

1. 3. 7 環境と動物

岡田 仁

1 対象学年 2・3年

2 テーマのねらいと内容

前半：・観察・実験や調べ活動を行い、地球環境問題や身近な環境について学ぶ。

・夏休みには、調べ活動をして、2学期のはじめに発表する。

後半：・観察・実験や調べ活動を行い、地球環境問題や身近な環境について学ぶ。

・解剖その他の実験や観察を行い、動物について広く学ぶ。

3 学習予定

	主な学習予定		補足説明
5/2	オリエンテーション・+ a		
6/1	環境・動物に関係ある	個人調べ レポートテーマ検討	テーマ研究の時間には1回1回違う実験をしますが、継続的な観察や実験もできると良いとも思っています。
6/8	観察・実験等。		
6/22	一斉実験が主。		
7/6	6/8 か 6/22 校外予定		
夏休	環境についての個人研究（個人レポート作成） なるべく意外な事実を探そう。自分でやった実験も入っているといいね。 8/30 予備日の活動無し		1人で1つ。ポスター形式8つ切り（B4）画用紙1～数枚
9/7	個人研究テーマ内発表会準備・発表会前半（画用紙ポスター提出）		ポスターをもとに分かりやすく発表。 ppt 使用も可。1人3分程度、全員（時間伸びます）
9/21	個人研究テーマ内発表会後半		
9/28	動物についての実験・観察 （解剖なども含む）		主にグループまたは個人で実験
10/26	継続的な実験は時間外に活動可		
11/7	動物実験のまとめ・展示物・発表準備		
11/8	テーマ研究発表会展示準備		展示：環境の画用紙、実験記録、作品等 口頭発表：1～2人
11/9	テーマ研究発表会		
11/30	まとめ		自己評価表記入等

4. 今年度の主な活動

一斉活動

①校庭の雑草調べ

校庭の植物を生徒1名に2種ずつ採集させ、種名を調べさせた。その後植物は板目紙に貼って乾燥させて簡易標本とした。この標本は発表会の時に展示した。

②中庭の池の生物調べ

中庭の池の清掃も兼ねて、池に棲む動物を採集して観察した。魚用の罟を仕掛けたところメダカその他、体長10cm程の魚が何種か見られた。昔多摩川で採集してきたものの子孫だと思われる。ヤゴなどの水生昆虫も見られた。

③調布市多摩川自然情報館見学

ここは調布市の多摩川を中心とした市内の自然環境を紹介する環境学習施設で、館内には多摩川の魚や植物、昆虫などの実物が見られる展示室や多摩川のミニ生態系を再現したいきものプール、自然環境に関する本をそろえた学習室などがある。小さな施設であるが、解説の方が丁寧に飼育している動物(ミドリガメ、イモリ、アマガエルなど)に触らせていただいたり、ウナギやブラックバスの補食もみせていただいた。熱心に長時間その場を離れず見学している生徒もいた。

個人またはグループごとの活動

④環境に関する個人研究、テーマ内発表会

1学期の後半からテーマを考え始め、2学期第1・2回目の授業はテーマ内発表会を行った。各生徒にB4の画用紙を渡し、内容が一目で分かるようにポスターを作らせ、これを用いて、研究の概要を1人3分程度で発表させた。⑧の口頭発表のもの他、外来種、マイクロプラスチック、スズメバチ、ダンゴムシ、サザエの貝の形と生息環境についてなどがあつた。

⑤動物の解剖

毎年、幾つかのグループが動物を解剖している。今年度は、イモリ、ラット、食用の貝類・魚類・ニワトリ、ヘビ、ヒョウモントカゲモドキ(地上生ヤモリ)などの解剖を行うグループがあつた。材料は食用のもの、飼育していた個体が死亡したものを冷凍保存したものなどである。今年度は初めてブタの胎児の解剖も行った。ブタの胎児は冷凍のものを購入できる。解凍に苦労したが興味深い観察ができた。

⑥動物標本作成

ヘビ、ヒョウモントカゲモドキ、ニワトリの骨格標本やイモリのホルマリン漬け標本などがあつた。

⑦発表会

展示発表

環境についての個人レポート、動物実験まとめ、校庭の雑草標本、授業中に行った活動の標本等
口頭発表

代表生徒2名(2年生1名、3年生1名)が個人レポートの発表を行った。

発表「テーマ」概要 2年生「イカの体表の環境」イカの発光のしくみを調べ、食用のイカから発光バクテリアを採取して発光させてみた。

3年生「その食べ物大丈夫？」市販の食品に使われている保存料について調べ、自作の食品と市販のもの腐り方を比較する実験を行った。

5. 今年度の活動を振り返って

生徒はとても熱心に取り組む生徒が多く、夏休みの個人レポートも質の高いものが多かった。

毎年行っている校庭の植物の観察と標本づくり、昨年に行ったチリメンモンスターの観察なども行った。今年度新しく取り入れたものは多摩川自然情報館見学、中庭の池の生物の採集と観察、ブタの胎児の解剖である。2年間連続で希望してくる生徒もいるので、来年度もまた新しい活動をできるだけ取り入れていきたい。