

## 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

①身近な数学に関心を持たせる。

②日ごろの疑問を追及しようという態度を養う。

③概念理解を身につける。

④他者に自分の考えを伝える表現力を身につける。

⑤問題を解決する喜び・達成感を味わわせる。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	図形の美しさを見る（黄金比、白銀比）
2回	数学についての探求テーマを決定
3回	課題探究（図書館で探究テーマについて調べる）
4回	探究結果の発表（1）
5回	探究結果の発表（2）
6回	規則性を数学にする
7回	問題をつくる

#### 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	強力粉と薄力粉の違いは何か
2回	様々な食材からデンプンを探る
3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
4回	味覚実験
5回	味覚を感じるしくみ
6回	ゼリーが固まるしくみ
7回	模造食品とは 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

身近な生物材料を、顕微鏡あるいは解剖を通して観察することにより、生物の構造や仕組みを学ぶ。

##### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	鶏の心臓のつくりを学ぶ
2回	鶏の筋肉と骨格を観察する
3回	マツの葉気孔を観察する

4回	鶏の脳のつくりを学ぶ
5回	ゾウリムシの体の構造を学ぶ
6回	オオカナダモの体の構造を学ぶ
7回	いろいろな花の花粉を観察する

## 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)

### 4. 「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。明治時代に日本にきたイギリス人は、

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	絞りの技法を知り、試し絞り(バンダナ)の図案を考える。
2回	バンダナ制作。図案に従って縫っては絞り、縫っては絞り・・・
3回	バンダナを合成染料で染める。本絞り(Tシャツ)の図案を考える。
4回	Tシャツ制作。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。発表会

### 5. 「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	のこぎり引きの練習
2回	のみの練習
3回	三本組木を作ろう
4回	三本組木を作ろう
5回	三本組木を作ろう
6回	三本組木を作ろう
7回	三本組木を作ろう(まとめ)

### 6. 「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。

#### (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 CGジャケットの制作
4回	3DのCG制作に挑戦しよう。(モデリング作業、フレーム作成)
5回	3DのCG制作に挑戦しよう。(背景設定、カメラワーク、環境設定)

6回	3DのCG制作に挑戦しよう。(表面材質設定、レンダリング)
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。

## 7. 「芸術・科学・想像・創造」(美術)

### (1)学習目標

科学が感動とどのように結び付いているのかを、美術の世界を体験しながら感じ取る。

### (2)学習計画

回	学 習 内 容	
1回	美術と個性について	キーワード：自由、技術、科学、美術、藝術
2回	空間→奥行きの世界	キーワード：距離、大きさ、変形
3回	立体→凹凸の世界	キーワード：陰影、穴、くぼみ、切り取る
4回	描いてみる	キーワード：変形、重なり、距離、法則、自由とは？
5回	空間→光の世界	キーワード：陰影、光、光源、配置
6回	空間→様々な視点	キーワード：陰影、光、光源、分解、配置
7回	空間→時間とバランス	キーワード：バランス、動き、時間

## 第3節 表現講座(体育、音楽、英語)

## 8. 「新競技・新スポーツを考案する」(体育)

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。

### (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。

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。

### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	ニュースポーツを知ろう
2回	ニュースポーツを知ろう
3回	ニュースポーツを知ろう
4回	「無」からの創造(小グループで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	「無」からの創造(グループが考案した競技を発表する。)
6回	新しいスポーツを作ろう(グループで一つの新しいスポーツを考案し、発表する)
7回	新しいスポーツを作ろう(全員がそれぞれの競技を体験する)

## 9. 「音楽で表現しよう♪」(音楽)

### (1)学習目標

・様々な音楽表現に触れ、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。実際に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。

## 10. 「English through the Movies」 (英語)

### (1)学習目標

- ・外国映画を通して、日常的に本当に使われているけれど、通常の授業ではふれないような英語表現を習得す

る。

- ・外国映画を通して、その背景・歴史・文化・宗教などにふれ、国際理解を深める。
- ・長期休暇に映画館や家庭で外国語映画を鑑賞して、いくつかのセリフを字幕なしで聞き取れるようにする。

### (2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	オリエンテーション、ディズニー映画を観て学ぼう①
2回	ディズニー映画を観て学ぼう②
3回	アクション映画を観て学ぼう①
4回	アクション映画を観て学ぼう②
5回	S F映画を観て学ぼう①
6回	S F映画を観て学ぼう②
7回	S F映画を観て学ぼう③ 映画のセリフを言ってみよう