖.๑มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับ | **ค. ๑.๑ ป ๔/๑** เขียนและอ่านตัวเลขฮินดู อารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และศูนย์ **ค. ๑.๑ ป ๔/๒**  เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ และศูนย์ **ค ๖.๑ ป ๔/๓**  ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ แลสรุปผลได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และ | - การเขียนตัวเลข ฮินดู - อารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และการอ่าน- ความหมาย การเขียน และการอ่าน- หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับ และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก- การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ- แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลงทีละเท่าๆ กัน | ๑๒ | ๑๒ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | ศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ |  |  |  |
| **๒. การบวก และการลบ** | **มาตรฐาน ค. ๑.๒**   เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา **มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์  | **ค. ๑.๑ ป ๔/๑** เขียนและอ่านตัวเลขฮินดู อารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และศูนย์ **ค. ๑.๑ ป ๔/๒**  เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ และศูนย์ **ค ๖.๑ ป ๔/๑** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค ๖.๑ ป ๔/๒** ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม **ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อ | - การเขียนตัวเลข ฮินดู - อารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และการอ่าน- ความหมาย การเขียน และการอ่าน- หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับ และการใช้ ๐ เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก- การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ- แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลงทีละเท่าๆ กัน | ๑๑ | ๑๑ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | ความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ |  |  |  |
| **๓. เรขาคณิต** | **มาตรฐาน ค. ๓.๑**   อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ | **ค. ๓.๑ ป ๔/๑** บอกชนิดของมุม ชื่อมุมส่วนประกอบของมุม และเขียน สัญลักษณ์**ค. ๓.๑ ป ๔/๒**  บอกได้ว่าเส้นตรงหรือส่วนของ เส้นตรงคู่ใดขนานกัน พร้อมทั้งใช้ สัญลักษณ์แสดงการขนาน**ค. ๓.๑ ป ๔/๓**  บอกส่วนประกอบของรูปวงกลม**ค. ๓.๑ ป ๔/๔**  บอกได้ว่ารูปใดหรือส่วนใดของสิ่งของมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก  | - เส้นตรง- รังสี- มุม- รูปสี่เหลี่ยม- รูปวงกลม- เรขาคณิตสองมิติ- แกนสมมาตร - ออกแบบลวดลายต่างๆ - แบบรูปที่บอกความ สัมพันธ์ได้ | ๑๙ | ๑๙ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | **มาตรฐาน ค. ๓.๒** ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต**มาตรฐาน ค. ๔.๑**เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน**มาตรฐาน ค. ๖.๑**มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์  | และจำแนกได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือ รูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้า**ค. ๓.๑ ป ๔/๕**  บอกได้ว่ารูปเรขาคณิตสองมิติรูปใดเป็นรูปที่มีแกนสมมาตร และบอกจำนวนแกนสมมาตร **ค ๓.๒ ป ๔/๑** นำรูปเรขาคณิตมาประดิษฐ์เป็น ลวดลายต่าง ๆ |  |  |  |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | **ค ๔.๑ ป ๔/๒**บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่กำหนดให้**ค ๖.๑ ป ๔/๓** ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔** ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ**ค ๖.๑ ป ๔/๖** มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | - เส้นตรง- รังสี- มุม- รูปสี่เหลี่ยม- รูปวงกลม- เรขาคณิตสองมิติ- แกนสมมาตร - ออกแบบลวดลายต่างๆ - แบบรูปที่บอกความ สัมพันธ์ได้ |  |  |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
| **๔. การคูณ** | **มาตรฐาน ค. ๑.๒**  เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวน และความสัมพันธ์ ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา **มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | **ค. ๑.๒ ป ๔/๑**บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ**ค. ๑.๒ ป ๔/๒**  วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ได้**ค ๖.๑ ป ๔/๑** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค ๖.๑ ป ๔/๒** ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๓**  ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้ | - การคูณจำนวน- การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับหลายหลัก- การคูณที่มีทด- การกระจายจำนวนหลัก- การคูณจำนวนหลายหลัก- การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ - การตรวจคำตอบ- ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการหาคำตอบ  | ๑๑ | ๑๑ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  |  | อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ |  |  |  |
| **๕. การหาร** | **มาตรฐาน ค. ๑.๒**   เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา  | **ค. ๑.๒ ป ๔/๑** บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ**ค. ๑.๒ ป ๔/๒**  วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้าง | - การหารลงตัว- การหารไม่ลงตัว- การหารจำนวน- การหารจำนวนหนึ่งหลักกับหลายหลัก | **๑๓** | ๑๓ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | **มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | โจทย์ได้**ค ๖.๑ ป ๔/๑** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค ๖.๑ ป ๔/๒** ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๓**  ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ |  |  |  |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
| **๖. สถิติและความน่าจะเป็น****เบื้องต้น** | **มาตรฐาน ค ๕.๑**  เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล **มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | **ค ๕.๑ ป ๔/๑** รวบรวมและจำแนกข้อมูล**ค ๕.๑ ป ๔/๒** อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่งและตาราง**ค ๕.๑ ป ๔/๓** เขียนแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ | - แผนภูมิรูปภาพ- แผนภูมิแท่ง- ความน่าจะเป็น- การรวบรวมและจำแนกข้อมูล- วิธีการนำเสนอข้อมูล | **๑๓** | ๑๓ |
