



รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping
เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
Development of learning skills using the Mind mapping teaching model
for creative development

โดย

อาจารย์ภาวิณี โสระเวช

ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping
เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
Development of learning skills using the Mind mapping teaching model
for creative development

โดย

อาจารย์ภาวิณี โสระเวช

ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : การพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping
เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ชื่อผู้วิจัย : ภาวิณี โสระเวช

ปีที่ทำการวิจัย : 2563

.....

การวิจัยการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์ไว้ คือ 1.การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 2. เพื่อนำรูปแบบการสอน MIND MAPPING พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 63 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม และแบบประเมินการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ นำผลจากการศึกษาหาข้อมูลจากสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงสถิติ และอภิปรายผลมีลำดับขั้นตอนดังนี้ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากการแสดงผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้ จาก ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล รูปแบบการสอน Mind mapping วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 63 คนในเนื้อหาการเรียน หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และได้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก เป็นเพศชาย จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 และเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/ 1 จำนวน 24 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 77.42 รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/ 2 จำนวน 21 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.62 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล การทำแบบทดสอบทางการเรียนก่อนการเรียนและหลังการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลผลคะแนนการ

ทำแบบทดสอบทางการเรียนก่อน เรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ย ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 4.54 และหลังการเรียน 9.65 การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้รูปแบบการ สอน Mind mapping วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จำนวนทั้งสิ้น 63 คน ใช้ แบบสอบถาม และแบบ ประเมิน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่า มี ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้เกณฑ์การประเมิน ทักษะการเรียนรู้ คือ นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียนค้นคว้า แสวงหาความรู้ ข้อมูล คำตอบจากบุคคลใกล้ตัว นักเรียนสืบค้นความรู้จากแหล่งสารสนเทศ นักเรียนปฏิบัติงานและทดลองการ ทำงานอย่างมีเหตุผล นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัว มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ก่อนเรียน อยู่ในระดับปานกลาง และมีค่า SD รวมคือ อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้หลัง เรียน อยู่ในระดับมาก และมีค่า SD รวมคือ อยู่ในระดับมาก ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบประเมินทักษะการ เรียนรู้ของนักเรียน ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.02 และมีค่า SD รวมคือ .35 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แบบประเมิน ทักษะการ เรียนรู้ ของนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการ เรียนรู้ อยู่ในระดับมาก คือ 3.65 และมีค่า SD รวมคือ .38 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ดังจะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดการเรียน รู้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็น กระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนว วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ความรู้ที่ศึกษาค้นคว้าและ แหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ มีความคิดสร้างสรรค์สร้างสรรค์ ความสามารถในการรวมส่วนประกอบต่างๆเข้า ด้วยกันด้วยรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผล และการคิดวิเคราะห์สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่ การปฏิบัติในสถานการณ์ง่าย ๆ ใกล้ตัวที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัวเห็นคุณค่าและประโยชน์ ของการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยการใช้เอกสารประกอบการเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทำ ให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงขึ้น

คำสำคัญ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน/การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์รูปแบบการสอน Mind mapping

ABSTRACT

Research Title ; Development of learning skills using the Mind mapping teaching model for creative development

Author ; PAWINEE SORAWECH

Year ; 2020

.....

The research on the development of learning skills using the Mind Mapping model for creative development. The researcher set the objectives as follows: 1. Developing learning skills of students in the 21st century. 2. To use the teaching model MIND MAPPING to develop creativity of students in the 21st century. In this research, the sample groups are Students of Suan Sunandha Rajabhat University Demonstration School A total of 63 people were assigned to the sample size by simple random sampling. The research instruments were questionnaires and learning evaluation forms. This research was quantitative and qualitative research. The results from the study of information from information for statistical analysis. And Apicharapol results in the following sequence of steps Symbols used in presenting data analysis results Data analysis results As well as various opinions and suggestions From showing academic achievement The instrument used in the research was a questionnaire. Which consists of data analysis procedures From data collection from questionnaires for analysis By using the SPSS computer program to analyze various statistical values in the following steps: From Part 1, information about the status of respondents Use data analysis by Frequency distribution, finding percentage, and part 2 information about learning levels Analyze the data by means of Mean and Standard Deviation by specifying criteria for interpretation of mean values. With the following criteria The researchers collected data from books, journals, various publications. That is about teaching and learning Data analysis steps, Mind mapping teaching model, self study Suan Sunandha Rajabhat University Demonstration School Grade 3 students, amount 63 people in the study content Unit 4 Creative Energy Unit 5 Beautiful World with Our Hands Unit 6 Sky Our House The data was analyzed by means of Mean and Standard Deviation and evaluated the achievement with 63 students or 100% of the data about the status of the respondents. Use data analysis by In frequency distribution, finding percentage was found that most of the respondents were male, accounting for 71.42% and female 18, accounting for 28.58% and most respondents. Prathom 3/1 were 24 persons, males accounting for 77.42%, followed by prathom 3/2 number 21, males representing 65.62%. Finding the effectiveness index Taking the educational test Before learning and after learning Learning management by using the Mind mapping method of Prathom Suksa 3 students in the Demonstration School, Suan Sunandha Rajabhat University found that the effectiveness index, test scores before and after learning, the mean of teaching and learning management Of prathom suksa three students before studying was 4.54 and after learning 9.65. This research uses the

Mind mapping method. The study results A total of 63 people used questionnaires and assessment forms. It is a quantitative and qualitative research. It is found that in practice lessons, unit 4, creative power, unit 5, the world is beautiful with our hands. Unit 6 is our home sky. Of prathom sukka three students using evaluation criteria. Learning skills are students asking questions. In doubt about the things that the students were researching Seek knowledge Answer information from people close to you. Students search for knowledge from information sources. Students work and try to work reasonably. Students ask questions In doubt about things near him Have achievement in learning skills before learning Is at a medium level and the total SD value is at a medium level And with achievement in learning skills after learning Is at a high level and the SD value is at a high level The learning achievement of the learning skills evaluation of students before studying had the learning achievement in the middle level of 3.02 and the total SD value of .35 which is at the middle level. Analysis results Learning Achievement, Assessment of Learning Skills of Students in Educational Management by Self Study Learning management by using the Mind mapping method of Prathom Sukka 3 students after learning had the learning skills achievement at a high level of 3.65 and a total SD value of .38 which was at the high level.

It can be seen that the process of learning management, knowledge gained from research, which these processes are interrelated throughout the way. Self study Knowledge studied and reliable sources of knowledge Be creative The ability to combine various components with new formats That is connected logically And analytical thinking can link knowledge to practice in a simple, near-beneficial situation for the environment or near ones, to see the value and benefits of self-study Communication and presentation skills The introduction of learning management in self-study By using study materials And the test before learning and after learning increased learning achievement.

Key word

Academic achievement / creative development, teaching model, Mind mapping

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชาศิลปะโดยใช้ใบงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีงบประมาณ 2561 ซึ่งการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือของผู้บริหารโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา คณะอาจารย์โรงเรียนสาธิตฯ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา และผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา ที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานและแจ้งข่าวสารเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยให้ผู้วิจัยรับทราบ

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยนี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ผู้วิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ภาวิณี โสระเวช

กรกฎาคม 2561

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	3
ABSTRACT	5
กิตติกรรมประกาศ	6
สารบัญ	7
สารบัญตาราง	9
บทที่ 1 บทนำ	10
ความเป็นมาและความสำคัญ	10
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	13
ขอบเขตของการวิจัย	13
นิยามศัพท์เฉพาะ	14
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	14
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
หลักสูตรการศึกษาการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551	16
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ทัศนศิลป์)	
การส่งเสริมการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	35
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
วิธีสร้างเครื่องมือ	37
การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
การวิเคราะห์ข้อมูล	38

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	41
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	51
ผลการวิจัย	53
สรุปผลการวิจัย	55
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	56
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	59
ประวัติผู้ทำรายงานการวิจัย	61

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็น มนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรมมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่น ในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดย มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบน พื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ การเรียนรู้ ความรู้ นวัตกรรม สื่อ และเทคโนโลยี เป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาสู่สังคมแห่งความรู้ การส่งเสริมและสร้างกลไกเพื่อให้คน ไทยทุกคนมีโอกาสและทางเลือกที่จะเข้าถึงปัจจัยและเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ด้วยรูปแบบและวิธีการที่ หลากหลายโดยการได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วนของสังคม จะนำมาซึ่งการพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของคนไทย ในการพัฒนาประเทศ รวมทั้งการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันของประเทศ

ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง “Independent Study : IS” นับเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่ใช้กันอย่าง กว้างขวางในการพัฒนาผู้เรียน การค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้จาก การศึกษาค้นคว้าไปหาประโยชน์แก่สาธารณชน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนว ภายใต้อำนาจ “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) ฝึกทักษะการสังเกต การรับรู้ สภาพแวดล้อมและปัญหาเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ สิ่งแวดล้อมและบุคคลใกล้ตัวที่กำหนดให้ (Knowledge Issue) การคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าและแสวงหาความรู้ ตั้งประเด็นความรู้/คำถาม กำหนดขอบเขต ตั้งสมมติฐาน แสวงหาข้อมูล คำตอบ ตามจินตนาการ ตามความรู้และประสบการณ์ของตนหรือแหล่งศึกษา ค้นคว้าใกล้ตัว ออกแบบ วางแผนรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้น จัดกระทำข้อมูลอย่างง่ายและสรุป ประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญ โดยใช้กระบวนการคิด การตั้งคำถาม/สอบถาม สืบค้นข้อมูลคำตอบ กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ มีทักษะในการคิด เขียนและสื่อสารข้อมูล ที่เรียนรู้ในรูปแบบกลุ่มหรือรายบุคคล มีลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ เข้าใจง่าย โดยใช้สื่อที่เหมาะสมกับวัย อ้างอิงความรู้ที่ศึกษาค้นคว้าและแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ สามารถ เชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆใกล้ตัวที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัว เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ เห็นคุณค่าและ ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการเรียนรู้ คือ ตั้งประเด็นความรู้ คำถาม ข้อสงสัย (Knowledge Issue) ในสิ่งที่สนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัว วางแผน กำหนดขอบเขต ในการรวบรวมและลำดับ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ค้นคว้า แสวงหาข้อมูล คำตอบ จากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว แสวงหาข้อมูลและอ้างอิง แหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูลการสืบค้น พุด เขียน เพื่อสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิด สำคัญที่ได้ศึกษาค้นคว้า สื่อสารและนำเสนอเป็นลำดับ ขั้นตอน เข้าใจง่าย ในรูปแบบกลุ่ม หรือรายบุคคล ใช้ สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัย

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้

ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ คือประการ ดังนี้ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสำคัญของการเรียนการสอนว่า การเรียนการสอน มีความสำคัญและมีประโยชน์ในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องเสียเวลา ทำความเข้าใจมาก ช่วยประหยัดเวลา ตลอดจนช่วยถ่ายทอดความคิดระหว่างครูกับนักเรียนได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้เร็วและสามารถจดจำเรื่องที่เรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นสื่อการเรียนการสอน จึงมีความจำเป็นต่อการเรียนรู้ เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการความรู้มีเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีเนื้อหาวิชาที่จะต้องสอนมากขึ้น การสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนครูเป็น องค์ประกอบสำคัญ ครูจัดการสอนด้านความคิดสร้างสรรค์มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก ทักษะ และการพัฒนาตนเองให้เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นให้นักเรียนรู้จักคิด การแสดงความรู้สึก และการแสดงออกในวิถีทางของความคิดสร้างสรรค์ ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ รู้จักคิด เป็น สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จและส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดง ความสามารถอย่างเต็มที่ ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ด้วยความสนใจของตนเอง กระตุ้นให้เด็กมีบุคลิกภาพสร้างสรรค์ ด้วยการส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

แผนที่ความคิด (Mind Map) เป็นการนำเอาทฤษฎีที่เกี่ยวกับสมองไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด การเขียนแผนที่ความคิด (Mind Map) นั้น เกิดจากการใช้ทักษะทั้งหมดของสมองหรือเป็นการทำงานร่วมกันของสมองทั้ง 2 ซีก คือสองซีกซ้ายและซีกขวา ซึ่งสมองซีกซ้ายจะทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ คำ ภาษา สัญลักษณ์ ระบบ ลำดับ ความเป็นเหตุผล ตรรกวิทยา ส่วนสมองซีกขวาจะทำความสำคัญของแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ความสำคัญของการทำ Mind Mapping : ควรให้ความสำคัญ ดังนี้ (อัป เกตุสถิตย์ ,2548) ประเด็น /ความคิดสำคัญที่อยู่กลางภาพ ควรใช้ภาพที่สื่อความหมาย และชัดเจนสวยงาม เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ และสามารถค้นหาได้ง่ายกว่าการใช้ตัวอักษร เมื่อเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน การแตกแขนง ควรจัดลำดับความสำคัญของข้อความในแต่ละกิ่งที่แตกออกจากจุดกึ่งกลาง จากมากไปหาน้อย และถ้ามีความสำคัญในระดับใกล้เคียงกัน จะแตกออกจากจุดเดียวกัน การใช้ถ้อยคำ ใช้ถ้อยคำที่กระชับ ง่าย และสื่อความหมายชัดเจน การผสมผสานเชื่อมโยง ระหว่างข้อความในแต่ละกิ่งย่อย และกิ่งใหญ่เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดที่สอดคล้องกับภาพตรงกลาง เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับคนขี้เกียจเขียน และเป็นการบริหารสมองทั้ง 2 ซีกหน้าที่สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ จินตนาการ ความงาม ศิลปะ กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในระบบคุณภาพ เพราะเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบการจัดการศึกษาที่ครอบคลุมกระบวนการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และการประเมินการสอนของผู้สอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและพัฒนายกระดับมาตรฐานให้สูงขึ้นหรือเป็นที่ยอมรับมากขึ้น ดังนี้ มีกระบวนการวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบอาจารย์มีพฤติกรรมการสอนที่เหมาะสม มีการประเมินผลการเรียนเพื่อนำไปใช้อย่างต่อเนื่องผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม มีสื่อ อุปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอนได้มาตรฐาน การพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพ ด้วยกระบวนการคุณภาพ PDCA cycle ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ๆ

ดังนั้น P = Plan หมายถึง การวางแผน D = Do หมายถึง การปฏิบัติตามแผน
C = Check หมายถึง การตรวจสอบ A = Action หมายถึง การดำเนินการให้เหมาะสม

ดังนั้นสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยง
ต่อเนื่องกันตลอดแนว **วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)** ความรู้ที่ศึกษาค้นคว้า
และแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ มีความคิดสร้างสรรค์สร้างสรรค์ ความสามารถในการรวมส่วนประกอบต่างๆเข้า
ด้วยกันด้วยรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผลหรือทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ และการคิดวิเคราะห์
สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ง่าย ๆ ใกล้ตัวที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้
ตัวเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21
2. เพื่อนำรูปแบบการสอน MIND MAPPING พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ด้านเวลา ปีการศึกษา 2562

ด้านประชากร นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 63 คน ด้านเนื้อหา วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ทฤษฎี สมมติฐาน และกรอบแนวคิดของการวิจัย

ทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถ
พัฒนา

ตัวแปร

1. ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการสอน MIND MAPPING วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
2. ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ในวิชาวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ตุลาคม 2562 – กันยายน 2563

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ใบงานฝึกทักษะการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีทักษะการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในสาระการ
เรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวันได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

นักเรียน หมายถึง นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โรงเรียน หมายถึง โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กระบวนการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ตามจุดมุ่งหมาย จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอน

แผนที่ความคิด (Mind Map) หมายถึง การเขียนแผนที่ความคิด (MIND MAP) คือ แสดงออกถึงประเด็นความคิดสำคัญที่อยู่กลางภาพ ใช้ภาพที่สื่อความหมาย และชัดเจนสวยงาม เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ และสามารถค้นหาได้ง่ายกว่าการใช้ตัวอักษร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร ค้นคว้า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์และการประกันคุณภาพการศึกษาในปัจจุบันมีความจำเป็นที่ต้องตื่นตัวในเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา วิชาศิลปะ (ทัศนศิลป์) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาผู้เรียนด้านความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ด้วยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยใช้วิชาศิลปะบทเรียนการวาดภาพ ตามแนวคิดทฤษฎีไตร-องศาของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ดังมีแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ

1. กระบวนการจัดการคุณภาพ PDCA cycle ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้

P = Plan หมายถึง การวางแผน

D = Do หมายถึง การปฏิบัติตามแผน

C = Check หมายถึง การตรวจสอบ

A = Action หมายถึง การดำเนินการให้เหมาะสม

Plan การวางแผน (Plan: P) เป็นส่วนประกอบของวงจรที่มีความสำคัญ เนื่องจากการวางแผนจะเป็นจุดเริ่มต้นของงานและเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทำงานในส่วนอื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนในวงจรเดมมิ่ง เป็นการหาค่าประกอบของปัญหา โดยวิธีการระดมความคิด การเลือกปัญหา การหาสาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีดำเนินการ การกำหนดวิธีการตรวจสอบและประเมินผล ในขั้นตอนนี้สามารถนำเครื่องมือเบื้องต้นแห่งคุณภาพอื่นๆ มาใช้งานร่วมด้วย เช่น Flowchart, Why-Why Diagram, How-How Diagram, 5W 2H Principles, Brainstorming ฯลฯ

DOการปฏิบัติตามแผน (Do: D) เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในตารางการปฏิบัติงาน ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนนั้นๆ ความสำเร็จของการนำแผนมาปฏิบัติต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิก ตลอดจนการจัดการทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้นๆ ในขั้นตอนนี้ขณะที่ลงมือปฏิบัติจะมีการตรวจสอบไปด้วย หากไม่เป็นไปตามแผน อาจจะต้องมีการปรับแผนใหม่ และเมื่อแผนนั้นใช้งานได้ก็นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

Checkการตรวจสอบ (Check: C) หมายถึง การตรวจสอบดูว่าเมื่อปฏิบัติงานตามแผน หรือการ

แก้ปัญหาทางตามแผนแล้ว ผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไขตรงตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งใจหรือไม่ การไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ปฏิบัติตามแผน ความไม่เหมาะสมของแผนการเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

Actionการดำเนินการให้เหมาะสม (Action : A) เป็นการกระทำภายหลังที่กระบวนการ 3 ขั้นตอนตามวงจรได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ขั้นตอนนี้เป็นกรนำเอาผลจากขั้นการตรวจสอบ (C) มาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

วงจร PDCA ที่สมบูรณ์จะเกิดขึ้นเมื่อเรานำผลที่ได้จากขั้นตอนการดำเนินการที่เหมาะสม (A) มาดำเนินการให้เหมาะสมในกระบวนการวางแผนอีกครั้งหนึ่ง (P) และเป็นวงจรอย่างนี้เรื่อยๆไม่มีที่สิ้นสุด จนกระทั่งเราสามารถใช้วงจรนี้กับทุกกิจกรรมที่คล้ายกันได้อย่างเป็นปกติธรรมดาไม่ยุ่งยากอีกต่อไป จะเห็นว่า วงจร PDCA จะไม่ได้หยุดหรือจบลง เมื่อหมุนครบรอบ แต่วงล้อ PDCA จะหมุนไปข้างหน้าเรื่อยๆ โดยจะทำงานในการแก้ไขปัญหาในระดับที่สูงขึ้น ซับซ้อนขึ้น และยากขึ้น หรือเป็นการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

2. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและการจัดการเรียนรู้

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรมมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษต่ออาชีวประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัด การ
เรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุก
กลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ
ตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา
ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและ
ประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลด
ปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการ
เลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่าง
สร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ
เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ
ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ
ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ
ป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง
สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ใน
การดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันใน
สังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่าง
เหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยง
พฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และ
มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร
การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

ความสำคัญของการทำ Mind Mapping : ให้ความสำคัญ ดังนี้

- 1) ประเด็น /ความคิดสำคัญที่อยู่กลางภาพ ควรใช้ภาพที่สื่อความหมาย และชัดเจนสวยงาม เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ และสามารถค้นหาได้ง่ายกว่าการใช้ตัวอักษร เมื่อเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน
- 2) การแตกแขนง ควรจัดลำดับความสำคัญของข้อความในแต่ละกิ่งที่แตกออกจากจุดกึ่งกลาง จากมากไปหาน้อย และถ้ามีความสำคัญในระดับใกล้เคียงกัน จะแตกออกจากจุดเดียวกัน
- 3) การใช้ถ้อยคำ ใช้ถ้อยคำที่กระชับ ง่าย และสื่อความหมายชัดเจน
- 4) การผสมผสานเชื่อมโยง ระหว่างข้อความในแต่ละกิ่งย่อย และกิ่งใหญ่เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดที่สอดคล้องกับภาพตรงกลาง
- 5) เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับคนซีเกียจเขียน และเป็นการบริหารสมองทั้ง 2 ซีก

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน

รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

จุดหมาย

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว
2. กิจกรรมนักเรียน

กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

- 2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร
- 2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การส่งเสริมการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

พบว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่ส่งเสริมและพัฒนาขึ้นได้ ความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้ถ่ายทอดทางยีน (gene) ของบิดาหรือมารดา แต่เป็นพฤติกรรมที่ได้รับภายหลัง ฉะนั้น ความคิดสร้างสรรค์ของบุคคลจะมากหรือน้อยเพียงไร ย่อมขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่บุคคลได้รับ ไม่ใช่พรสวรรค์พิเศษที่คนเพียงส่วนน้อยเป็นเจ้าของ หากแต่เป็นสมรรถภาพซึ่งมนุษย์เป็นเจ้าของได้ ในการจัดการเรียนสอนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนครูเป็น องค์ประกอบสำคัญ ครูมีหน้าที่และความรับผิดชอบโดยตรงในการสอนเด็กให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ดี การสอนด้านความคิดสร้างสรรค์มุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก ทักษะ ทักษะ และการพัฒนาตนเองให้เป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นให้นักเรียนรู้จักคิด การแสดงความรู้สึก และการแสดงออกในวิถีทางของความคิดสร้างสรรค์ ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ควรจัดหลักสูตรและ

กิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ รู้จักคิดเป็น สามารถแก้ปัญหาได้สำเร็จและส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดง ความสามารถอย่างเต็มที่ ครูควรปรับปรุงวิธีการสอนและยืดหยุ่นเนื้อหาวิชาในลักษณะดังต่อไปนี้ (อารี พันธุ์ณี,2540)

1. ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองพยายามอย่าบังคับให้นักเรียนทำตามคำสั่งของครูอยู่ตลอดเวลา เช่น การฝึกวาดรูปตามที่ครูกำหนดให้
2. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต ช่างซักถามและตอบคำถาม หรือพยายามค้นหาคำตอบด้วยความกระตือรือร้น
3. สนใจและตั้งใจฟังคำถามแปลกๆใหม่ๆของนักเรียน และยอมรับความคิดแปลกๆ ของนักเรียน
4. แสดงให้เห็นว่าความคิดของนักเรียนมีคุณค่า เป็นประโยชน์ โดยการให้กำลังใจ กล่าวชมเชย ยกย่องและนำผลงานมาใช้ให้เกิดประโยชน์
5. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่ม นอกจากจะยอมรับความคิดแปลกๆของ นักเรียนแล้วก็ไม่ควรตำหนิหรือวิจารณ์ความคิดเห็นของนักเรียน
6. ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สำรอง ค้นคว้า ทดลอง ด้วยความสนใจของตนเอง มิใช่เพื่อหวังคะแนนที่จะได้รับ
7. กระตุ้นให้เด็กมีบุคลิกภาพสร้างสรรค์ ด้วยการส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
8. ส่งเสริมให้นักเรียนประสบความสำเร็จ ให้กำลังใจ ยกย่องและชมเชย
9. ขจัดความกลัวและความก้าวร้าวของนักเรียน สร้างความเชื่อมั่นและความมั่นคงปลอดภัยแก่นักเรียน

นอกจากนี้ได้เสนอวิธีการสอนของครูที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1. การแสดงออกทางด้านความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน สามารถแสดงออกทาง กิจกรรมต่างๆได้
2. การสร้างบรรยากาศให้นักเรียนรู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมจากระเบียบวินัยที่เคร่งครัดเกินไป และควรส่งเสริมให้นักเรียนแต่ละคนรู้จักการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

3. การสอนความคิดสร้างสรรค์ จะต้องสอนต่อเนื่องกันไปเป็นส่วนสำคัญในทางตรง ได้แก่ การจัดกิจกรรมต่างๆ ในทางอ้อม ได้แก่ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่างๆ ตลอดจนความเข้าใจในเรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับความสามารถในการแสดงออก

4. สนับสนุนและกระตุ้นการแสดงความคิดหลายๆด้าน ตลอดจนการแสดงออกทางอารมณ์
5. เน้นสถานการณ์ที่จะส่งเสริมความสามารถอันนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ เช่น ส่งเสริมความคิดริเริ่ม เป็นต้น ตลอดจนไม่จำกัดการแสดงออกของนักเรียนให้เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน
6. อย่าพยายามหล่อหลอม หรือกำหนดแบบให้นักเรียนคิด และมีบุคลิกภาพเหมือนกันไปหมดทุกคน แต่ควรสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตสิ่งแปลกๆใหม่ๆด้วย
7. อย่าเข้มงวดกวดขัน หรือยึดมั่นกับจารีตประเพณี ซึ่งยอมรับการกระทำหรือผลงานอยู่เพียงสองสามอย่างเท่านั้น สิ่งใดนอกเหนือไปจากระเบียบเป็นสิ่งที่ผิดหมด
8. อย่าสนับสนุนหรือให้รางวัลเฉพาะผลงาน หรือการกระทำที่ได้มีผู้ทดลองทำและเป็นที่ยอมรับกันแล้ว ผลงานแปลกๆใหม่ๆก็น่าจะมีโอกาสได้รับรางวัลหรือคำชมเชยด้วย
9. ครูจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีบุคลิกภาพในทางสร้างสรรค์ก่อน มิเช่นนั้น แม้ว่าครูจะมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการคิดสร้างสรรค์และทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์เพียงใด ก็ไม่อาจสอนให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้

ในการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์การวิจัย 1.การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 2.เพื่อนำรูปแบบการสอน MIND MAPPING พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

- 3.1 กลุ่มเป้าหมาย
- 3.2 ตัวแปรที่ทำการวิจัย
- 3.3 ระเบียบวิธีการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.7 สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 447 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าการวิจัยในครั้งนี้ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีการศึกษา 25 62 จำนวน 63 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง

3.2 ตัวแปรที่ทำการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้การสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตัวแปรตาม คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละจากการทดสอบหลังเรียน เรื่อง กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้การสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการใช้การสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามลักษณะการใช้ดังนี้

1.1 แบบฝึกทักษะกิจกรรม วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา

หน่วยที่ 4 พลังงานสร้างสรรค์

- 1.กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์
- 2.กิจกรรมแผนภาพความคิดเกมส์สร้างสรรค์
- 3.กิจกรรมแผนภาพความคิดสิ่งประดิษฐ์ร่มชูชีพ

หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา

- 1.กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์จากวัสดุเหลือใช้
- 2.กิจกรรมแผนภาพความคิดจากวัสดุเหลือใช้
- 3.กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม

หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา

- 1.กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ชั้นที่ 1
- 2.กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ชั้นที่ 2
- 3.แผนภาพความคิด

1.2 แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 4

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 5

ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 6

แบบประเมินนักเรียนระหว่างการเรียนรู้

หัวข้อในการประเมิน	คะแนน				
	1	2	3	4	5
1) ความสามารถในการสื่อสาร					
2.ความสามารถในการคิด					
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา					
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต					
5.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี					

การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. วิธีสร้างเครื่องมือ

1.1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระและมาตรฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดในการจัดการเรียนการสอน สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเอกสารตำรา คู่มือครู แบบเรียน และเอกสารตำรา การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.3 วิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี คำอธิบายรายวิชาการจัดสาระการเรียนรู้ โครงสร้างการจัดสาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขั้นตอนการทำงาน 4 ขั้นตอน ตามรูปแบบเชิงคุณภาพตามกระบวนการ PDCA ในการดำเนินการพัฒนามีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การวางแผน (Plan -P) ผู้วิจัยพัฒนาความรู้และทักษะกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน
2. ขั้นที่ 2 การปฏิบัติตามแผน (Do - D)นักเรียนทำกิจกรรมโดยใช้แบบฝึกทักษะกิจกรรม
3. ขั้นที่ 3 การตรวจสอบผลการปฏิบัติ (Check - C) ผู้วิจัย เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบการประเมิน

4. ขั้นที่ 4 การพัฒนา / ปรับปรุงแก้ไข (Action - A) 2 ผู้วิจัยรวบรวมผลการทำกิจกรรมและผลการประเมินและวางแผนการทำงานต่อไป

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการฝึกการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลักสูตรสถานศึกษา ตัวชี้วัดและมาตรฐานการเรียนรู้ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน การสร้างและการพัฒนาแบบฝึก การวัดและการประเมินผลความคิดสร้างสรรค์

2) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยมีเนื้อหาสอดคล้องกับแบบฝึกทักษะการเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ตามความยากง่ายของแบบฝึก

3) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เสนอแนะ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้

2. การทดสอบเครื่องมือ

2.1 นำแบบฝึกทักษะกิจกรรม จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเรียบร้อย เสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะ

2.2 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญ มอบหมายให้ประเมินแบบฝึกทักษะกิจกรรมโดยวิธีของ Likert เป็นแบบ Rating Scale มี 5 ระดับ ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4.51 – 5.00 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 มีค่าเท่ากับ มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยค่าความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย 3.50 ขึ้นไปเป็นเกณฑ์ตัดสินถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและใช้ได้

2.3 ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Conguence) ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50

ขั้นตอนการดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pre – test Post – test Design (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ , 2538 : 249) โดยมีลักษณะการทดลองดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลองแบบแบบ One Group Pre – test Post – test Design

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอนด้วยตนเองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 63 คน ใช้เวลาในการทดลอง 18 ชั่วโมง ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยมีขั้นตอน การดำเนินการทดลอง ดังนี้

2.1 ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบฝึกทักษะกิจกรรม ก่อนเรียน (Pre – test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ

2.2 ดำเนินการสอนตามตารางการเรียนรู้สาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม วิชาการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยแบบฝึกทักษะกิจกรรม ภาคเรียนที่ 2/2562

2.3 เมื่อดำเนินการสอนครบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ทำการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post – test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการจัดเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

2. วิเคราะห์หาคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของคะแนนเฉลี่ย

ที่ได้จากการประเมินการทำแบบฝึกทักษะกิจกรรมระหว่างเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1. ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร P

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) ของคะแนน โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์การวิจัย 1.การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 2.เพื่อนำรูปแบบการสอน MIND MAPPING พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 63 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิจัยได้แก่แบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ นำผลจากการศึกษาหาข้อมูลจากสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงสถิติ และอภิปรายผลมีลำดับขั้นตอนดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้ จาก ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย แปลความหมาย

4.50 – 5.00 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

3.50 – 4.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับมาก

2.50 – 3.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

1.50 – 2.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับน้อย

1.00 – 1.49 มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะกิจกรรม วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

ตารางที่ 1 ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency ค่าร้อยละ (Percentage) จำนวนนักเรียนแยกตามระดับชั้นตามเพศ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่	จำนวน (คน)	เพศชาย	ร้อยละ	เพศหญิง	ร้อยละ
3/1	31	24	77.42	7	22.58
3/2	32	21	65.62	11	34.38
รวม	63	45	71.42	18	28.58

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก เป็นเพศชาย จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 และเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 และ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 24 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 77.42 รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/ 2 จำนวน 21 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.62

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล การทำแบบทดสอบทางการเรียน ก่อนการเรียนและหลังการเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตารางที่ 2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การทดสอบ	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	t
ก่อนเรียน	4.54	2.32	4.23	19.43
หลังเรียน	9.65	0.74		

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลผลคะแนนการทำแบบทดสอบทางการเรียนก่อน เรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ย ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 4.54 และหลังการเรียน 9.65 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัว	3.21	.31	ปานกลาง
2	นักเรียนค้นคว้า แสวงหาความรู้ ข้อมูล คำตอบจากบุคคลใกล้ตัว	3.11	.32	ปานกลาง
3	นักเรียนสืบค้นความรู้จากแหล่งสารสนเทศ	3.32	.34	ปานกลาง
4	นักเรียนปฏิบัติงานและทดลองการทำงานอย่างมีเหตุผล	3.01	.30	ปานกลาง
5	นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัว	3.39	.33	ปานกลาง
รวม		3.02	.35	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แบบประเมิน ทักษะการเรียนรู้ ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.02 และมีค่า SD รวมคือ .35 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping หลังเรียน

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping หลังเรียน

ลำดับที่	ทักษะการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping	ระดับความคิดเห็น		
		(\bar{X})	(S.D)	แปลผล
1	นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัว	3.67	.35	มาก
2	นักเรียนค้นคว้า แสวงหาความรู้ ข้อมูล คำตอบจากบุคคลใกล้ตัว	3.87	.37	มาก
3	นักเรียนสืบค้นความรู้จากแหล่งสารสนเทศ	3.84	.37	มาก
4	นักเรียนปฏิบัติงานและทดลองการทำงานอย่างมีเหตุผล	3.54	.35	มาก
5	นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัว	3.75	.38	มาก
รวม		3.65	.38	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน แบบประเมิน ทักษะการเรียนรู้ ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ในระดับมาก คือ 3.65 และมีค่า SD รวมคือ .38 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยตั้งวัตถุประสงค์ไว้ คือ 1.การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 2.เพื่อนำรูปแบบการสอน MIND MAPPING พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 63 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ นำผลจากการศึกษาหาข้อมูลจากสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงสถิติ และอภิปรายผลมีลำดับขั้นตอนดังนี้ สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ จากการแสดงผลสัมฤทธิ์ในการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติต่าง ๆ ตามลำดับขั้นตอนดังนี้ จาก ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระดับผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยถือเกณฑ์ดังนี้ การดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับ ทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 63 คน และได้ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับนักเรียน 63 คน คิดเป็นร้อยละ

100

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences/Personal Computer Plus) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1.คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก เป็นเพศชาย จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42 และเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/ 1 จำนวน 24 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 77.42 รองลงมาชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 จำนวน 21 คน เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.62

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

แบบประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตอนที่ 2 การหาค่าดัชนีประสิทธิผล การทำแบบทดสอบทางการเรียน ก่อนการเรียนและหลังการเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลผลคะแนนการทำแบบทดสอบทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าเฉลี่ย ในการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนมีค่าเท่ากับ 4.54 และหลังการเรียน 9.65 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ 0.05

ตอนที่ 3 วิเคราะห์แบบประเมิน ทักษะการเรียนรู้ ของนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน ผลการวิเคราะห์แบบประเมิน ทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5

โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง คือ 3.02 และมีค่า SD รวมคือ .35 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการวิเคราะห์แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping หลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา หน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา โดยใช้การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ก่อนเรียน ก่อนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก คือ 3.65 และมีค่า SD รวมคือ .38 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้แสดง ความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน และการเพิ่มผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วย เอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping และเพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการสอนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวนทั้งสิ้น 63 คน ใช้แบบสอบถาม เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่า มี ในการเรียนแบบฝึกหน่วยที่ 4 พลังสร้างสรรค์ หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา หน่วยที่ 6 ท้องฟ้าบ้านเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ใช้เกณฑ์การประเมิน ทักษะการเรียนรู้ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้ก่อนเรียน อยู่ในระดับปานกลาง และมีค่า SD รวมคือ อยู่ในระดับปานกลาง และมีผลสัมฤทธิ์ในทักษะการเรียนรู้หลังเรียน อยู่ในระดับมาก และมีค่า SD รวมคือ อยู่ในระดับมาก

ดังจะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดการเรียน รู้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนว วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ความรู้ที่ศึกษาค้นคว้าและแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ มีความคิดสร้างสรรค์สร้างสรรค์ ความสามารถในการรวมส่วนประกอบต่างๆเข้าด้วยกันด้วยรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผล และการคิดวิเคราะห์สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆใกล้ตัวที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัวเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการสื่อสารและการนำเสนอ การนำกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชา

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ด้วยการใช้เอกสารประกอบการเรียน และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทำ ให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งต่อไป การจัดทำเอกสารประกอบการเรียน วิเคราะห์ศึกษาสภาพก่อนการพัฒนา เพื่อการวางเป้าหมายแห่งความสำเร็จด้วยการศึกษา จากวัตถุประสงค์ของการพัฒนา ทำให้ได้กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนให้สูงขึ้น

1) เนื้อหาในส่วนของ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ควรแบ่งเนื้อหา ให้กระชับรัดกุมและชัดเจน เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย

2) เมื่อนักเรียนทำ การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอน Mind mapping ควรตรวจทันที เพื่อให้นักเรียนได้รู้ผลการทำแบบฝึก เพื่อให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำแบบฝึกในครั้งต่อไป

3) ครูควรสร้างความมั่นใจในตนเองให้กับนักเรียน ด้วยการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำกิจกรรม เช่น พูดคุยสนทนา ซักถามปัญหาของนักเรียน เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2553). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). แนวปฏิบัติการวัดผล และประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). คู่มือบริหารจัดการเวลาเรียน “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้”. (อัสสาเนา). กรมวิชาการ.กระทรวงศึกษาธิการ. (253). ความคิดสร้างสรรค์ หลักการ ทฤษฎี การเรียนการสอน การวัดผลประเมินผล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครูสภา.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). หลักสูตรในศตวรรษที่ 21. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.gotoknow.org/posts/535839>. 24 ธันวาคม 2559.
- ชำนาญ เอี่ยมสะอาด. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอน แบบสืบสวนสอบสวน เชิงนิเทศศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณรงค์ คล่องดี. (2533). ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสิงห์บุรีจังหวัดสิงห์บุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7 . กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- ประยงค์ มาแสง. (2542). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนวิชาศิลปะศึกษา โดยใช้แบบฝึกที่เน้นการจัดกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือ. ชัยภูมิ :
- พรพรรณ อินทร์ไทยวงศ์. (2553). การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมพัฒนากระบวนการคิดที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ภุชพงษ์ โคตรบัญชา . การสร้างบทเรียนโปรแกรมวิชาศิลปะศึกษา เรื่อง การเขียนภาพพระบายสี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 . รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น , 2547.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. (2557). ทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยฯ.
- ทิศนา แคมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วนิช สุธาร์ตน์. 2543. ความคิดและความคิดสร้างสรรค์. พระนครศรีอยุธยา : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

อุบล รินนานนท์ “บทคัดย่อผลการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิยมติที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ พฤติกรรมใฝ่ เรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 85 (บ้านห้วยทาก จังหวัดลำปาง” บทความวิจัย <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/57/grc15/files/hmp10.pdf>

Pawinee Sorawech “Improving the Quality of Art Composition By Using Grade Three Students” [Procedia - Social and Behavioral Sciences Volume 197](#), 25 July 2015, Pages 2125-2130 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815043360>

Pawinee Sorawech “Developing Students” creativity by Using Art Drawing Theory of Tri-Angus” . . TKS-556-118. TKS-556-118A. <http://academicfora.com/wp-content/uploads/2016/05/ECBA-16-Abstract-Proceeding-in-Tokyo-Japan.pdf>

ภาคผนวก
แผนการจัดการเรียนรู้
แนวทางการวัดประเมินผล
ตัวอย่างใบประเมิน
ตัวอย่างผลงานการเรียนรู้



วิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

รายวิชา เพิ่มเติม รหัสวิชา IS13201 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่/ปีการศึกษา 2/2562

เวลา 6 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม.....คะแนน

1. มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน

วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) ชั้นประถมศึกษาปีที่3 ใช้เนื้อหาการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นวิชาเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ การสื่อสาร และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องหมั่นฝึกฝนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเกิดทักษะในสื่อสารในการถ่ายทอดความคิดไปยังผู้อื่นให้สามารถเข้าใจในสิ่งที่ตนเองสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. สาระการเรียนรู้

เรื่อง	สัปดาห์ที่	กิจกรรม	ชั่วโมง
หน่วยที่ 4 พลังงานสร้างสรรค์	1-6	กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์ กิจกรรมแผนภาพความคิดเกมส์สูงสร้างสรรค์ กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์ กิจกรรมแผนภาพความคิด สิ่งประดิษฐ์ร่วมชูชีพ ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 4	4

หน่วยที่ 5 โลกสวยด้วยมือเรา	7-12	-กิจกรรมหนูน้อยนักสร้างสรรค์จากวัสดุเหลือใช้ -กิจกรรมแผนภาพความคิดจากวัสดุเหลือใช้ -กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 5	6
--------------------------------	------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

เรื่อง	สัปดาห์ที่	กิจกรรม	ชั่วโมง
หน่วยที่ 6 ห้องฟ้าบ้านเรา	12-16	--กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม --กิจกรรมสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม -แผนภาพความคิด ประเมินผลการเรียนหน่วยที่ 6	6
ทดสอบภาคทฤษฎี	17-20	-แบบทดสอบ	2
บูรณาการ		-การบูรณาการทุกกลุ่มสาระ	2
จิตพิสัย		-ความประพฤติ	

3. สาระสำคัญ

ฝึกทักษะการสังเกต การรับรู้ สภาพแวดล้อมและปัญหาเกี่ยวกับเรื่องราวง่ายๆ สิ่งแวดล้อม และบุคคลใกล้ตัวที่กำหนดให้(Knowledge Issue) การคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าและแสวงหาความรู้ ตั้งประเด็นความรู้/คำถาม กำหนดขอบเขต ตั้งสมมติฐาน แสวงหาข้อมูล คำตอบ ตามจินตนาการ ตามความรู้ และประสบการณ์ของตนหรือแหล่งศึกษาค้นคว้าใกล้ตัว ออกแบบ วางแผนรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากการ

สืบค้น จัดกระทำข้อมูลอย่างง่ายและสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญ โดยใช้กระบวนการคิด การตั้งคำถาม/สอบถาม สืบค้นข้อมูลคำตอบ กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ มีทักษะในการคิด เขียนและสื่อสารข้อมูลที่เรียนรู้ในรูปแบบกลุ่มหรือรายบุคคล มีลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ เข้าใจง่าย โดยใช้สื่อที่เหมาะสมกับวัย อ้างอิงความรู้ที่ศึกษาค้นคว้าและแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติในสถานการณ์ต่างๆใกล้ตัวที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัว เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะการสื่อความและการนำเสนอ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง “Independent Study : IS” นับเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการพัฒนาผู้เรียน การค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปหาประโยชน์แก่สาธารณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนว ภายใต้ “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)”

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นความรู้ คำถาม ข้อสงสัย (Knowledge Issue) ในสิ่งที่สนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมหรือบุคคลใกล้ตัว
2. วางแผน กำหนดขอบเขต ในการรวบรวมและลำดับขั้นตอนการเก็บข้อมูล ค้นคว้า แสวงหาข้อมูลคำตอบ จากแหล่งค้นคว้าใกล้ตัว
3. แสวงหาข้อมูลและอ้างอิงแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อถือได้
4. อภิปรายและวิเคราะห์ข้อมูลการสืบค้น
5. พุด เขียน เพื่อสรุปประเด็นความรู้จากข้อคิดสำคัญที่ได้ศึกษาค้นคว้า
6. สื่อสารและนำเสนอเป็นลำดับ ขั้นตอน เข้าใจง่าย ในรูปแบบกลุ่ม หรือรายบุคคล
7. ใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสมกับวัย

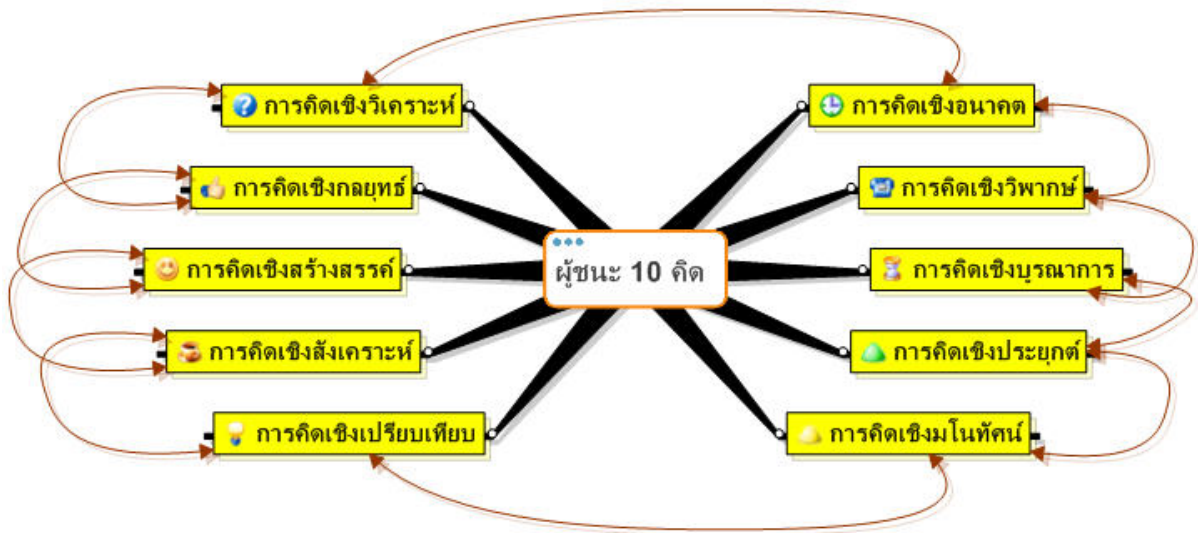
หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา	น้ำหนักคะแนน
----------	----------------------	---------------	-----------	------	--------------

4	พลังงาน สร้างสรรค์ (การตั้งคำถามและ สมมติฐาน)	1. ตั้งประเด็นปัญหา จาก สถานการณ์ปัจจุบัน 2. ตั้งสมมติฐานและให้ เหตุผลที่สนับสนุน หรือ โต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ ความรู้ 3. ออกแบบ วางแผน ใช้ กระบวนการรวบรวมข้อมูล อย่างมีประสิทธิภาพ	การตั้งประเด็น ปัญหาและการตั้ง คำถาม - การตั้งสมมติฐาน และให้เหตุผล - การออกแบบ วางแผน ใช้ กระบวนการรวบรวม ข้อมูล	6	30
5	โลกสวยด้วยมือเรา (สืบค้นทดลอง)	4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหา ความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่ เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ 5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ของแหล่งที่มาของข้อมูล 6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วย สถิติที่เหมาะสม	- การศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ - การตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของ แหล่งที่มาของข้อมูล - วิเคราะห์ข้อมูล	6	40
6	ห้องฟ้าบ้านเรา (สรุปลองค์ความรู้)	7. สังเคราะห์สรุปลองค์ความรู้ ด้วยกระบวนการกลุ่ม 8. เสนอแนวคิด การ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยองค์ความรู้จากการ ค้นพบแผนการทำงาน ของนักเรียน	- การสังเคราะห์ ข้อมูล - การสรุปลองค์ความรู้ - การแสดงความคิด และการแก้ปัญหา	6	30
รวม				18	100

Mind Map เป็นการถ่ายทอดความคิด หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสมองลงกระดาษ โดยการใช้ภาพ สี เส้น และการโยงใย แทนการจดย่อแบบเดิมที่เป็นบรรทัด ๆ เรียงจากบนลงล่าง ขณะเดียวกันมันก็ช่วยเป็นสื่อ นำข้อมูลจากภายนอก เช่น หนังสือ คำบรรยาย การประชุม ส่งเข้าสมองให้เก็บรักษาไว้ได้ดีกว่าเดิม ซ้ำยังช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ง่ายเข้า เนื่องจากเห็นเป็นภาพรวม และเปิดโอกาสให้สมองให้เชื่อมโยงต่อข้อมูล หรือ ความคิดต่าง ๆ เข้าหากันได้ง่ายกว่า

แผนที่ความคิด เป็นวิธีการบันทึกความคิดเพื่อให้เห็นภาพของความคิดที่หลากหลายมุมมอง ที่กว้าง และที่ชัดเจน โดยยังไม่จัดระบบระเบียบความคิดใดๆทั้งสิ้น เป็นการเขียนตามความคิด ที่เกิดขึ้นขณะนั้น การเขียนมีลักษณะเหมือนต้นไม้แตกกิ่งก้าน สาขาออกไปเรื่อยๆ ทำให้สมองได้คิดได้ทำงานตามธรรมชาติอย่างและมี การจินตนาการกว้างไกล

ยังเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ในการบันทึกความคิดของการอภิปรายกลุ่ม หรือการระดมความคิด โดยให้สมาชิกทุกคนเสนอความคิดเห็น และวิทยากรจะทำการ จดบันทึกด้วยคำสั้นๆ คำใดๆ ให้ทุกคนมองเห็น พร้อมทั้งโยงเข้าหากิ่งก้านที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อรวบรวมความคิดที่หลากหลายของทุกคน ไว้ใน แผ่นกระดาษแผ่นเดียว ทำให้ทุกคนได้เห็นภาพความคิดของผู้อื่นได้ชัดเจน และเกิดความคิดใหม่ต่อไปได้



