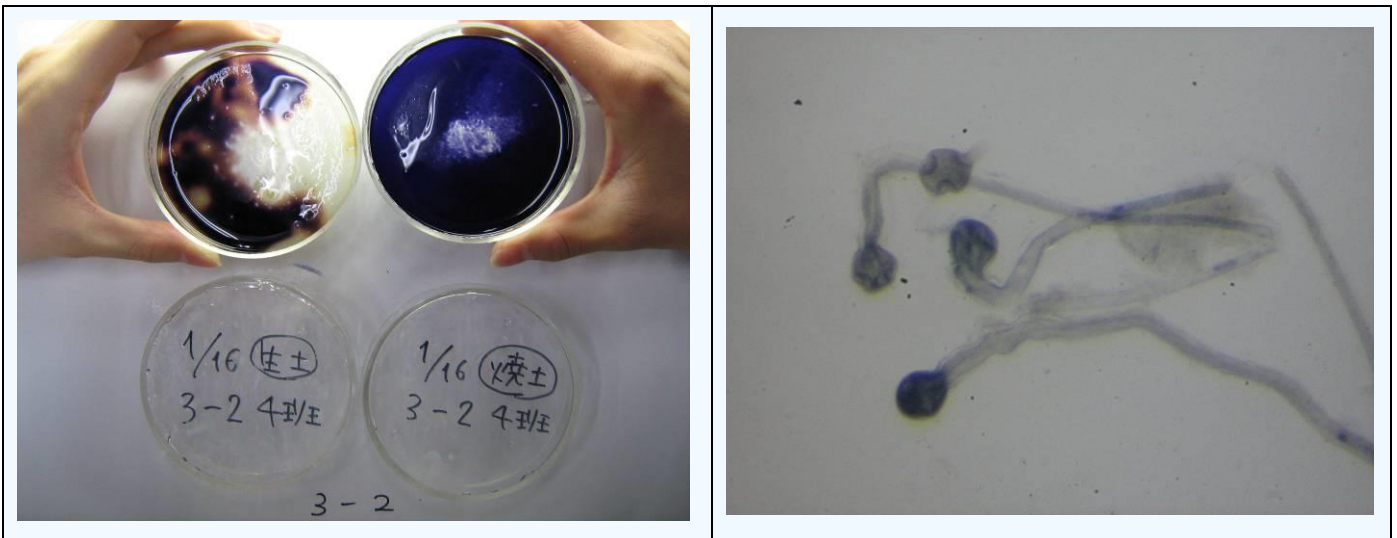


テーマ：『 指導と評価の一体化 』

横須賀市立 常葉中学校

Tel. 046-825-7410 担当者： 近藤 愛子



■実践内容:

理科の学習を進めていくうえで、生徒の学習の進行状態を把握し、学習指導へフィードバックしていくことが必要である。しかし、授業中にすべての生徒に個別な指導をしていくことは難しい。そこで、様々な記録をデジタルカメラで残すことで、個々の生徒にたいして具体的なアドバイスができるようになったと考えた。

写真(左)は、理科第2分野「自然界のつながり」の単元において、自然界の分解者のはたらきを調べる実験の記録を班ごとに残したものである。写真(右)は、理科第2分野「生物の細胞と生殖」の単元において、花粉管がのびるようすを顕微鏡観察した実験の記録を生徒一人ひとりが残したものである。

■実践成果:

生徒がどの程度理解して、実験に取り組んでいるのかをデジタルカメラのデータをもとに教師が把握し、個々に合わせた指導をしていくことで、生徒はより具体的な目標をもって学習に向かうことができ、課題に対する理解や学習内容の定着を促すなど、事後指導・評価も可能になった。

班ごとに記録を残した場合は、班ごとの記録のちがいを比較しながら、実験の手順についても考察することができ、生徒どうしの学び合い学習にも有意義な資料となった。また、教師は生徒の観察の視点を知る上での有効な資料が集められた。

顕微鏡観察では、顕微鏡をのぞいている時には観察しきれなかった細部について、デジタルカメラで撮影した映像をみることで観察のふりかえりを行うことができた。

雲の観察や校庭の草花の観察においては、撮影の自由度を高めることで、新たな発見や他者との視点のちがいに気づかせることができ、新たな課題をとらえる機会も得られた。さらに、発表し合うことにより、生徒は学習意欲を高め、自然の事物現象に対する感性を育むとともに、科学的に調べる能力も高まっていった。

■実践ポイント:

顕微鏡実験や結果をまとめるレポートについては、撮影の方法やとらえてほしいものを具体的に示していくことが、ねらいや目標達成に大きくつながった。デジタルカメラの初期設定や取り扱い方法という点で、生徒がつまづきたくないようしていきたい。撮影画像の容量をそろえることで画像を扱いやすくなった。また、顕微鏡観察において接眼レンズにデジタルカメラを密着させることで撮影は可能だが、付属の機器等を使い、カメラの固定を容易にした方が撮影時の失敗を少なくすることができる。