| **๗. การวัด** | **มาตรฐาน ค ๒.๑** เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัด | **ค. ๒.๑ ป ๔/๑** บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตรหรือความจุ และเวลา | - การวัดความยาว- การวัดความสูง- การวัดระยะทาง- การคาดคะเนความยาว  | **๒๑** | ๒๑ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
| **๘. การหาพื้นที่** | **มาตรฐาน ค. ๒.๑**  เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด**มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | **ค ๒.๑ ป ๔/๒** หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**ค ๖.๑ ป ๔/๑** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ | **การหาพื้นที่**- พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส- พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก- หน่วยในการวัดพื้นที่ | **๑๕** | ๑๕ |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
| **๙. เงิน** | **มาตรฐาน ค ๒.๒** แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด**มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | **ค. ๒.๒ ป ๔/๑** แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา**ค. ๒.๒ ป ๔/๒** เขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย**ค ๖.๑ ป ๔/๑** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ | - จำนวนเงินมีทศนิยม- บันทึกรายรับ รายจ่าย - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน- จำนวนเงินมีทศนิยม- บันทึกรายรับ รายจ่าย - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน | **๑๕** | **๑๕** |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
| **๑๐. เศษส่วน** | **มาตรฐาน ค. ๑.๑** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและ การใช้จำนวนในชีวิตจริง**มาตรฐาน ค. ๑.๒**   เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา **มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยง  | **ค. ๑.๑ ป ๔/๑** เขียนและอ่านตัวเลขฮินดู อารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และศูนย์ **ค. ๑.๑ ป ๔/๒**  เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ และศูนย์ ได้อย่างเหมาะสม**ค. ๑.๒ ป ๔/๓** บวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน **ค ๖.๑ ป ๔/๓**  ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** | - เศษส่วนเป็นสัญลักษณ์- การเปรียบเทียบเศษส่วน- การเรียงลำดับเศษส่วน- การบวกเศษส่วนโดยใช้ วิธีการดำเนินการ  ทางคณิตศาสตร์- การลบเศษส่วนโดยใช้ วิธีการดำเนินการ ทางคณิตศาสตร์ | **๑๕** | **๑๕** |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | ความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ  | เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ |  |  |  |
| **๑๑. เวลา** | **มาตรฐาน ค. ๒.๑**  เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด**มาตรฐาน ค ๒.๒** แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด**มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ  | **ค ๒.๑ ป ๔/๑**  บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตรหรือความจุ และเวลา**ค ๒.๑ ป ๔/๓**  บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา อ่านและเขียนเวลาโดยใช้จุด และบอกระยะเวลา**ค ๒.๒ ป ๔/๑** แก้ปัญหาเกี่ยวกับเวลา**ค ๒.๒ ป ๔/๓** อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา**ค ๖.๑ ป ๔/๑** ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา**ค ๖.๑ ป ๔/๒** ใช้ความรู้ทักษะและกระบวน การทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการ | - การบอกเวลาบหน้าปัดนาฬิกา อ่านและเขียนโดยใช้จุด และบอกระยะเวลา- การบอกความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา- การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเวลา- การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา- การบอกเวลาบหน้าปัดนาฬิกา อ่านและเขียนโดยใช้จุด และบอกระยะเวลา- การบอกความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา- การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเวลา- การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือ | **๑๕** | **๑๕** |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ  | แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๓**  ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ | เหตุการณ์ที่ระบุเวลา |  |  |
| **๑๒. ทศนิยม** | **มาตรฐาน ค. ๑.๑** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและ การใช้จำนวนในชีวิตจริง**มาตรฐาน ค. ๖.๑** | **ค. ๑.๑ ป ๔/๑** เขียนและอ่านตัวเลขฮินดู อารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ และศูนย์ **ค. ๑.๑ ป ๔/๒**  เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ  | - สัญลักษณ์ทศนิยม- เศษส่วนกับทศนิยม- การอ่านทศนิยม- การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับ | **๑๕** | **๑๕** |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | และศูนย์ ได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ | ทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง |  |  |
| **๑๓. การบวก ลบ คูณ หารระคน** | **มาตรฐาน ค. ๑.๑** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและ การใช้จำนวนในชีวิตจริง | **ค. ๒.๒ ป ๔/๑** แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา | - การใช้วงเล็บ- ค่าเฉลี่ย- การสร้างโจทย์ปัญหา บวก ลบ คูณ หารระคนจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ | **๒๕** | **๒๕** |
| **หน่วยที่****ชื่อหน่วย** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้** | **น้ำหนัก****เวลาเรียน** | **น้ำหนักคะแนน** |
|  | **มาตรฐาน ค. ๖.๑** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ | **ค. ๑.๑ ป ๔/๒**  เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ และศูนย์ ได้อย่างเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๔**  ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องแลเหมาะสม**ค ๖.๑ ป ๔/๕** เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ | สมเหตุสมผลของคำตอบ - วิเคราะห์และแสดงวิธี หาคำตอบของโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ |  |  |