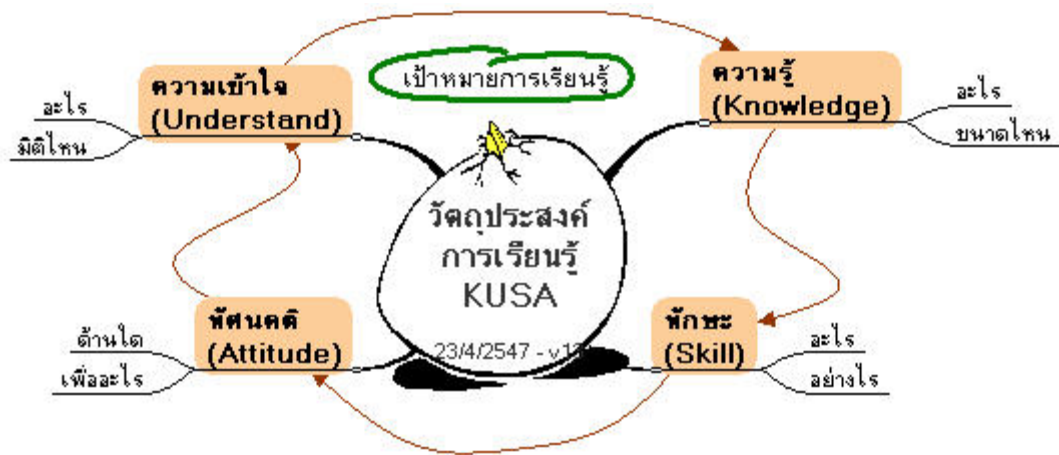
ตัวอย่างแผนที่ความคิด

ความสำคัญของแผนที่ความคิด (Mind Mapping)

ความสำคัญของการทำ Mind Mapping : ควรให้ความสำคัญ ดังนี้ (อำไพ เกตุสถิตย์,2548)

- 1) ประเด็น /ความคิดสำคัญที่อยู่กลางภาพ ควรใช้ภาพที่สื่อความหมาย และชัดเจนสวยงาม เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจ และสามารถค้นหาได้ง่ายกว่าการใช้ตัวอักษร เมื่อเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน
- 2) การแตกแขนง ควรจัดลำดับความสำคัญของข้อความในแต่ละกิ่งที่แตกออกจากจุดกึ่งกลาง จากมากไปหาน้อย และถ้ามีความสำคัญในระดับใกล้เคียงกัน จะแตกออกจากจุดเดียวกัน
- 3) การใช้ถ้อยคำ ใช้ถ้อยคำที่กระชับ ง่าย และสื่อความหมายชัดเจน

- 4) การผสมผสานเชื่อมโยง ระหว่างข้อความในแต่ละกิ่งย่อย และกิ่งใหญ่เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดที่สอดคล้องกับภาพตรงกลาง
- 5) เป็นเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับคนขี้เกียจเขียน และเป็นการบริหารสมองทั้ง 2 ซีก



ตัวอย่างแผนที่ความคิด

แนวคิดเกี่ยวกับแผนที่ความคิด (Mind Mapping)

แผนที่ความคิด (Mind Mapping) เป็นเครื่องมือสำคัญที่ครูผู้สอนนิยมใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่วนใหญ่ใช้ในการระดมสมองขณะทำกิจกรรมกลุ่มของผู้เรียน และในการสรุปทบทวนทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เนื่องจากเกิดความสนุกสนานแก่ผู้เรียนในการเขียนสิ่งที่ตนเรียนรู้อย่างอิสระ มีการจัดกลุ่มและเรียงลำดับความสำคัญผ่านเส้นแขนงต่าง ๆ จากจุดกึ่งกลางเพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคิดรวบยอดย่อยๆ และความคิดรวมทั้งหมดในกระดาษเพียงแผ่นเดียวนอกจากนี้ Mind Mapping ยังสามารถนำมาใช้ในการวางแผนงาน ทั้งของครู และการทำโครงการของนักเรียน หรือการเตรียมงาน เช่น การเตรียมการสอนของครู การวางแผนเพื่อเขียนเรียงความของนักเรียน เอกสารฉบับนี้จึงขอแนะนำเสนอเทคนิคการทำ Mind Mapping ในการจับประเด็น / หัวข้อย่อยต่างๆ โดยการทดลองทำในแผ่นแรกให้ครอบคลุมทั้งหมดก่อน แล้วจึงนำมาจัดระเบียบความคิดใหม่ในแผ่นที่ 2 ซึ่งจะทำให้ Mind Mapping ที่ได้มีความกระชับ น่าสนใจ และครอบคลุมตรงตามหัวข้อหลักที่นำเสนอ

หลักการเขียน Mind Map

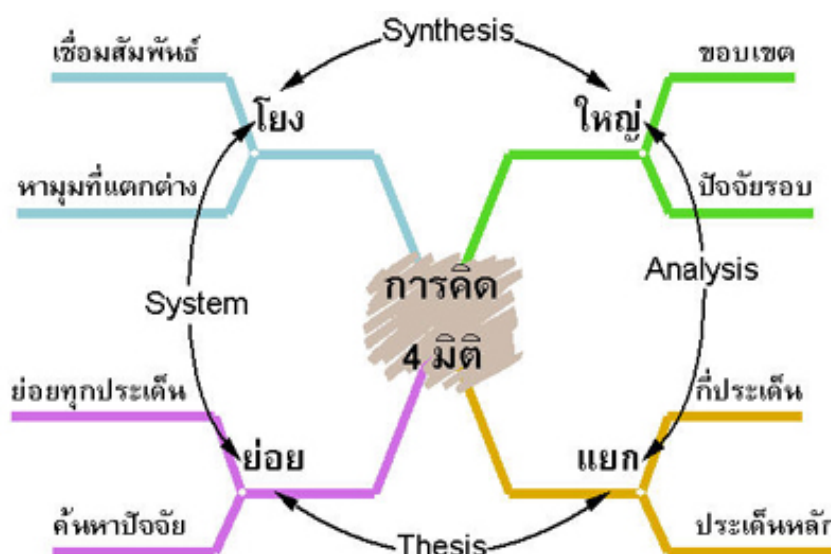
การเขียน Mind Map ใช้กระดาษแผ่นเดียว การเขียนใช้สีเส้นหลากหลาย ใช้โครงสร้างตามธรรมชาติที่แผ่กระจายออกมาจตุศูนย์กลาง ใช้เส้นโยง มีเครื่องหมาย สัญลักษณ์ และรูปภาพที่ผสมผสานร่วมกันอย่างเรียบง่าย สอดคล้องกับการทำงานตามธรรมชาติของสมอง



วิธีการเขียน Mind Map

1. เตรียมกระดาษเปล่าที่ไม่มีเส้นบรรทัดและวางกระดาษภาพแนวนอน
2. วาดภาพสีหรือเขียนคำหรือข้อความที่สื่อหรือแสดงถึงเรื่องจะทำ Mind Map กลางหน้ากระดาษ โดยใช้สีอย่างน้อย 3 สี และต้องไม่ติดกรอบด้วยรูปทรงเรขาคณิต
3. คิดถึงหัวเรื่องสำคัญที่เป็นส่วนประกอบของเรื่องที่ทำ Mind Map โดยให้เขียนเป็นคำ ที่มีลักษณะเป็นหน่วยหรือเป็นคำสำคัญ (Key Word) สั้น ๆ ที่มีความหมาย บนเส้น ซึ่งเส้นแต่ละเส้นจะต้องแตกออกมาจตุศูนย์กลางไม่ควรเกิน 8 กิ่ง
4. แแตกความคิดของหัวเรื่องสำคัญแต่ละเรื่องในข้อ 3 ออกเป็นกิ่ง ๆ หลายกิ่ง โดยเขียนคำหรือวลีบนเส้นที่แตกออกไป ลักษณะของกิ่งควรเอนไม่เกิน 60 องศา
5. แแตกความคิดรองลงไปที่เป็นส่วนประกอบของแต่ละกิ่ง ในข้อ 4 โดยเขียนคำหรือวลีเส้นที่แตกออกไป ซึ่งสามารถแตกความคิดออกไปเรื่อย ๆ
6. การเขียนคำ ควรเขียนด้วยคำที่เป็นคำสำคัญ (Key Word) หรือคำหลัก หรือเป็นวลีที่มีความหมายชัดเจน
7. คำ วลี สัญลักษณ์ หรือรูปภาพใดที่ต้องการเน้น อาจใช้วิธีการทำให้เด่น เช่น การล้อมกรอบหรือใส่กล่อง เป็นต้น

8. ตกแต่ง Mind Map ที่เขียนด้วยความสนุกสนานทั้งภาพและแนวคิดที่เชื่อมโยงต่อกัน



กระบวนการของแผนที่ความคิด (Mind Mapping)

ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน” ผังความคิด (Mind Map) ใช้แสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน ลักษณะการเขียนผังความคิด เทคนิคการคิดคือ นำประเด็นใหญ่ ๆ มาเป็นหลัก แล้วต่อด้วยประเด็นรองในชั้นถัดไป

ปัจจุบันกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกำลังได้รับความนิยม จากหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะ หน่วยงานที่จะต้องลงพื้นที่ไปทำงาน กับระดับรากหญ้า ภาคประชาชน คำที่ใช้กับภาษาอังกฤษ ของกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเขาใช้กันว่า **Participatory Learning Process - PLP** ผู้เขียนจึงขอนำเสนอมุมมองการประยุกต์ใช้เทคนิคการเขียนแผนที่ความคิด เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม แต่ก่อนอื่นเรามาดูกันก่อนว่า ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมีกี่ขั้นตอน เพื่อจะได้เข้าใจตรงกันและ สามารถปรับประยุกต์ใช้ Mind Map® ได้ถูกกับแต่ละบริบทของขั้นตอนต่างๆ

Mind Map® จะช่วยให้การจัดหมวดหมู่ความคิด รวมทั้งการเชื่อมโยงประเด็นสำคัญๆ ซึ่งจะช่วยให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้

ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 ประเมินปัญหาความต้องการของผู้เข้าร่วม (Need Assesment)

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ (Objectives define)

ขั้นตอนที่ 3 เลือกกำหนดเนื้อหาและจัดลำดับเนื้อหา (Content and Priority setting)

ขั้นตอนที่ 4 เลือกวิธีการในการจัดการเรียนรู้ (Technique selection)

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำโครงการจัดการเรียนรู้ (Project setting)

ขั้นตอนที่ 6 การออกแบบจัดทำหลักสูตรกระบวนการจัดการเรียนรู้ (course outline for PLP)

