คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562

รหัสวิชา ค**20203**  รายวิชา คณิตศาสตร์สากล 3

จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง

**ผลการเรียนรู้**

1. inspect the product of algebraic expressions by using the distributive law.

 2. restate the expression of the form ,  and by recognizing the patterns of such products.

 3. demonstrate Factorisation of algebraic expressions with common factors.

4. demonstrate Factorisation of algebraic expressions of the form ax+bx+ay+by by grouping.

 5. demonstrate Factorisation of quadratic expressions with one and two variables.

 6. demonstrate Factorisation of expressions which are the difference of two squares.

7. idefine a linear inequality.

8. solve linear equalities in one variable and two variables.

9. apply properties of inequalities.

10.define a quadratic inequality.

11.solve quadratic equalities in one variable in algebraic method and by graphing.

 12. Solve quadratic equations of different forms.

 13. solve problems involving quadratic equations.

 14. explain the concept of algebraic fractions.

 15. practice multiplication, division, addition and subtraction of algebraic fractions.

 16. Solve equations involving algebraic fractions.

 17. Apply algebraic fractions to solve every day arithmetic problems.

 18. practice to frame a formula.

 19. apply concepts learnt to change the subject in an equation.

**คำอธิบายสาระการเรียนรู้**

**ศึกษา**ความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ **Algebraic Expressions** , **Lnequalities**, **Linear and Quadratic Equations**, **Algebraic Fractions**. **โดยใช้**ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ **พร้อมทั้ง**มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญา**ท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนา ปละการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน