

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงการ

เวลา 2 ชั่วโมง



นวลฉวีวรรณ คำศรี

ครูชำนาญการ โรงเรียนวารินชำราบ 1 อำเภอ 1 โรงเรียนในฝัน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 4 จังหวัดอุบลราชธานี

ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงการ

หัวข้อการเรียนรู้

1. ความหมายของโครงการ
2. ประเภทของโครงการ
3. ขั้นตอนการทำโครงการ
4. รูปแบบโครงร่างการทำโครงการ

แนวคิด

การจัดการศึกษาและการเรียนการสอนในปัจจุบันนี้ ให้ความสำคัญกับกระบวนการในการแสวงหาความรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น ดังนั้นเพื่อให้นักเรียนพัฒนากระบวนการเรียนรู้อันเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยการมีทักษะการคิด และทักษะทางสังคม

การทำโครงการ หมายถึง การศึกษาเพื่อค้นพบข้อมูลความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ด้วยตัว ของนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ต้องมีครู อาจารย์ และผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้ คำปรึกษา

จุดประสงค์ปลายทาง

มีความรู้ มีความเข้าใจ เกี่ยวกับการทำโครงการที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมายของโครงการได้
2. อธิบายประเภทของโครงการได้
3. ลำดับขั้นตอนการทำโครงการได้

สื่อ/อุปกรณ์

1. แบบทดสอบก่อนเรียน การเรียนรู้แบบโครงงาน สารະภูมิศาสตร
2. ใบความรู้ที่ 1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงาน
3. ใบความรู้ที่ 1.2 ตัวอย่างโครงร่างการทำโครงงาน
4. ใบงานที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงงานและขั้นตอนการทำโครงงาน

วิธีจัดกิจกรรม

(2 ชั่วโมง)

ขั้นเตรียม

1. เตรียมใบความรู้ที่ 1.1 ความรู้เกี่ยวกับการทำโครงงาน ให้เท่ากับจำนวนนักเรียน
2. เตรียมใบความรู้ที่ 1.2 ตัวอย่างโครงร่างการทำโครงงาน ให้เท่ากับจำนวนนักเรียน
3. เตรียมแบบทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน สารະภูมิศาสตร ให้เท่ากับจำนวนนักเรียน

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน การเรียนรู้แบบโครงงาน สารະภูมิศาสตร
2. ครูชี้แจงการเรียนรู้ แบบการนำความรู้สารະภูมิศาสตรมาประยุกต์ใช้เพื่อทำโครงงาน
3. นักเรียนแบ่งกลุ่มๆละ 5 - 6 คน ศึกษาตัวอย่างโครงงานประเภทต่างๆ
4. นักเรียนส่งตัวแทนสรุปผลการศึกษาข้อแตกต่างของประเภทโครงงานประเภทต่างๆ หน้าชั้นเรียน
5. นักเรียน-ครู ร่วมสรุปลำดับขั้นตอนการทำโครงงาน

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ให้นักเรียนใช้เวลาว่างศึกษาค้นคว้าความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานต่างๆเพิ่มเติมจากตำราวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จัดป้ายนิเทศที่มุมใดมุมหนึ่งในห้องปฏิบัติสังคม ศาสนาและวัฒนธรรม

การวัดและประเมินผล

วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้	- แบบประเมินพฤติกรรม การเรียนรู้	- ได้คะแนนร้อยละ 80 หรือ ได้คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนน ขึ้นไป จาก คะแนนเต็ม 15 คะแนน
2. ประเมินความรู้ ความเข้าใจ การทำโครงการและ ขั้นตอนการทำโครงการ	- ใบงานที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับ การทำโครงการและ ขั้นตอนการทำโครงการ	- ได้คะแนน ไม่น้อยกว่า ครึ่งหนึ่งของคะแนนรวม จากใบงานที่ 1

ใบความรู้ที่ 1.1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำโครงการ

◆ ความหมายของโครงการ

โครงการ หมายถึง รูปแบบของการศึกษาหรือรูปแบบของการทำงานที่มีแบบแผน หรือมีกระบวนการ โดยกระบวนการเริ่มต้นจากปัญหาที่เป็นเหตุให้ต้องศึกษาหรือการทำงานโครงการนั้นๆ

◆ ประเภทของโครงการ

1. โครงการประเภทสำรวจ
2. โครงการประเภททดลอง
3. โครงการประเภทประดิษฐ์
4. โครงการประเภททฤษฎี

1. โครงการประเภทสำรวจ

เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจ และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอรูปแบบต่างๆอย่างมีแบบแผน เพื่อให้เห็นถึงลักษณะหรือความสัมพันธ์ของเรื่องดังกล่าวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นักเรียนที่ปฏิบัติตามโครงการนี้จะต้องไปศึกษา รวบรวมข้อมูลด้วยโดยวิธีการต่างๆ เช่นวิธีการสอบถาม การสัมภาษณ์ การสำรวจ โดยใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสังเกต แบบบันทึก แบบสัมภาษณ์ ฯลฯ

2. โครงการประเภททดลอง

เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งว่าจะเกิดอะไรขึ้น จะมีอะไรเกิดขึ้นหรือเพื่อศึกษาว่าตัวแปรต้น จะมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาคือตัวแปรตามอย่างไรบ้าง ด้วยการควบคุมตัวแปรอื่นๆ ซึ่งอาจมีผลต่อตัวแปรที่ต้องการศึกษาไว้

การทำโครงการประเภทนี้ จะมีขั้นตอนการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วย การกำหนด ปัญหา การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล การแปรผล และการสรุปผล

3. โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์

เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ ทฤษฎี หลักการหรือแนวคิด มาประยุกต์ใช้ โดยการประดิษฐ์เป็นเครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียน การทำงาน หรือการใช้สอยอื่นๆ การประดิษฐ์คิดค้นตามโครงการนี้ อาจเป็นการประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ โดยที่ยังไม่มีใครทำ หรืออาจเป็นการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือดัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ รวมทั้งการสร้างแบบจำลองต่างๆ เพื่อประกอบการอธิบายแนวคิดในเรื่องต่างๆ

4. โครงการประเภททฤษฎี

โครงการประเภททฤษฎี เป็นโครงการที่เกิดจากปัญหาความต้องการทฤษฎีใหม่ๆ มาใช้ประโยชน์ในโอกาสอื่นๆ จึงดำเนินการสร้างทฤษฎีใหม่ๆ ขึ้น

◆ ขั้นตอนในการทำโครงการ

1. กำหนดปัญหา

ปัญหาที่กำหนด เป็นปัญหาที่ได้จากการเรียน การศึกษา หรือปัญหาที่เกิดจากการทำงาน การดำเนินชีวิต

ปัญหาที่กำหนด ต้องเป็นปัญหาเกิดขึ้นจริง มีหลักฐาน แสดงถึงที่มาของปัญหา

2. กำหนดจุดประสงค์ของการทำโครงการ

วัตถุประสงค์ต้องสอดคล้อง กับปัญหาที่กำหนด กล่าวคือ วัตถุประสงค์การทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

2.1 วัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นควรพิจารณาว่าสามารถตรวจสอบความสำเร็จของ วัตถุประสงค์นั้นได้หรือไม่

2.2 ปัญหาหนึ่งอย่างอาจมีหลายวัตถุประสงค์ประกอบได้

3. กำหนดเป้าหมายของการดำเนินงานตามโครงการ

3.1 เป็นการระบุจุดสิ้นสุดของการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ หรือผลสำเร็จนั่นเอง

3.2 เป้าหมายต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3.3 เป้าหมาย แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ เป้าหมายเชิงปริมาณ ได้แก่เป้าหมายที่สามารถนับเป็นจำนวนได้ และเป้าหมายเชิงคุณภาพ ได้แก่ผลสำเร็จที่ไม่สามารถนับเป็นจำนวนได้

4. ขอบข่ายของการดำเนินการ

4.1 เป็นการกำหนดขอบเขตของการทำโครงการว่าจะทำมากน้อยเพียงใด

4.2 การกำหนดขอบเขตการทำโครงการ อาจใช้ระยะเวลาการศึกษาเป็นเครื่องกำหนดขอบเขต หรือพื้นที่ศึกษาเป็นเครื่องกำหนดขอบเขต หรือใช้กลุ่มคนที่ศึกษาเป็นเครื่องกำหนดขอบเขต

5. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน

เป็นการบอกขั้นตอนของการทำโครงการ

6. เครื่องมือที่ใช้ศึกษา

ได้แก่เครื่องมือที่ใช้ในการทำโครงการ เช่น โครงการประเภทสำรวจเครื่องมือได้แก่แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การเจนนับ ฯลฯ

7. การติดตาม และการประเมินผล

เป็นการกำหนดการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการตามโครงการ โดยเฉพาะโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินงานยาวนาน หรือการประเมินผลสำเร็จเป็นระยะให้แน่นอนและชัดเจน



รูปแบบโครงร่างการทำโครงการ

1. ชื่อโครงการ เป็นการสรุปการทำโครงการให้สั้นที่สุด ชัดเจนที่สุด
2. ชื่อผู้จัดทำโครงการ จะเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มบุคคลก็ได้
3. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ในเรื่องโครงการ หรือเรื่องที่ศึกษา