ขั้นตอนที่ 7 จัดกระบวนการเรียนรู้ (PLP-conduct)

ขั้นตอนที่ 8-9 ประเมินผลและติดตามสนับสนุน (Evaluation and Monitoring)

จากขั้นตอนทั้ง 9 ขั้นตอน เพื่อให้เป็นภาพรวมที่เข้าใจกันง่ายขึ้นเราสามารถสรุปเป็นแผนที่ความคิด (Mind Map) ที่สวยงาม ได้ดังภาพ ซึ่งเป็นการแตกแขนง และแยกรายละเอียดให้ลึกมากขึ้น

4. สมรรถนะ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ-อุปกรณ์

1. ตัวอย่างรูปแบบผลงานภาพและวิดีโอ
2. ใบความรู้

3. วัสดุ-อุปกรณ์ในการวาดภาพ

แหล่งเรียนรู้

4. ห้องสมุดโรงเรียน

7. การวัดผลและประเมินผล

แนวทางการวัดและประเมินผลสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง(Independent Study: IS)

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เป้าหมายคุณภาพผู้เรียน	ตัวอย่างชิ้นงาน/ผล การเรียนรู้	ตัวชี้วัดคุณภาพผู้เรียน	การวัดและประเมินผล	
			วิธีการ	เครื่องมือ
1.การตั้งประเด็น คำถาม/ สมมติฐาน อย่างมีเหตุผล (Hypothesis Formulation)	1. แบบบันทึกประเด็น คำถาม 2.แบบบันทึก สมมติฐาน	1. ตั้งประเด็น/คำถามเกี่ยวกับ สถานการณ์ปัจจุบันและสังคม โลก 2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผล ที่สนับสนุนหรือโต้แย้ง ประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้ จากสาขาวิชาต่าง ๆ และ มี ทฤษฎีรองรับ	ตรวจสอบ การตั้งคำถาม ของนักเรียน	แบบบันทึกการ ตรวจสอบการตั้ง คำถาม และกา ตั้งสมมติฐานของ นักเรียนเกณฑ์ การประเมิน
2.การสืบค้นความรู้ จาก แหล่งเรียนรู้ และ สารสนเทศหรือ จาก การปฏิบัติทดลอง (Searching for ความรู้ Information)	1. แผนการสืบค้น ความรู้ 2. แบบบันทึกผลการ สืบค้นความรู้	3. ออกแบบวางแผนรวบรวม ข้อมูลโดยใช้กระบวนการ รวบรวมข้อมูลอย่างมี ประสิทธิภาพ 4. ศึกษาค้นคว้าแสวงหา ความรู้ข้อมูล และสารสนเทศ โดยระบุแหล่งเรียนรู้ทั้งปฐม ภูมิ และทุติยภูมิ 5. ใช้กระบวนการกลุ่มในการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดย ใช้ความรู้จากการบูรณาการ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ พิจารณาความน่าเชื่อถือของ แหล่งเรียนรู้ 6. ทำงานบรรลุผลตาม เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำแนะนำของครูที่ให้ คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง	ประเมินการ สืบค้นข้อมูล จาก แหล่งเรียนรู้ของ นักเรียน	แบบประเมินการ สืบค้นข้อมูล เกณฑ์การ ประเมิน

		7. อธิบายความเป็นมาของ ศาสตร์ หลักการ และวิธีคิดใน สิ่งที่ศึกษาค้นคว้า		
		8. วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ กระบวนการที่เหมาะสม		

แนวทางการวัดและประเมินผลสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง(Independent Study: IS)

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เป้าหมายคุณภาพ ผู้เรียน	ตัวอย่างชิ้นงาน/ผล การเรียนรู้	ตัวชี้วัดคุณภาพผู้เรียน	การวัดและประเมินผล	
			วิธีการ	เครื่องมือ
3.การสรุปองค์ความรู้ (Knowledge Formation)	1. แบบบันทึก การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ การอภิปรายผล 2. แบบบันทึกการ สรุปองค์ความรู้	9. สังเคราะห์และสรุปองค์ ความรู้ อภิปรายผล เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความรู้ จาก แหล่งค้นคว้าต่าง ๆ 10. เสนอแนวคิดหรือวิธีการ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ	ตรวจผลงานการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุป องค์ความรู้ และ อภิปรายผลของ นักเรียน	บันทึกการตรวจผล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุป องค์ความรู้และ อภิปรายผลของ นักเรียน
4.การสื่อสารและ การ นำเสนออย่างมี ประสิทธิภาพ (Effective Communication)	1. ผลงานการเขียนเชิง วิชาการ 2. การนำเสนอองค์ ความรู้	11. เรียบเรียงและถ่ายทอด ความคิดอย่างสร้างสรรค์เป็น ระบบ 12. ทำงานในเอกสาร ประกอบการสอน 13. นำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual	1. ตรวจผลงาน ในเอกสารการ สอน 2. สังเกตการพูด นำเสนองาน ของนักเรียน	1. แบบบันทึก การตรวจผลงาน ในเอกสาร ประกอบการสอน 2.แบบบันทึกการ สังเกตการพูด

		presentation) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย 14. มีการวิพากษ์/สนทนาเกี่ยวกับ ผลงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3. ตรวจสอบ การวิพากษ์/สนทนาเกี่ยวกับ ผลงานผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์	นำเสนองาน ของนักเรียน 3. แบบบันทึก การตรวจสอบ การวิพากษ์/ การสนทนา เกี่ยวกับผลงาน เกณฑ์การประเมิน
5.การนำความรู้ ไปใช้บริการสังคม (Public Service)	1. การปฏิบัติกิจกรรม เพื่อบริการชุมชนสังคม 2. การเผยแพร่ผลการ ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อ การบริการสังคม	15. นำความรู้ไปประยุกต์ สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และโลก 16. เผยแพร่ความรู้และ ประสบการณ์ที่ดีจากการลง มือปฏิบัติเพื่อประโยชน์ต่อ สังคม และโลก	ประเมินการนำ ความรู้ไปใช้ในการ ทำกิจกรรม บริการโรงเรียน และชุมชนและ การเผยแพร่ ความรู้และ ประสบการณ์ บริการสังคม และโลก	แบบประเมินการ ทำกิจกรรมบริการ โรงเรียน และ ชุมชนเกณฑ์การ ประเมิน

วิธีวัด/ผู้วัด

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม(ผู้สอน)
2. ประเมินผลงาน(ผู้สอน)
เครื่องมือวัด
3. แบบสังเกตการร่วมกิจกรรม
 - การปฏิบัติงานตรงต่อเวลา
 - ความสนใจร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
 - การแสดงบุคลิกภาพในที่ชุมชน
 - การนำเสนอผลงาน
4. แบบประเมินผลงาน
 - เนื้อหาของงาน

- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
 - ความสมบูรณ์ของงาน
5. เกณฑ์การประเมิน
- สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมเกิน 80 %
 - แบบประเมินชิ้นงาน ผ่านเกณฑ์ 70 %

8. แผนจัดการเรียนรู้



หน่วยที่ 4 พลังงานสร้างสรรค์

รายวิชา เพิ่มเติม รหัสวิชา IS13201 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพิ่มเติม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่/ปีการศึกษา 1/2562

เวลา 6 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม.....คะแนน

1. ผลการเรียนรู้

- 1.นักเรียนสร้างเกมส์สิ่งประดิษฐ์ด้วยตนเองได้
- 2.นักเรียนเขียนแผนภาพความคิดได้ด้วยตนเอง
- 3.นักเรียนสร้างสิ่งประดิษฐ์ร่วมชูชีพได้ด้วยตนเอง
- 4.นักเรียนเขียนแผนภาพความคิดได้ด้วยตนเอง
- 5.นักเรียนตั้งประเด็นคำถามได้ด้วยตนเอง
- 6.นักเรียนออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การออกแบบและวางแผนและสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1) ด้านความรู้ (K)

สามารถประเด็นปัญหาที่สนใจได้

บอกที่มาของการทำงานได้

2) ด้านทักษะ/กระบวนการ(P)

นักเรียนปฏิบัติตามการทำงานตามขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ด้านคุณลักษณะ(A)

นักเรียนมีความสามารถในการทำงานแก้ปัญหาเฉพาะตัวได้ดี

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร

2. ความสามารถในการคิด

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 1) มีวินัย
- 2) ใฝ่เรียนรู้
- 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. สาระการเรียนรู้/เนื้อหา

- 1) การตั้งคำถามและการให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้ง
- 2) การออกแบบและวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูล

7. สาระการเรียนรู้

หน่วยที่ 4 พลังงานสร้างสรรค์

8. ทักษะกระบวนการคิด

- 1) คิววิเคราะห์
- 2) คิดสังเคราะห์

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1) ครูและนักเรียนยกประเด็นปัญหาที่นักเรียนสนใจมาร่วมอภิปรายโดยครูตั้งสมมติฐานเพื่อเป็นแนวทางให้กับนักเรียน

- 2) ครูแจ้งจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบ

ชั้นสอน

- 1) ครูให้นักเรียนทำความเข้าใจในเนื้อหาบาเรียนในเอกสารประกอบการสอน

- 2) ครูกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นให้แสดงเหตุผลตามความรู้ของตนเอง

- 3) นักเรียนเขียนผังความคิดจากเนื้อหาที่เรียนและประเด็นที่ตนเองสนใจ

4) ครูถามคำถาม “จะออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพได้อย่างไร” นักเรียนตอบคำถาม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับการวางแผนการใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลและฝึกการวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่สนใจและค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

5) ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบการออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่มและวิพากษ์การออกแบบวางแผนใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลของแต่ละกลุ่ม

6) นักเรียนนำข้อวิพากษ์มาปรับปรุงผลงานของกลุ่ม

ขั้นสรุป (1 ชั่วโมง)

1) ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า

4. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อวัสดุ-อุปกรณ์

1. ตัวอย่างรูปแบบผลงานภาพและวิดีโอ
2. ใบความรู้
3. วัสดุ-อุปกรณ์ในการวาดภาพ

แหล่งเรียนรู้

4. ห้องสมุดโรงเรียน

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

กระบวนการเรียนรู้ รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดตามวัฏจักรการเรียนรู้ (4MAT)

