

## 第2章

# 10講座の取り組み 講座内容の紹介

大 矢 美 香

### 第1節 科学講座（数学1講座、理科2講座）

#### 1. 「図形を楽しもう！」（数学）

##### (1)学習目標

思考力を養う。

いろいろな物の見方を身に付ける。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	美しい図形にふれる（黄金比、白銀比）
2回	色々な図形を作図する
3回	図形に関するいろいろな問題に触れる（1）
4回	図形に関するいろいろな問題に触れる（2）
5回	自分で問題を作る
6回	自作問題をみんなで解きあう（1）
7回	自作問題をみんなで解きあう（2）

#### 2. 「食品化学実験から考える科学」（理科）

##### (1)学習目標

小麦粉、片栗粉、大豆といった身近な食材を使った

化学実験を行い、食品加工の過程で起こっている化学反応や味覚のしくみを考える。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	食材をふくらませる化学反応 カルメ焼きの炭酸水素ナトリウム、パンのイーストのはたらきを考える。
2回	強力粉と薄力粉の違いは何か
3回	様々な食材からデンプンを探る
4回	第3回で採取したデンプンの観察と実験
5回	豆腐が固まるしくみ
6回	味覚を感じるしくみを探る
7回	模造食品のしくみ 人工いくらなど

#### 3. 「身近な科学・観察と実験」（理科）

##### (1)学習目標

目、手、足、頭を使って科学的な心を養う。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	身の回りの酸とアルカリ
2回	名大自然観察園を歩く
3回	イースト菌と重曹のはたらき

4回	鳥手羽の骨格標本作り
5回	イカの解剖
6回	花粉の観察
7回	豆腐作り

## 第2節 ものづくり講座（技術1講座、家庭科1講座、美術2講座）

### 1. 「木のおもちゃを作ろう」（技術）

#### (1)学習目標

中1では木材を作って椅子を作りました。SLP I では、

さらに深い技術を身につけ、木でおもちゃを作ります。精密なおもちゃ作りはなかなか難しく、奥が深いです。おもちゃは、サイコロ、三本組木、パズルを作ろうと思います。

#### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	サイコロを作ろう
2回	三本組木を作ろう
3回	三本組木を作ろう
4回	三本組木を作ろう
5回	パズルを作ろう
6回	パズルを作ろう
7回	パズルを作ろう

### 2. 「藍の絞り染めTシャツを作ろう」（家庭科）

#### (1)学習目標

『青は藍よりいでて藍より青し』藍色とはジーンズのインディゴブルー。明治時代に日本に来たイギリス人

は、藍をジャパンプルーと名付けたほど日本を代表する色。授業では、日本の伝統色に愛知の伝統「絞り染め」で模様をつけ、世界に1つしかないオリジナルTシャツを作ります。伝統の『ものづくり』を体験し『温故知新』を探ります。（藍の染料は購入します。栽培はしません）

#### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	絞りの技法を知ろう
2回	Tシャツに図案を描こう
3回	図案に従って縫っては絞り、縫っては絞り…
4回	図案に従って縫っては絞り、縫っては絞り…
5回	図案に従って縫っては絞り、縫っては絞り… 完成
6回	いよいよ藍染めに挑戦
7回	糸をほどいて完成だ オリジナルTシャツの出来上がり

### 3. 「アートとサイエンス・・・どんな関係？」（美術）

#### (1)学習目標

美術とは一体どのようなものなのでしょうか？絵画や彫刻、あるいはデザインや工芸と呼ばれるものは、何のためにあるのでしょうか？この講座は、そのような素朴

な疑問を大切にしながら、7回の授業によって組み立てられます。合言葉は“観察”“分析”。我々を楽しませる美術作品を科学がどのように支えているのか？簡単な実験や制作、ほんの少し難しいかもしれない解説を交えて一緒に考えていきます。講座が終わったとき、少し異なった“美術の世界”が見えるようになればいいと考えています。

回	学 習 内 容
1回	美術作品の変化を眺めながめてみます。
2回	私たちがどのように色々なものを眺めているのか、実験を通して考えます。
3回	実験を通して、“線”について考えます。
4回	準備された課題に取り組みます。課題は“見る”ことに関係をしたものですが、これ以上は秘密です。持ち時間100分。何かを調べて、何かをしなければなりません。
5回	“カタチ”について考えます。
6回	実験制作を行い、生まれた作品ながめながら、みんなで意見交換をしてみます。
7回	これまでの授業で学んだことを生かしながら、作品制作をします。