4. ที่มา และเหตุผล เป็นการบอกที่มาของโครงการ อันได้แก่ปัญหาที่กำหนด
5. จุดมุ่งหมาย สอดคล้องกับที่มา
6. เป้าหมาย เป็นการบอกผลสุดท้ายของการทำโครงการ

7. ขอบเขต เป็นการบอกขอบเขตของการทำโครงการ
8. ขั้นตอนการดำเนินงานหรือวิธีการดำเนินการ และระบุเครื่องมือศึกษา
9. ระยะเวลาการดำเนินงาน เป็นการบอกกำหนดระยะเวลาของการจัดทำ
10. งบประมาณดำเนินการ เป็นการระบุเป็นจำนวนเงิน หรือรายการที่ใช้เงิน

ใบความรู้ที่ 1.2

ตัวอย่างโครงร่างการทำโครงการ

1. ชื่อโครงการ
2. ชื่อผู้จัดทำโครงการ
.....
.....
.....
3. ชื่อที่ปรึกษาโครงการ
.....
.....
4. ที่มาและเหตุผล
.....
.....
.....
.....
5. จุดมุ่งหมาย
.....
.....
.....
6. เป้าหมาย
.....
.....
.....

7. ขอบเขตการดำเนินงาน

.....

.....

.....

.....

8. ขั้นตอนดำเนินงาน

.....

.....

9. ระยะเวลาดำเนินงาน

.....

.....

.....

.....

10. งบประมาณ

.....

.....

.....

ใบงานที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ถ้านักเรียนต้องการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความนิยมในการใช้ยาสีฟันประเภทต่างๆของชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอรูปแบบต่างๆอย่างมีแบบแผน นักเรียนควรทำโครงการประเภทใด

2. ถ้านักเรียนต้องทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่นักเรียนต้องการศึกษา นักเรียนควรทำโครงการประเภทใด

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มหนึ่ง ใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาการลดภาวะโลกร้อน จึงจัดทำเตาถ่านประหยัดพลังงานขึ้นมา นักเรียนกลุ่มนี้ควรทำโครงการประเภทใด

4. จุดประสงค์ในการทำโครงการทุกประเภท ควรเป็นอย่างไร

5. ถ้านักเรียนกำหนดเป้าหมายในโครงการซึ่งเป็นเป้าหมายที่สามารถนับจำนวนได้ เช่น การทำที่กักเก็บขยะ 2 แหล่ง เป้าหมายดังกล่าวนี้ ถือว่าเป็นเป้าหมายในเชิงใด

6. ให้นักเรียนยกตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โครงการประเภทสำรวจ

7. รูปแบบโครงการในขั้นตอนใดที่ระบุเป็นจำนวนเงิน

ชื่อ.....ชั้น ม.5/.....เลขที่.....

ภาคผนวกท้ายกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

1. เผลยไปงานและเกณฑ์การให้คะแนน
2. แบบประเมินพฤติกรรมกรเรียนรู้
3. แบบบันทึกผลคะแนนในไปงาน
4. แบบทดสอบก่อนเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน สาระภูมิศาสตร์

ใบงานที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. ถ้านักเรียนต้องการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความนิยมในการใช้ยาสีฟันประเภทต่างๆของชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาจำแนกเป็นหมวดหมู่ และนำเสนอรูปแบบต่างๆอย่างมีแบบแผน นักเรียนควรทำโครงการประเภทใด

โครงการประเภทสำรวจ

2. ถ้านักเรียนต้องทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่นักเรียนต้องการศึกษา นักเรียนควรทำโครงการประเภทใด

โครงการประเภททดลอง

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มหนึ่ง ใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาการลดภาวะโลกร้อน จึงจัดทำเตาถ่านประหยัดพลังงานขึ้นมา นักเรียนกลุ่มนี้ควรทำโครงการประเภทใด

โครงการประเภทประดิษฐ์

4. จุดประสงค์ในการทำโครงการทุกประเภท ควรเป็นอย่างไร

ควรสอดคล้องกับปัญหาที่กำหนด

5. ถ้านักเรียนกำหนดเป้าหมายในโครงการซึ่งเป็นเป้าหมายที่สามารถนับจำนวนได้ เช่น การทำที่กักเก็บขยะ 2 แหล่ง เป้าหมายดังกล่าวนี้ ถือว่าเป็นเป้าหมายในเชิงใด

เป้าหมายในเชิงปริมาณ

6. ให้นักเรียนยกตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา โครงการประเภทสำรวจ

แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์

7. รูปแบบโครงการในขั้นตอนใดที่ระบุเป็นจำนวนเงิน

งบประมาณดำเนินงาน

เกณฑ์การให้คะแนน

- ตอบถูกต้องตามแนวเฉลย พิจารณาให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน
- ตอบผิดจากแนวเฉลย พิจารณาให้คะแนนข้อละ 0 คะแนน

แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/.....