5.1 ขั้นที่ 1 การบูรณาการประสบการณ์เข้ากับตนเอง

เมื่อนักเรียนเข้ามาในห้องเรียนครูให้นักเรียนทุกคนนั่งสมาธิ ในขณะที่นักเรียนนั่งสมาธิ ครูเล่าถึงความเป็นมาและความสำคัญของวรรณคดี และครูอธิบายความเชื่อมโยงเรื่องขององประกอบศิลปะ

5.2 ขั้นที่ 2 สร้างความคิดรวบยอด

ครูบอกให้นักเรียนสืมาหลังจากการนั่งสมาธิ แล้วให้นักเรียนมองที่กระดานดำจากนั้นครูยกตัวอย่างผลงานศิลปะที่ใช้การวาดภาพวรรณคดี จากนั้นครูสุ่มให้นักเรียนบางคนให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับวรรณคดี และให้นักเรียนยกตัวอย่างภาพวาดวรรณคดี

หลังจากนั้น 1. ครูร่างภาพโดยการวาดภาพวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับวรรณคดี เช่น เรื่องภาพทิวทัศน์ ทะเล ให้นักเรียนดูเป็นแนวทาง โดยการอธิบายเรื่องการองค์ประกอบของผลงานศิลปะ โดยใช้ส่วนต่างๆของทัศนธาตุ คือ การใช้สีร้อน สีเย็น ภายในภาพ เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 2

5.3 ขั้นที่ 3 ขั้นปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะและสร้างชิ้นงาน

ครูให้นักเรียนทำงานการสร้างภาพหัวข้อวรรณคดีของตนเอง โดยนักเรียนแต่ละคนจะสนุกสนานกับการวาดภาพในรูปแบบต่างๆที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน

5.4 ขั้นที่ 4 ขั้นชมผลงานและการประยุกต์สู่นาครต

ครูนำผลงานนักเรียนมาชื่นชมหน้าห้องเรียน โดยพูดถึงข้อดีของผลงานนักเรียนแต่ละชิ้นและข้อที่จะต้องปรับปรุงในผลงานของนักเรียน โดยผลงานที่ได้คะแนนเต็มครูมีการนำผลงานชิ้นแสดง โดยครูกล่าวชมเชยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนสามารถวาดภาพระบายสีให้มีความสวยงามแตกต่างกัน

6.การวัดผลและประเมินผล

หลักฐานผลงานระหว่างเรียน

วิธีวัด/ผู้วัด

1.สังเกตการร่วมกิจกรรม(ผู้สอน)

เครื่องมือวัด

2 แบบสังเกตการร่วมกิจกรรม

- การปฏิบัติงานตรงต่อเวลา
- ความสนใจร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- การแสดงบุคลิกภาพในที่ชุมชน
- การนำเสนอผลงาน

หลักฐานผลงาน หลังเรียน

3 แบบประเมินผลงาน

- เนื้อหาของงาน(องค์ประกอบศิลป์)
- ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- ความสมบูรณ์ของงาน

แนวทางการให้คะแนน

4 เกณฑ์การประเมิน

- สังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมเกิน 80 %
- แบบประเมินชิ้นงาน ผ่านเกณฑ์ 70 %

7. ปัญหา/อุปสรรคและแนวทางแก้ปัญหา

.....
.....
.....

8. ข้อเสนอแนะ

.....
.....
.....

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

(.....)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

(.....)

ฝ่ายวิชาการ

ตัวอย่างใบประเมิน



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ปีการศึกษา 1/2562

ใบประเมิน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1	นักเรียนตั้งคำถาม ในข้อสงสัยในสิ่งที่ใกล้ตัว				
2	นักเรียนค้นคว้า แสวงหาความรู้ ข้อมูลคำตอบจากบุคคลใกล้ตัว				
3	นักเรียนสืบค้นความรู้จากแหล่งสารสนเทศ				
4	นักเรียนปฏิบัติงานและทดลองการทำงานอย่างมีเหตุผล				

ระดับค่าคะแนนประเมิน

4 = ดีมาก

3 = ดี

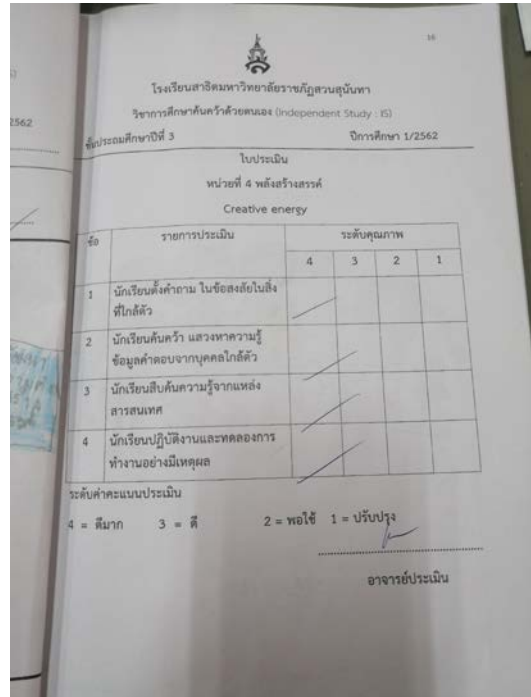
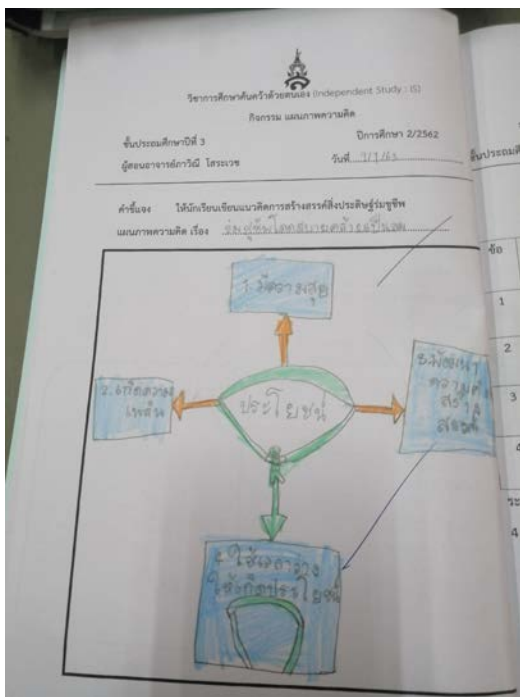
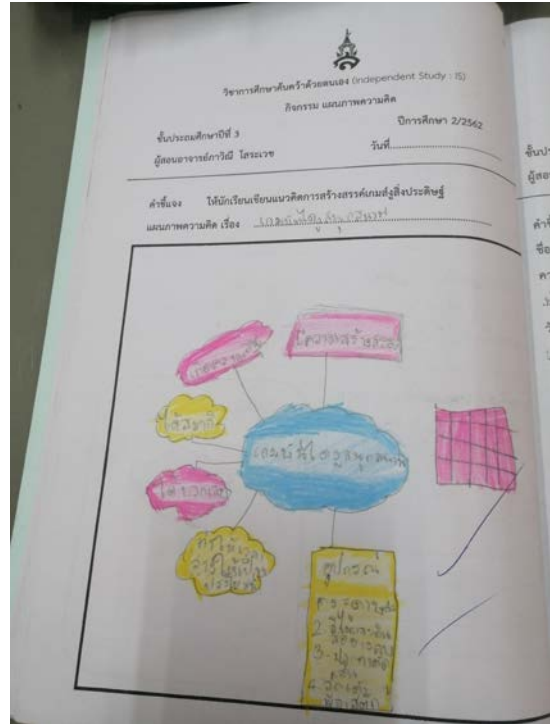
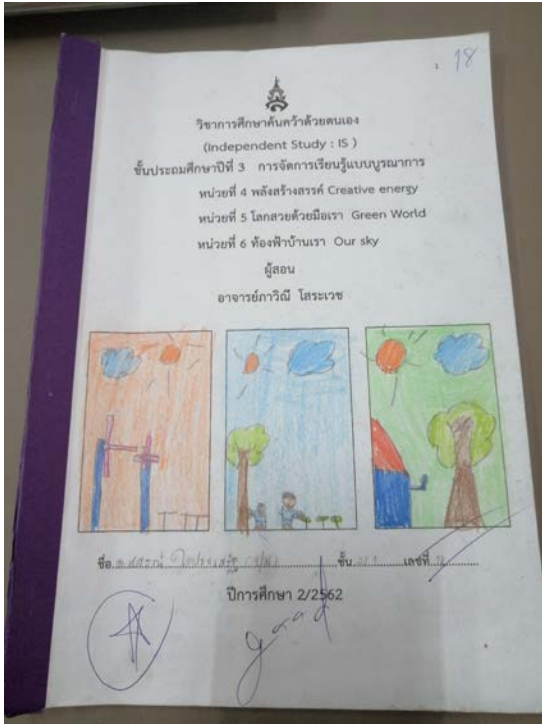
2 = พอใช้

1 = ปรับปรุง

.....

อาจารย์ประเมิน

ภาพเอกสารการสอน



ภาพกิจกรรมการเรียน



ภาพกิจกรรมการเรียน



ประวัติผู้ทำรายงานการวิจัย

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ภาวิณี โสระเวช

(ภาษาอังกฤษ) PAWINEE SORAWECH

เพศ หญิง วันเดือนปีเกิด 5 สิงหาคม 2514

สถานที่ติดต่อ(ที่ทำงาน) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

โทรศัพท์/โทรสาร 02-1601101

E-mail : pawinee_so@hotmail.co.th

ที่อยู่(ที่บ้าน) 165/4 เดอะไนน์คอนโด (ปิ่นเกล้า-จรัญ)1 หมู่ที่ 5 ถนนโรงช่างหล่อพัฒนา ต.บางกรวย
อ.บางกรวย นนทบุรี 11130

โทรศัพท์/โทรสาร 086-666-8155

ระดับการศึกษา

ระดับ	สาขา	สถาบัน
ปริญญาตรี	ออกแบบนิเทศศิลป์	สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
ปริญญาโท	การจัดการคุณภาพ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
กำลังศึกษาปริญญาเอก	การบริหารการพัฒนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

