**แผนการจัดการเรียนรู้**

**รหัสวิชา  ว 12101               ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์                          ชั้นประถมศึกษาปีที่  2**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้  วิทยาศาสตร์                                                       ภาคเรียนที่  2  ปีการศึกษา  2558**

**หน่วยการเรียนรู้ที่   2    เรื่อง    ดินและการใช้ประโยชน์                                       เวลา 10 ชั่วโมง**

**แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง    ดินที่เหมาะกับการปลูกพืชเป็นอย่างไร (1)          เวลา 1 ชั่วโมง**

**ชื่อ นางสาวหนึ่งฤทัย คำหงษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์**

**1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**มาตรฐาน (ว 6.1)**เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ   ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

**2. ความคิดรวบยอด**

                      ดินแต่ละแหล่งมีสมบัติต่างกันในเรื่องลักษณะของเนื้อดิน  การอุ้มน้ำ และการจับตัวกันของดิน ทำให้จำแนกดินออกเป็น 3 ประเภท คือ  ดินเหนียว  ดินร่วน และดินทราย ซึ่งจะเหมาะต่อการปลูกพืชได้ต่างกัน

**3. จุดประสงค์การเรียนรู้ (KPA)**

                      -  สังเกตและอภิปรายเพื่อสรุปสมบัติของดินเหนียว  ดินร่วนและดินทราย  ( K )

                      -  ทดลองและสืบค้นข้อมูล สรุปชนิดของพืชที่เหมาะกับการปลูกในดินแต่ละชนิด ( P )

                      -  สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหาคำตอบได้ ( A )

**4. สาระการเรียนรู้**

    - การจำแนกประเภทของดินโดยมีสมบัติทางกายภาพเป็นเกณฑ์

    - ประโยชน์ของดินในการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ ที่ต้องรู้วิธีปลูกและวิธีเลี้ยง รวมทั้งการดูแลรักษา

**5. การบูรณาการกับสมรรถนะ**

                      ด้านการสื่อสาร : สังเกตและอภิปรายเพื่อสรุปสมบัติของดินเหนียว  ดินร่วนและดินทราย

      ด้านการคิด : ทดลองและสืบค้นข้อมูล สรุปชนิดของพืชที่เหมาะกับการปลูกในดินแต่ละชนิด

สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหาคำตอบได้

**6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

-  มีวินัย

                      -  ใฝ่เรียนรู้

                      -  มุ่งมั่นในการทำงาน

**7. ชิ้นงาน/ภาระงาน**

-  ใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นที่ 1  เรื่อง  ดินที่เหมาะกับการปลูกพืชเป็นอย่างไร

**8. กิจกรรมการเรียนรู้**

**เทคนิคการจัดการเรียนรู้**ใช้วิธีการสอนแบบ การอภิปราย

**ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

                      1) ครูนำสนทนาถึงความเกี่ยวข้องของพืชกับดินตามแนวคำถามต่อไปนี้

                                              - ที่บ้านของนักเรียนปลูกพืชอะไรบ้าง

                                              - ต้องใช้อะไรบ้างในการปลูกพืช

                                              - ดินที่บ้านของทุกคนเหมือนกันหรือไม่

                                              - ดินแต่ละชนิด  ปลูกพืชได้เหมือนกันหรือไม่

                         เพื่อนำสู่ความสนใจที่จะศึกษาสมบัติของดินต่างชนิดกัน

                      2) นักเรียนดูภาพ 2 ภาพ แล้วถามนักเรียนว่า

                                              - ดินทั้งสองภาพ มีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

                                                (แนวคำตอบ ต่างกัน คือ มีสีของดิน เนื้อดิน และการจับตัวกันของเนื้อดินต่างกัน)

- ถ้าจะปลูกพืช นักเรียนจะเลือกใช้ดินในภาพใด  เพราะอะไร

                                                (แนวคำตอบ ภาพที่ 1 เพราะเนื้อดินร่วนซุย ไม่แห้งแข็งเหมือนในภาพที่ 2)

**ขั้นดำเนินการอภิปราย**

                    1) นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพของดินว่า หมายถึง ลักษณะของดิน

ที่เราสามารถสังเกตเห็นได้ เช่น สี ลักษณะของเนื้อดิน การอุ้มน้ำ การจับตัวของดิน

       2) ครูอภิปรายเปรียบเทียบการจับตัวของดิน ซึ่งควรสรุปได้ว่า

                      ดินชนิดที่ 1 มีเนื้อเนียน ละเอียดมาก น้ำไหลซึม ผ่านได้ช้าที่สุด และอุ้มน้ำไว้มาก

 ที่สุด เมื่อเปียก จะลื่นติดมือ แต่เมื่อแห้งจะจับตัวเป็นก้อนแข็งดินชนิดที่ 2 มีเนื้อนุ่มมือ แต่ไม่

 ละเอียดเท่าดินชนิดที่ 1 น้ำไหลซึมผ่านได้เร็วว่าดินชนิดที่ 1 แต่ช้ากว่าดินชนิดที่ 3 เมื่อเปียกจะติด

 มือเล็กน้อยและจับตัวกัน แต่เมื่อแห้งจะแตกตัวออกจากกันได้ง่าย

                      ดินชนิดที่ 3 มีเนื้อหยาบ สากมือทั้งเมื่อเปียกและแห้ง น้ำไหลซึมผ่านได้เร็วที่สุดและ

                      อุ้มน้ำไว้ได้น้อยที่สุด เนื้อดินไม่จับตัวกัน

                      3) ครูให้ความรู้เพิ่มเติมว่า

                                              ดินชนิดที่ 1 เรียกว่า ดินเหนียว

                                              ดินชนิดที่ 2 เรียกว่า ดินร่วน

                                              ดินชนิดที่ 3 เรียกว่า ดินทราย

                      4) นักเรียนและครูสนนาเกี่ยวกับการจับตัวของดิน โดยให้นักเรียนช่วยกันพูดอธิบายว่าหมายถึง

                   อะไร และเราสามารถสังเกตลักษณะของเนื้อดินได้โดยวิธีใดได้บ้าง

**ขั้นสรุป**

1) นักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญของดินทั้งสามชนิด ได้ดังนี้ ดินแต่ละแหล่งมีสมบัติ

       ต่างกันในเรื่องลักษณะของเนื้อดิน  การอุ้มน้ำ และการจับตัวกันของดิน ทำให้จำแนกดินออกได้

       เป็น 3 ประเภท คือ  ดินเหนียว  ดินร่วน  และดินทราย   ซึ่งจะเหมาะต่อการปลูกพืชได้ต่างกัน

      2) ให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นที่ 1  เรื่อง  ดินที่เหมาะกับการปลูกพืชเป็นอย่างไร

**ใบความรู้/ใบงาน/สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

ใบงาน : ใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นที่ 1  เรื่อง  ดินที่เหมาะกับการปลูกพืชเป็นอย่างไร

                      สื่อการเรียนรู้ : 1) หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  (สสวท.)

                      แหล่งเรียนรู้  : 1) ห้องสมุด

                                                 2) อินเตอร์เน็ต

                                                  http://edltv.dlf.ac.th/primary/

                                                  http://cogtech.kku.ac.th/innovations/soilanalysis/sdata61.htm

                                                  <http://www.myfirstbrain.com/student_view.aspx?ID=69371>

**9. การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **วิธีการ** | **เครื่องมือ** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| ตรวจใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นที่ 1  เรื่อง  ดินที่เหมาะกับการปลูกพืชเป็นอย่างไร | ใบกิจกรรมที่ 1 แผ่นที่ 1  เรื่อง  ดินที่เหมาะกับการปลูกพืชเป็นอย่างไร | ร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ |
| สังเกตมีส่วนร่วมการอภิปรายในชั้นเรียน | แบบสังเกตการมีส่วนร่วมการอภิปรายในชั้นเรียน | ผ่าน คือ ผ่านเกณฑ์ |

**เกณฑ์การประเมินใบบันทึกกิจกรรม**

|  |  |
| --- | --- |
| **เกณฑ์การให้คะแนน** | **ระดับคะแนน** |
| **2 คะแนน** | **1 คะแนน** |
| 1. บันทึกกิจกรรมถูกต้องครบถ้วน | บันทึกกิจกรรมถูกต้องครบถ้วนดี | บันทึกกิจกรรมยังไม่ค่อยถูกต้อง |
| 2. การตั้งใจในการทำบันทึกกิจกรรม | ตั้งใจในการทำบันทึกกิจกรรมดี | ยังไม่ค่อยมีความตั้งใจในการทำบันทึกกิจกรรม |
| 3. มีความเรียบร้อยและมีความสะอาดในการบันทึกกิจกรรม | มีความเรียบร้อยและมีความสะอาดในการบันทึกกิจกรรมดี | ไม่ค่อยมีความเรียบร้อยและไม่มีความสะอาดในการบันทึกกิจกรรม |
| 4. มีความคิดสร้างสรรค์ในการตอบคำถาม | มีความคิดสร้างสรรค์ในการตอบคำถามดี | ไม่ค่อยมีความคิดสร้างสรรค์ในการตอบคำถาม |
| 5. ส่งงานตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ | ส่งงานตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ดี | ส่งงานช้าและไม่ตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ |

|  |  |
| --- | --- |
| **เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ** | **ระดับคะแนน** |
| **ดี****(8-10 คะแนน)** | **ปานกลาง****(5-7 คะแนน)** | **ควรปรับปรุง****(ต่ำกว่า  5 คะแนน)** |
| **ผลการบันทึก****กิจกรรม** | บันทึกกิจกรรมถูกต้องครบทั้งหมด มีความตั้งใจในการทำงานดี มีความเรียบร้อยในการทำงานและมีความสะอาดดี มีความคิดสร้างสรรค์ในการตอบคำถามดี และส่งงานตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ | บันทึกกิจกรรมยังไม่ค่อยถูกต้องทั้งหมด ไม่ค่อยมีความตั้งใจในการทำงาน ไม่ค่อยมีความเรียบร้อยในการทำงานและไม่ค่อยมีความสะอาด ไม่ค่อยมีความคิดสร้างสรรค์ในการตอบคำถาม และไม่ค่อยส่งงานตรงต่อเวลาที่กำหนดไว้ | บันทึกกิจกรรมไม่ถูกต้อง ไม่มีความตั้งใจในการทำงาน ไม่มีความเรียบร้อยในการทำงานและไม่มีความสะอาด ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการตอบคำถาม และส่งงานไม่ตรงเวลาที่กำหนดไว้ |

**เกณฑ์การประเมินการมีส่วนร่วมในการอภิปราย**

|  |  |
| --- | --- |
| **การประเมิน** | **เกณฑ์การประเมิน** |
| **ผ่าน** | **ไม่ผ่าน** |
| **การมีส่วนร่วมในการอภิปราย** | ตั้งใจฟังครู สนใจการเรียนไม่เล่น ไม่คุยขณะเรียน  ตอบคำถามโต้ตอบครู | ไม่สนใจเรียน เล่นหรือคุยขณะเรียน  ไม่ลองตอบตอบคำถาม เมื่อครูถาม |