คำชี้แจง ให้กาเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของผู้ประเมิน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	ปรับปรุง (0)
1. ความพร้อมในการเรียนรู้				
2. ตรงต่อเวลา				
3. มีวินัย				
4. ความสนใจใฝ่รู้				
5. การให้ความร่วมมือในการเรียนการสอน				
รวม				

เกณฑ์การผ่าน

ได้คะแนนร้อยละ 80 หรือได้คะแนนตั้งแต่ 12 คะแนน ขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน

ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐

ลงชื่อ _____ ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบบันทึกผลคะแนนการทำกิจกรรมในใบงานที่ 1

[illegible]

เกณฑ์การผ่าน ได้คะแนนในระดับ 4-7

แบบทดสอบก่อนเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน สาระภูมิศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม 60 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว โดยกาเครื่องหมาย × ลงใน
กระดานคำตอบ

1. ข้อใดคือความหมายของโครงงาน
 - ก. กิจกรรมที่นักเรียนได้ศึกษาและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง
 - ข. กิจกรรมที่นักเรียนได้ศึกษาและได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด
 - ค. กิจกรรมที่นักเรียนได้ศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด
 - ง. กิจกรรมที่นักเรียนได้ศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด
2. ข้อใดไม่ใช่ประเภทของโครงงาน
 - ก. โครงงานสำรวจ
 - ข. โครงงานประดิษฐ์
 - ค. โครงงานเปรียบเทียบ
 - ง. โครงงานทดลอง
3. โครงงาน “ประวัติเมืองอุบลราชธานี” เป็นโครงงานประเภทใด
 - ก. โครงงานสำรวจ
 - ข. โครงงานประดิษฐ์
 - ค. โครงงานทดลอง
 - ง. โครงงานเปรียบเทียบ
4. ข้อใด “ไม่ใช่” ขั้นตอนในการจัดทำโครงงาน
 - ก. กำหนดปัญหา
 - ข. กำหนดเป้าหมาย
 - ค. กำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน
 - ง. กำหนดการเผยแพร่ผลงาน

5. ข้อใดไม่ถูกต้องตามสภาพภูมิศาสตร์
 - ก. ชายฝั่งทะเลอันดามันเป็นไหล่ทวีปพื้นที่ลาดชันและลึกมาก มีคลื่นลมรุนแรง
 - ข. ภูเขาหินปูนในภาคเหนือมีลักษณะยอดโค้งมน ไม่หยาบและขรุขระ มีถ้ำในภูเขา
 - ค. ทิวเขาพนมดงรักเริ่มจากอ่าวตังเกี๋ยทางตะวันออกของเวียดนามไปสิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานี
 - ง. แม่น้ำบางปะกงเกิดจากแม่น้ำนครนายกและแม่น้ำปราจีนบุรีไหลลงทะเลระหว่างจังหวัดฉะเชิงเทรา กับชลบุรี
6. ลักษณะทางกายภาพของอ่าวไทยข้อใดเป็นจุดอ่อนในการพัฒนาทำนํ้าลึก
 - ก. มีฝนตกชุกตลอดปีจากอิทธิพลของลมมรสุม
 - ข. เป็นชายฝั่งที่มีตะกอนทับถมมาก
 - ค. อยู่ห่างไกลจากเส้นทางเดินเรือนานาชาติ
 - ง. เป็นชายฝั่งยกตัวและน้ำตื้นตลอดปี
7. ปรากฏการณ์ทางกายภาพใดที่ทำให้ฝนตกในชุมชนเมืองของประเทศไทยมากกว่าชนบทโดยรอบ
 - ก. การยกตัวของอากาศในชุมชนเมือง
 - ข. การจมตัวของอากาศเหนือชุมชนเมือง
 - ค. เมืองมีอาคารสูงทำให้เกิดฝนแบบปะทะภูเขา
 - ง. เมืองมีฝุ่นละอองมากทำให้อากาศชื้นตัวได้ง่าย
8. ภูมิประเทศบน โครงสร้างหินแกรนิต หินปูน และหินทราย มีรูปทรงแบบใดตามลำดับ
 - ก. เขารูปโดมลาดชัน เขายอดป้าน เขายอดแหลม หลายยอด
 - ข. เขายอดป้าน เขารูปโดมลาดเว้า เขายอดแหลม หลายยอด
 - ค. เขารูปโดมลาดชัน เขายอดแหลมหลายยอด เขายอดป้าน
 - ง. เขารูปโดมหลายยอด เขารูปโดมลาดเว้า เขายอดป้าน
9. ภูมิประเทศตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำมีลักษณะเรียงลำดับเป็นอย่างไร
 - ก. ที่ราบลุ่ม ที่ราบดินดอนสามเหลี่ยม ที่ราบดินตะกอนรูปพัด
 - ข. ที่ราบดินตะกอนรูปพัดที่ราบลุ่ม ที่ราบดินดอนสามเหลี่ยม
 - ค. ที่ราบดินดอนสามเหลี่ยม ที่ราบดินตะกอนรูปพัด ที่ราบลุ่ม
 - ง. ที่ราบดินดอนสามเหลี่ยม ที่ราบลุ่ม ที่ราบดินตะกอนรูปพัด

