

## Ⅱ. サイエンス・リテラシープロジェクト I ー好奇心の扉を開くー

### 第1章

# サイエンス・リテラシープロジェクト I (SLPI) の概要

大 矢 美 香

**【抄録】** サイエンス・リテラシープロジェクト I は、中学2年生、3年生を対象とした選択授業である。8教科10講座の中から4講座を選択し、少人数で活動する。複数の講座を受けることで幅広く興味・関心を掘り起こして個性を探ることを目的としている。サイエンス・リテラシーの基盤にあたる、自然観察力、実験技術力、ことばや数式などによる論理的思考力と表現力、物作りによる想像力の育成を目指している。

**【キーワード】** 選択授業 興味・関心 少人数 個性探究

### 1. 目標

サイエンス・リテラシープロジェクト I は、中学2、3年生を対象とした選択授業である。8教科10講座の中から、生徒が2年間で4つの講座を選択し、少人数で活動する。

スーパーサイエンススクールのプログラムの中では、「個性探究期」に位置づけられ、サイエンス・リテラシーの基盤となる、自然観察力、実験技術、数式など理数系への個人への興味・関心を掘り起こし、創造力を育成する。日本語、英語を使って自分が考えたことを他者へわかりやすく伝えるといった、表現力の基盤を身につけることを目標とする。

### 2. 学習方法

十分な時間を確保するために、2時間(50分×2)連続した授業を展開する。

中学2年生に対しては、「理科実験を中心とした内容①」「ものづくりを中心とした内容①」「創造性を生み出すことのできる内容①」「日本語や英語を使って自分を表現することのできる内容」の講座を開講する。

中学3年生に対しては中学2年生で培った内容を発展的に伸ばすことができるように、「数学的興味関心を生み出すことのできる内容」「理科実験を中心とした内容②」「ものづくりを中心とした内容②」「創造性を生み出すことのできる内容②」の講座を展開する。

### 3. 実践内容

講座名	教科
1. 数学を探究しよう	数 学
2. Sense of Wonder	理 科
3. 身近な生物の観察	理 科
4. 藍の絞り染めTシャツを作ろう	家庭科
5. 木のおもちゃをつくろう	技 術

6. CGで表現しよう	美 術
7. 芸術・科学・想像・創造	美 術
8. 新競技・新スポーツを考案する	体 育
9. 音楽で表現しよう♪	音 楽
10. ことば遊びを楽しもう	国 語

2、5、7、8、10が中学2年生、1、3、4、6、9が中学3年生の講座である。

### 4. 成果と課題

第1期SSHでは、中学2年生と中学3年生と一緒に授業を行っていた。体育や芸術においては、異年齢で行うことによって学び合いや発想の多様性が見られてメリットがあった。しかし、一方で、数学、理科、英語などにおいては、一年間の履修の差が大きく影響し、授業内容の設定に制限が生じるというデメリットが起きたため、昨年度より中学2年生と3年生を分けた。これによって、発達段階に応じたねらいを設定することができるようになった。

中学3年生の数学では、いくつかのグループに分かれて、自分たちで設定した課題研究に取り組んでいる。ここでは、SSHで育てる力の一つである「問題を設定し、他者と協力して解決する力」を重点的に育てる機会となった。

2時間続き、少人数クラスという授業形態の中で、普段の授業ではできないことを、じっくりと取り組むことができた。その中で、生徒の驚きや新たな発見は期待を上回るものがある一方で、「興味づけ」の域を超えてさらに身につけてほしい「創造性」や「サイエンスに対する意識」などについては十分な成果が得られているとは言えず、それぞれの教科とどのように関連させていくかが今後の課題である。