指導略案

１　教科・単元　　理科　消化のしくみ

２　日時　　令和５年９月１４日（木） 　４時間目（１１：５０～１２：４０）

３　場所　　理科室

４　生徒　　中学部２年　女子３名

５　指導者　　種具　晃一

６　ねらい　　だ液のはたらきを理解する

７　展開

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 時間 | 学習内容 | 指導上の留意点 | 備考 |
| 導入  ５分  展開  ４０分  まとめ  ５分 | あいさつ  本時ではだ液のはたらきについて学習することを確認する。  実験の手順を説明する。  ・実験器具の使い方を確認する。  ・だ液とデンプン溶液を混ぜ合わせる。  うすめただ液と同量の水をＡ、Ｂの試験管にそれぞれピペットを用いて加え、よく振ってまぜる。  ・試験管を温める。  試験管を 40℃くらいの湯の入っているビーカーにつけ、５～10 分間あたためた後、半分ずつ別の試験管Ｃ、Ｄに取り分ける。  ・デンプン溶液の変化を確認する。  ヨウ素液やべネジクト液を加えて反応させ、感光器で色の変化を確認する。  結果から考察する。 | だ液は、人間の身体には大切なものであることを伝える。  ピペットの使い方、試験管の  振り混ぜ方を確認する。  デンプン溶液をＡ、Ｂの試験管にそれぞれ５回ずつ入れ、Ａにはうすめただ液を、Ｂには同量の水を１回ずつ加える。  電熱器を使用するのでやけどに注意する。  半分の３回ずつ別の試験管に取り分ける。  煮沸前に沸とう石を入れ、ＢとＤの試験管を電熱器でビーカーごと加熱する。  音に注意して、大きくなったらすぐに火を消す。  ＡとＢ、ＢとＤの試験管を調べた結果を比較して分かることを相談して発表する。 | デンプン溶液が入ったビーカーを40℃くらいにあたためておく。  生徒の方向に吹きこぼれないように注意する。 |