10. ข้อใดเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
 - ก. อากาศเสีย
 - ข. สุขภาพอ่อนแอ
 - ค. การดำเนินชีวิต
 - ง. แผ่นดินเลื่อน
11. ที่ราบสูงหมายถึงบริเวณที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลกี่ฟุตขึ้นไป
 - ก. 150 ฟุต
 - ข. 375 ฟุต
 - ค. 500 ฟุต
 - ง. 670 ฟุต
12. ข้อใดเป็นการศึกษา “สิ่งแวดล้อม” ถูกต้องที่สุด
 - ก. ศึกษาลักษณะภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติ
 - ข. ศึกษาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่อยู่รอบตัวมนุษย์ และมีอิทธิพลต่อมนุษย์
 - ค. ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะเศรษฐกิจ การเมือง และประชากร
 - ง. ศึกษาสิ่งมีชีวิตบนโลก และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตทั้งหลายบนโลก
13. ข้อใด “ไม่ใช่” องค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
 - ก. บรรยากาศภาค
 - ข. อุทกภาค
 - ค. ธรณีภาค – ชีวภาค
 - ง. อาคารบ้านเรือน – ฝุ่นละออง
14. การเลือกตัดต้นไม้ เฉพาะขนาดที่เหมาะสมทั้งในป่าธรรมชาติ และในป่าสัมปทาน ตรงกับคำกล่าวใด
 - ก. กินน้ำเพื่อเลี้ยง
 - ข. เก็บเบี้ยได้จุนร้าน
 - ค. นกน้อยทำรังแต่พอตัว
 - ง. เลือกนกมักได้แร่
15. อากาศเป็นพิษเกี่ยวข้องกับข้อใดมากที่สุด
 - ก. วัฒนธรรม
 - ข. ที่อยู่อาศัย
 - ค. การจราจรติดขัด
 - ง. ฝนแล้ง

16. ข้อใดเป็นทรัพยากรเพื่อนันทนาการ
 - ก. ศูนย์การค้า
 - ข. โรงภาพยนตร์
 - ค. บ่อน้ำแร่
 - ง. ก๊าซธรรมชาติ
17. จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นของมนุษย์ส่งผลกระทบโดยตรงต่อมนุษย์ในเรื่องใด
 - ก. ภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ
 - ข. ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมโทรม
 - ค. ภาวะมลพิษ
 - ง. ขาดยาากหามากแพง
18. ข้อใดเป็นการทำลายทรัพยากรป่าไม้ทางอ้อม
 - ก. การให้สัมปทานป่าไม้
 - ข. การบุกรุกทำลายป่าไม้
 - ค. การครอบครองเพื่อทำการเกษตร
 - ง. การทำฟืนและถ่านเพื่อการหุงต้ม
19. เพราะเหตุใดป่าชายเลนจึงเป็นที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ
 - ก. เป็นป่าไม้ผลัดใบและแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำหลายประเภท
 - ข. เป็นป่าไม้ผลัดใบและมีไม้คุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด
 - ค. เป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบและเหมาะสำหรับเป็นแหล่งนันทนาการ
 - ง. เป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบและเป็นประโยชน์ต่อการขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ
20. สาเหตุที่ทำให้เกิดการลดลงของสัตว์ป่า
 - ก. การทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย
 - ข. การล่าสัตว์เป็นอาหาร
 - ค. การเพิ่มขึ้นของสวนสัตว์
 - ง. การลักลอบค้าสัตว์ป่า
21. วิธีการใดมีความจำเป็นต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำที่สำคัญมากที่สุด
 - ก. ใช้น้ำอย่างประหยัด
 - ข. สร้างเขื่อนให้มากเพื่อจะกักเก็บน้ำฝน
 - ค. ปลูกป่าและควบคุมรักษาดินน้ำลำธาร
 - ง. ขุดลอกคลองและอ่างเก็บน้ำให้ลึกเพื่อบรรจุน้ำให้มาก

22. วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรข้อใด ไม่ถูกต้อง
 - ก. การบูรณะ ได้แก่ การปลูกป่า การขุดบ่อพักน้ำ
 - ข. การใช้สิ่งอื่นแทน ได้แก่ การใช้พลาสติก ไม้อัด กระเบื้อง อะลูมิเนียม
 - ค. การปรับปรุงให้ดีกว่าเดิม ได้แก่ การยกทรง การเติมอินทรีย์วัตถุให้ดิน
 - ง. การปลูกพืชหมุนเวียน ได้แก่ การปลูกโสน แด กระถิน ถั่วเหลือง ต่อเนื่อง
23. สาเหตุสำคัญที่สุดที่ก่อให้เกิดปัญหาและวิกฤติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของไทยคือข้อใด
 - ก. การเพิ่มของประชากร
 - ข. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ
 - ค. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี
 - ง. ภัยธรรมชาติและอุบัติเหตุ
24. การเกิดวิกฤติการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีผลมาจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างไร
 - ก. เป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดมลภาวะ
 - ข. เป็นการสร้างลัทธิบริโภคนิยม
 - ค. เป็นการขยายช่องว่างระหว่างรายได้ของคนในสังคมมากขึ้น
 - ง. เป็นตัวเร่งการใช้ทรัพยากร
25. การบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตรงกับหลักการใด
 - ก. Reuse
 - ข. Refill
 - ค. Reduce
 - ง. Recycle
26. ปรากฏการณ์ภาวะเรือนกระจกและเอลนีโญมีผลกระทบต่อประเทศไทยทางด้านใด
 - ก. การอพยพย้ายถิ่นของประชากร
 - ข. ภาวะฝนแล้งรุนแรง
 - ค. เหตุการณ์สึนามิ
 - ง. สัตว์ป่าถูกทำลาย

27. จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในกรุงเทพมหานคร มลภาวะทางอากาศที่ตรวจพบมากที่สุดคือข้อใด
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์
 - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์
 - ก๊าซฟอร์มาลดีไฮด์
 - ก๊าซโอโซน
28. ปรากฏการณ์เรือนกระจกมีลักษณะคล้ายกับเหตุการณ์ในข้อใด
- การรวมก๊าซพิษ
 - การอบพืชผักให้แห้ง
 - การเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ
 - การปลูกพืชผักในโรงเรือนที่ไม่มีอากาศถ่ายเท
29. ฝนกรดมีความสำคัญกับข้อใดมากที่สุด
- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
 - คาร์บอนไดออกไซด์
 - ไนโตรเจน
 - ออกซิเจน
30. การละลายของธารน้ำแข็งและหิมะในบริเวณภูเขาในทวีปแอนตาร์กติกา ยุโรป เอเชีย และตอนเหนือของแคนาดา น่าจะทำให้เกิดปรากฏการณ์ใดในอนาคต
- อุณหภูมิของโลกลดลง
 - เกิดภาวะน้ำท่วมใหญ่มากขึ้น
 - ปลาเพิ่มจำนวนมากขึ้น
 - พื้นที่เกษตรอุดมสมบูรณ์
31. สารพิษประเภทใดมีอันตรายมากที่สุด
- สารตะกั่ว
 - สารปรอท
 - ดี ดี ที
 - แมงกานีส

32. สาเหตุเบื้องต้นที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลคือข้อใด
 - ก. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ
 - ข. นักท่องเที่ยว
 - ค. ลัทธิการบริโภค
 - ง. การเพิ่มของจำนวนประชากร
33. ข้อใดเป็นขยะมูลฝอยที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมมากที่สุด
 - ก. ซากพืชและสัตว์
 - ข. เศษโลหะ
 - ค. ยาที่หมดอายุ
 - ง. เศษแก้ว และ โฟม
34. ขยะในข้อใดที่ใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก
 - ก. กระป๋องสารเคมี
 - ข. แบตเตอรี่รถยนต์
 - ค. เครื่องสำอางเก่า
 - ง. กระดาษ
35. การนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในประเทศไทยก่อให้เกิดปัญหาพื้นฐานด้านใดมากที่สุด
 - ก. สังคม – การเมือง
 - ข. สังคม – เศรษฐกิจ
 - ค. เศรษฐกิจ – การเมือง
 - ง. การศึกษา – วัฒนธรรม
36. หากต้องการศึกษาถึงทรัพยากรธรรมชาติของประเทศต่างๆ ควรศึกษาจากเครื่องมือชนิดใดถึงจะใช้เวลาเร็วที่สุด
 - ก. หนังสือเรียน
 - ข. แผนที่
 - ค. การสอบถามผู้รู้
 - ง. การศึกษาภาคสนาม
37. การเก็บข้อมูลภูมิอากาศในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่มีประโยชน์อย่างไรบ้าง
 - ก. รู้สภาพอากาศของประเทศไทย
 - ข. สามารถรายงานข่าวทางวิทยุได้
 - ค. พยากรณ์อากาศของชุมชนล่วงหน้าได้
 - ง. รู้สภาพอากาศของชุมชนในช่วงเวลาที่ศึกษา

38. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ข้อใดควรรำลึกตัวเมื่อต้องเดินป่าสำรวจแหล่งน้ำ
- เข็มทิศ
 - กล้องสามมิติ
 - เครื่องวัดน้ำฝน
 - เทปวัดระยะทาง
39. ข้อใดกล่าวถึงเทอร์โมมิเตอร์ไม่ถูกต้อง
- ใช้แทนไฮโดรมิเตอร์ได้
 - ใช้ได้ถึง 120 องศาเซลเซียส
 - บรรจุปรอทหรือแอลกอฮอล์ไว้ด้านใน
 - ใช้หลักการหดตัวของปรอทหรือแอลกอฮอล์
40. ผู้ที่ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประเภทอุปกรณ์ควรปฏิบัติตนอย่างไร
- เลือกใช้เมื่อจำเป็น
 - ใช้ควบคู่กับแผนที่เสมอ
 - เลือกใช้ชิ้นที่มีราคาสูงสุด
 - ศึกษาวิธีการใช้อย่างละเอียด
41. ข้อมูลจากดาวเทียมที่ส่งลงมาบนโลกใช้ส่งด้วยวิธีใด
- คลื่นดาวเทียม
 - คลื่นรังสีอัลตราไวโอเลต
 - คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
 - คลื่นวิทยุ
42. ข้อใดไม่ควรใช้ภาพจากดาวเทียมในการสำรวจ
- การคมนาคมขนส่ง
 - การค้นหาปริมาณน้ำใต้ดิน
 - การจำแนกดินเขตเพาะปลูก
 - การกำหนดเขตอุตสาหกรรม
43. การประมวลผลการผลิตของเทคโนโลยีสำรวจข้อมูลจะแสดงในรูปแบบใด
- ข้อมูลเชิงเนื้อหา และตารางข้อมูล
 - ข้อมูลเชิงเนื้อหา และรูปภาพ
 - ภาพถ่าย และข้อมูลเชิงตัวเลข
 - ภาพถ่าย และข้อมูลเชิงเนื้อหา

44. ข้อใดกล่าวถึงสารสนเทศได้ถูกต้องมากที่สุด
 - ก. คำอธิบายสัญลักษณ์บนแผนที่
 - ข. เครื่องสรุปผลบนกล้องถ่ายภาพ
 - ค. ตัวเลขจากทฤษฎีทางคณิตศาสตร์
 - ง. ข้อเท็จจริงข้อมูลที่ได้รับการวิเคราะห์
45. ถ้าต้องการทำเหมืองแร่ควรรใช้แผนที่ประเภทใดจึงจะเหมาะสมที่สุด
 - ก. แผนที่โครงสร้างทางธรณี
 - ข. แผนที่แสดงเขตเกษตรเศรษฐกิจ
 - ค. แผนที่แสดงการตั้งถิ่นฐานของประชากร
 - ง. แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมทางอากาศ
46. หน่วยงานใดรับผิดชอบการผลิตรูปถ่ายทางอากาศ
 - ก. กรมป่าไม้
 - ข. กรมพัฒนาที่ดิน
 - ค. กรมแผนที่ทหาร
 - ง. กรมทรัพยากรธรณี
47. ลักษณะพื้นที่ใดที่จะมองเห็นเป็นระเบียบจากรูปถ่ายทางอากาศ
 - ก. เขื่อน
 - ข. นาข้าว
 - ค. ไร่ถั่วเหลือง
 - ง. สวนผลไม้
48. ดาวเทียมในข้อใดใช้ประโยชน์เพื่อการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ
 - ก. LUNAR 1
 - ข. NOAA 1
 - ค. LANDSAT 7
 - ง. APOLLO 11
49. ข้อใดคือวิธีการเลือกปัญหาเพื่อจัดทำโครงการได้ดีที่สุด
 - ก. เลือกจากปัญหาใกล้ตัว
 - ข. เลือกปัญหาที่จะหาวิธีการแก้ไขได้
 - ค. เลือกจากความสะดวกในการหาอุปกรณ์
 - ง. เลือกจากสิ่งที่เกิดตามธรรมชาติ

