

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日ごろの疑問を追究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. 「Sense of Wonder」（理科）

(1)学習目標

できるだけ身近な材料で実験をして、身の回りにある「すごいこと」を体験する。ついでに、科学的に考えることも楽しもう。

(2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	虹を作る
2回	ピンホールカメラを作る
3回	集音レンズを作る
4回	パラボラを作る
5回	光を偏らせる
6回	電気で調理する
7回	液体窒素で冷やす

3. 「身近な生物の観察」(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	鶏の脳をつくりを学ぶ
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

『青は藍よりいいで藍より青し』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。SLPI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、三本組木を作ります。

(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. 「情報化社会におけるアート」（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、考える。

(2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	ドット絵を描こう
2回	ドット絵彫刻を作ろう
3回	下手な絵を描こう
4回	立版古（立体ジオラマ）を作ろう1
5回	立版古（立体ジオラマ）を作ろう2
6回	トリック写真を撮ろう1
7回	トリック写真を撮ろう2

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）

(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。
- 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	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る。
2回	また、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、「何もない」状況を明るく楽しく過ごすことができる創造力、感性を養う。
3回	

4回	小グループ(二~三人)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	グループで一つの新しいスポーツを考案する。 各グループが考案した協議を発表する。
7回	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。
- ・仲間と関わりあひ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. 「Introduction to Public Speaking ～英語で話そう～」(英語)

(1)学習目標

- ・中学で習う英語を使って上手に英語で表現できるように、様々なアクティビティーを行います。

(2)学習計画

回	学 習 内 容
1回	オリエンテーション、挨拶と自己紹介
2回	気軽にチャットしてみよう!
3回	英語で説明できますか?日本の基本
4回	コマーシャル制作、グループワーク
5回	ストーリー・ボードづくり、プレゼンテーション準備
6回	プレゼンテーション(発表)
7回	人気投票と質疑応答、まとめ、振り返り