#### 4. 「CGで表現しよう！」(美術)

##### (1)学習目標

CG (コンピュータグラフィック) の作品制作を通し

て、新しい表現の可能性を追求し、自分の思いや考えを他の人へ美しく、わかりやすく伝える能力を身につける。ことが出来る態度を身につける。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	写真芸術について。作品のための資料収集 (デジカメによる撮影)
2回	CGソフトに慣れよう1 画像処理機能を生かしたお絵かき。
3回	CGソフトに慣れよう2 イラスト「説明図」の制作
4回	CGによる自由制作 「美の壺！！」
5回	3DのCG制作に挑戦しよう。(フレーム作成 表面材質設定 環境設定)
6回	発表準備をしよう。パワーポイントによる効果的な表現
7回	プレゼンテーション 自分の作品について発表しよう。

### 第3節 表現講座 (体育、音楽、英語)

#### 1. 「新競技・新スポーツを考案する」(体育)

③世界に一つしかないスポーツを考案する楽しさを味わう。

##### (1)学習目標

- ①遊びや運動を通してスポーツの楽しさを共有させる。
- ②ニュースポーツを体験し、スポーツを創造する喜びを知る。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	既存のニュースポーツ (ソフトバレーボール、フットサル、キックテニス、インディアカなど) の存在を知り、そのスポーツに、どのような歴史があるのかを調べ、実際にニュースポーツを体験し、どのような楽しみ方があるのかを考える。また、道具を全く使わないスポーツあるいは、身体運動を伴う遊びを考案し、「何も無い」状況を明るく、楽しく過ごすことができる想像力・感性を養う。
2回	
3回	
4回	小グループ (2~3人) で1つの、道具を使わない、新しい遊びや、スポーツを考案する。
5回	グループが考案した競技を発表する。
6回	グループで1つの新しいスポーツを考案する。各グループが考案した競技を発表する。全員がそれぞれの競技を体験する。
7回	

#### 2. 「音楽で表現しよう」(音楽)

##### (1)学習目標

- ・体を使って音楽を表現することによって、より幅広い音楽の表現力を身につける。

- ・仲間と関わりあいながら協力して活動を行い、互いのよさを認めることができる。
- ・音楽表現の豊かさを感じ取る活動を通して、生徒一人ひとりが感じ取ったイメージや思いをどのように伝えたらよいのか、その表現方法を工夫する力を養う。

## (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	手話は手だけでなく顔の表情や全身を使っている。手話で歌うことによって歌詞の意味をより深く理解し、表情豊かな音楽表現をする。
2回	身近な楽器を使って、リズムアンサンブルを楽しむ。
3回	様々なアカペラの曲を聴き、声だけで作り出すハーモニーの魅力を感じる。簡単なアカペラの曲にチャレンジする。
4回	歌詞のついていない器楽曲からイメージを広げ、音から感じ取ったものを形に表し、イメージを具体化していく。
5回	身近な楽器を使ってリズムアンサンブルをするとともに、自分でリズムを作り、アンサンブルを楽しむ。
6回	音楽には人の心を癒したり、勇気を与えたり、その場の雰囲気を変えたり…様々な力がある。実際どのような感情を抱くのか体験しつつ、その例を紹介する。
7回	自分自身のイメージや思いを、音楽を通して表現する。グループや個人で発表を行う。

## 3. 「英語を使ってプレゼンしよう」(英語)

てみようと思います。

事前に行った英文を読み上げるのではなく、その場の状況に応じた内容で、発話できることをめざす。

## (1)学習目標

自分の伝えたいことを日本語で説明することも結構な練習と準備が必要です。個の授業ではそれを英語でやっ

## (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	Introduction 英単語をベースとしたボードゲームを実施し、全体の導入にあてる。漫画の吹き出しに言葉を入れ会話を楽しむ。
2回	Show and Tell 実際の「モノ」を持ち込み、それにまつわるエピソードや思いなどをスピーチする。
3回	Story Making ピクチャーカードを使って、ストーリーを展開する。起承転結に注意しながら一貫性のあるストーリーを創り、発表する。
4回	My story 自分がこれまで生活してきたその軌跡を振り返り、その節目節目にあった内容を「写真」や「モノ」を使いながら系統立てて、時間軸を基本に発表する。
5回	Explanation 写真や絵を利用した資料を説明する。フォトランゲージ(写真から自由に読みとる)。日本ではあまり見られない世界各地のようすをその背景を推測に入れながら行う。
6回	Preparation テーマ研究 自分の興味のある内容に関して自由にテーマ設定をし、1枚のポスターに仕上げる。
7回	Presentation 第6回の授業で各自取り上げたポスターについて発表する。前期、SLPIの学習集大成としての位置づける。