50. ข้อใดคือกระบวนการจัดการทำงาน
 - ก. เลือกปัญหาตามความสนใจ
 - ข. เขียนเค้าโครงเพื่อขอเสนอโครงการ
 - ค. วางแผนปฏิบัติงาน
 - ง. ถูกทุกข้อ
51. ข้อใดคือเหตุผลในการเขียนรายงานโครงการ
 - ก. ต้องการเอกสารประกอบการทำโครงการ
 - ข. ฝึกการเขียนเรียงความ
 - ค. เพื่ออธิบายผลการศึกษาค้นคว้า
 - ง. เพื่อพัฒนาการทำโครงการ
52. ข้อใดคือหลักในการเขียนกิตติกรรมประกาศ
 - ก. การเขียนแบบเดียวกับบรรณานุกรม
 - ข. การเขียนอ้างอิงเอกสารประกอบการค้นคว้า
 - ค. การเขียนบทความขอบคุณครูที่ปรึกษา
 - ง. การเขียนคำขอบคุณบุคคลที่ช่วยเหลือในการทำโครงการ
53. การเขียนผลการศึกษาและการอธิบายผลการศึกษาดังเขียนลงในบทที่เท่าไรของการรายงานโครงการ
 - ก. บทที่ 1
 - ข. บทที่ 2
 - ค. บทที่ 3
 - ง. บทที่ 4
54. การเขียนแผนปฏิบัติงานต้องเขียนในขั้นตอนใด
 - ก. กำหนดวัตถุประสงค์
 - ข. กำหนดวิธีดำเนินการ
 - ค. กำหนดขอบเขตการศึกษาค้นคว้า
 - ง. กำหนดสมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า
55. ข้อใดคือเหตุผลของความจำเป็นที่ต้องประเมินผลโครงการ
 - ก. ต้องการให้คนอื่นยอมรับผลงาน
 - ข. ต้องการให้ผู้ทำโครงการมีชื่อเสียง
 - ค. ต้องการให้ผลการศึกษาเกิดประโยชน์ต่อคนอื่น
 - ง. ต้องการให้ครบกระบวนการ

56. ข้อใดคือการประเมินผลโครงการประคิษฐ์ที่ถูกต้อง
- ก. ประเมินผลแบบเทียบเคียง
 - ข. ประเมินผลแบบเอกสารประกอบ
 - ค. ประเมินผลแบบพูดคุย
 - ง. ประเมินผลแบบสาธิต หรือ ทดลอง
57. ข้อใดคือเหตุผลสำคัญที่สุดในการเผยแพร่โครงการ
- ก. เพื่อประชาสัมพันธ์ตนเอง
 - ข. เพื่อให้ผลการศึกษาต่อคนอื่น
 - ค. เพื่อป้องกันการเลียนแบบ
 - ง. เพื่อฝึกการนำเสนอ
58. ข้อใดคือการเผยแพร่โครงการได้ดีที่สุด
- ก. ติดป้ายนิเทศ
 - ข. ติดไว้นิล
 - ค. นำเสนอด้วยวาจา
 - ง. แจกเอกสาร / แผ่นพับ / ใบปลิว
59. ข้อใดคือหลักการจัดป้ายนิเทศโครงการ
- ก. จัดตามความต้องการของผู้ทำโครงการ
 - ข. จัดตามความเหมาะสมของโครงการที่ทำ
 - ค. จัดตามขนาดของสถานที่
 - ง. จัดอย่างไรก็ได้ไม่มีแบบตายตัว
60. ข้อใดคือการนำเสนอเนื้อเรื่องย่อโครงการในการจัดนิทรรศการสำหรับผู้สนใจทั่วไป
- ก. ป้ายนิเทศ
 - ข. เอกสารประกอบ
 - ค. การสาธิตและทดลอง
 - ง. แผ่นพับและใบปลิว

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ง	21	ก	41	ก
2	ค	22	ข	42	ค
3	ก	23	ก	43	ง
4	ง	24	ง	44	ก
5	ก	25	ง	45	ค
6	ง	26	ข	46	ง
7	ก	27	ง	47	ค
8	ค	28	ก	48	ง
9	ข	29	ข	49	ข
10	ง	30	ก	50	ง
11	ข	31	ง	51	ง
12	ข	32	ง	52	ง
13	ง	33	ง	53	ง
14	ก	34	ง	54	ข
15	ค	35	ข	55	ค
16	ข	36	ง	56	ง
17	ก	37	ก	57	ข
18	ก	38	ค	58	ง
19	ง	39	ง	59	ข
20	ง	40	ค	60	ง