

【取組内容①】 単元や1時間ごとの目標や学習の手引きを提示 (Learning Guide)

手順 生徒の提出物

学習課題：斜面での物体の運動を調べよう

- 斜面での運動について個人で課題を設定し、課題に対する仮説を立てて実行しましょう
- 実験が終わったら個人のスライドに探究の過程（課題→仮説→計画→実験→結果→考察・まとめ→振り返り）を意識してまとめましょう
- 記録テープを貼った写真は写真を撮って他の全員が簡単にまともめられるようにしましょう
- 考察は記録テープの「グラフから読み取れること」、また【なぜそのようなグラフになったのか】を考えてまとめましょう
- 今までに習った力の学習、様々な力や合力、分力なども関連させてみましょう
- 振り返りには自分の成長や新たな疑問、今回の現象と日常生活の関わりなどを書きましょう
- ※振り返りが重要！実験を振り返って新たな疑問を見つけ、再実験してみましょう
- 再実験とは、同じ実験をやり直すだけでなく、新たな疑問に対する新たな実験のこともあります。（理科の見方・考え方を働かせて課題解決しましょう）
- 特にエネルギーの領域では【量的・質的な見方】を意識しましょう
- 例：水平面の運動では、おもりの質量や傾斜角や速度、経過時間によって物体の速さはどのように変化するかの（質的）

その際、【比較】【条件制御】といった考え方も働かせよう

評価の観点

- 下記の項目全てが達成されている
- 下記の項目の内3～5つが達成されている
- 下記の項目が達成されていない。1、2、3のうち1つが達成されていない

レポートが探究の過程に沿って構成されている

課題と仮説、実験内容に整合性がある

実験が正確に行われ、妥当性のある実験結果が得られている

記録テープを表やグラフ、図、画像などを用いてわかりやすくまとめている

実験結果を科学的に考察している

探究の過程を振り返っている（実験が適切であったか、新たに解決したい疑問なども振り返りましょう）

意図的なプレーで得点を奪おう

ネット面球技 バドミントン

1

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

2

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

3

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

4

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

5

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

6

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

7

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

探究の過程 (学びのサイクル)

学習課題

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

8

ラーニングガイド (学習の手引き)

【探究の中心】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【目的】 ネット面球技のルールを学び、試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

【学習の手引き】

- ネット面球技のルールを学ぶ。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。
- 試合中にどのようなプレーで得点を奪おうかを考える。

この単元で働かせたい体育科の見方・考え方

「する」... 自己の技能に応じて、バドミントンの技能や特性に挑戦し、ゲームを楽しむ。

「みる」... 自分や仲間、手本動画等の動きを観て、技能のポイントや課題を見つける。

「支える」... 仲間へアドバイスをしたり、ゲームを正しく運営したりする。

「知る」... 学習のヒントを参考に、ストロークのポイントを知ったり、技のコツに気付いたりする。

保健体育

Learning Guide

～電池の仕組みを理解して手作り電池をつくる～

1

単元の課題

大地震が起こりあなたは学校の体育館に避難しています。現在、停電が続いており電気を使うことができません。(復旧しても電源が少ないため使える量に限りがあります。) ガスや水道は使えます。学校の理科室にあるものは無事で残っていました。

①理科室のものを使って電池を作りモーターを動かしてみよう。

②避難所にいる普段理科を勉強していない人

2

単元の評価 (B評価)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
教科書の内容(①物質同士を比較したイオンへのなりやすさ ②電池の仕組み ③自宅で使われている電池)について理解している。水溶液の取り出しに注意し、必要な実験器具を選択して実験する技能が身に付いている。	金属を金属の水溶液に入れる実験の化学変化をイオンと関連付けて考察し、①電池を製作している。水溶液中の取り出しに注意し、必要な実験器具を選択して実験する技能が身に付いている。	単元の共通しをもって学習方法を計画して進め、授業後に①自分の学び方と②仮説について振り返って次の学習につなげている。

3

単元の計画

- 1: 研究チームに分かれて2～7時間目の計画をする。
- 2:
- 3:
- 4: 授業後半に中間報告
- 5:
- 6:
- 7:
- 8: 全体でまとめ

※単元を計画するときには

- 金属の水溶液を用いたイオンへのなりやすさの実験
- 電池を制作する時間を必ず設定しましょう

4

単元の計画 (参考資料)

課題の設定	情報の収集	整理・分析	まとめ・表現
・研究チームで電池制作に向けた大きな計画を設定する。 ・単元設定に対する仮説を立てる。	・電池の仕組みを調べよう。 ・金属の水溶液を用いたイオンへのなりやすさを調べよう。 ・電池が自宅で使われている場面を調べる。	・金属のイオンへのなりやすさと、電池の仕組みを結びつけて整理し、電池を制作する方法を整理する。 ・制作したゼレン電池の様子から、イオンへのなりやすさと金属間に起こる現象を結びつけて整理する。	・整理したことを基としてゼレン電池を制作する。 ・実験の様子や動画や画像をスライドなどにまとめた資料をまとめたレポートにして実験レポートにする。 ・ゼレン電池以外の電池をつくる。(発展)

※赤字は必須

5

単元で働かせたい見方・考え方

・物質の分野=質的・実体的な見方を働かせる。一つ一つ、見えないものを図などに表して考えよう。(例: 目には見えないイオンを水溶液中でどのように存在するか実体化して考える。)

・水溶液中に生成する物質を根拠に仮説が正しいかを検討したり、考察したりする。研究を振り返って改善策を考える。

6

補足

- ・実験をスムーズに進めるために4～5人の研究チームを作る。
- ・第1時は研究チームのメンバーで相談して単元の計画を立てる。
- ・実験の過程や結果は動画や写真で記録する。
- ・実験は目的と準備物を事前にチャットで送信し許可を得る。
- ・まとめは個性化を図るため研究レポートを個人で作成する。
- ・思考の過程: 課題設定→予想・仮説→実験計画→実験→結果→考察→振り返り

7

理科