

アクティブ・ラーニング

Active Learning

(実践事例集)

～よりよい授業づくりのための15のヒント～



平成28年3月
山口県教育委員会

はじめに

これからの時代を生き抜いていく生徒にとって必要な資質・能力を育成するために、現在、高校教育においては、課題の発見と解決に向けた主体的・協働的な学習である「アクティブ・ラーニング」をキーワードに、次期学習指導要領の改訂や大学入試改革の検討が進められています。

こうした中、県教委においても、「生徒の主体的な学習態度の育成」を本年度の重点取組事項として、アクティブ・ラーニングを活用した授業展開の工夫などについて、教育課程研究協議会等で推進を図ってまいりました。

また、昨年12月には、研修資料「アクティブ・ラーニング～よりよい授業づくりをめざして～」を作成し、各学校におけるアクティブ・ラーニングの充実に向けた取組の支援に努めてきたところです。

このたび生徒一人ひとりの主体的な学習態度の育成に資するよう、県内の教員が取り組んでいる各教科のアクティブ・ラーニングによる授業の「実践事例集」を作成しました。授業のポイントや実際に使用したワークシートなども掲載している本「実践事例集」を校内研修や授業研究の機会に効果的に活用していただくことにより、アクティブ・ラーニングを積極的に取り入れた授業改善がより一層推進されることを期待しています。

平成28年3月

山口県教育庁高校教育課長 栗林 正和

目 次

ページ

■はじめに

■本実践事例集の活用について	1
----------------	---

■授業実践事例

①国語（国語総合・古典分野）	2
②地理歴史（世界史A）	6
③公民（現代社会）	10
④数学（数学Ⅱ・数学B）	14
⑤理科（生物基礎）	18
⑥保健体育（体育）	22
⑦芸術（音楽Ⅰ）	26
⑧外国語（英語表現Ⅰ）	30
⑨家庭（家庭総合）	34
⑩情報（社会と情報）	38
⑪農業（果樹）	42
⑫工業（自動車工学）	46
⑬商業（情報処理）	50
⑭看護（看護基礎）	54
⑮福祉（コミュニケーション技術）	58

【本実践事例集の活用について】

1 「授業実践事例」について

必履修科目を中心に、各教科1事例ずつを掲載しています。今後、好事例があれば、随時掲載していく予定です。

○ 事例の記載内容(1教科3~4ページ立てで記載しています。)

実践事例 教科・科目名 ① 本時のテーマ等			3 授業に関連する資料等 授業で使用したプリントや資料等を掲載しています。
1 学習活動の概要 (1) 単元名及び単元の目標 (2) 本時の目標 (3) 授業の計画			
学習内容	学習活動	指導上の留意点	
導入			
展開	1時間又は数時間にわたる授業の計画を示しています。		
まとめ			
.....			
2 ここがポイント！ 実践事例において、アクティブ・ラーニングを行う上でのポイントを示しています。			

2 コラム「アクティブ・ラーニングの充実に向けて」

昨年12月に配付した「研修資料」の続編として、アクティブ・ラーニングの充実に向け、教員の役割を中心に作成しました。「研修資料」と併せて校内研修等で御活用ください。

～コラムの内容～	
① 時代背景～現在の社会とこれからの社会～	・・・ 5
② これからの社会を生きていく生徒に求められる資質・能力 (1)	・・・ 13
③ これからの社会を生きていく生徒に求められる資質・能力 (2)	・・・ 17
④ アクティブ・ラーニングの充実に向けたポイントとは？	・・・ 21
⑤ アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割とは？ (1)	・・・ 33
⑥ アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割とは？ (2)	・・・ 45
⑦ アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割とは？ (3)	・・・ 49
⑧ アクティブ・ラーニングを活用した授業の質を高めるために	・・・ 57



1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

唐詩「送元二使安西」（王維）

イ 単元の目標

- 唐詩の表現の特色を知る。
- 漢詩に描かれた情景や作者の状況を理解し、唐詩の世界に対する理解を深める。

(2) 本時の目標

- 漢詩を正しく訓読し、漢詩の形式や構成について理解する。
- 適切な現代語訳をするために、話し合いに積極的に参加する。
- 漢詩に描かれた情景を味わい、作者の置かれた状況や心情を把握する。

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
≪導入≫ ○ 本時の学習目標の理解 ○ 漢詩の音読 ○ 漢詩の形式と押韻の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習内容について説明を聞き理解する。 ・ 繰り返し音読する。 ・ 漢詩の形式と押韻について、プリントに記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の学習目標について説明する。 ・ 範読、斉読、隣席の生徒との音読を通し、漢詩独特のリズムをつかませる。 ・ 指名して答えさせる。
≪展開≫ ○ 現代語訳に向けての準備 ○ グループによる現代語訳 ○ 漢詩の内容把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 語句の意味を知るとともに、「渭城」・「陽関」・「安西」の位置関係や風景を視覚的に確認する。 ・ グループに分かれ、各句の情景や作者の心情をイメージしながら訳す。 ・ グループの代表者が、担当した句の現代語訳を板書する。 ・ 各句が適切に訳せているかどうか全員で見直す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教科書の脚注や国語便覧を利用して説明し、漢詩が詠まれた背景を理解させる。 ・ 3～4人のグループに分けて一句ずつ担当させ、机間巡視しながら適宜アドバイスをする。 ・ 一句ずつ確認しながら、漢詩にこめられた作者の思いを理解させる。

	<ul style="list-style-type: none"> 漢詩の構成を確認し、漢詩に描かれた情景描写や作者の心情を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 起承転結の構成や、前半と後半の句の関係を説明する。
≪まとめ≫ ○ 本時の学習内容と次時の授業の確認	<ul style="list-style-type: none"> 本時の学習内容を確認した後、次時の授業についての説明を聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> 友人への惜別の思いがこめられていることを確認させ、次時までに取り組む課題を指示する。

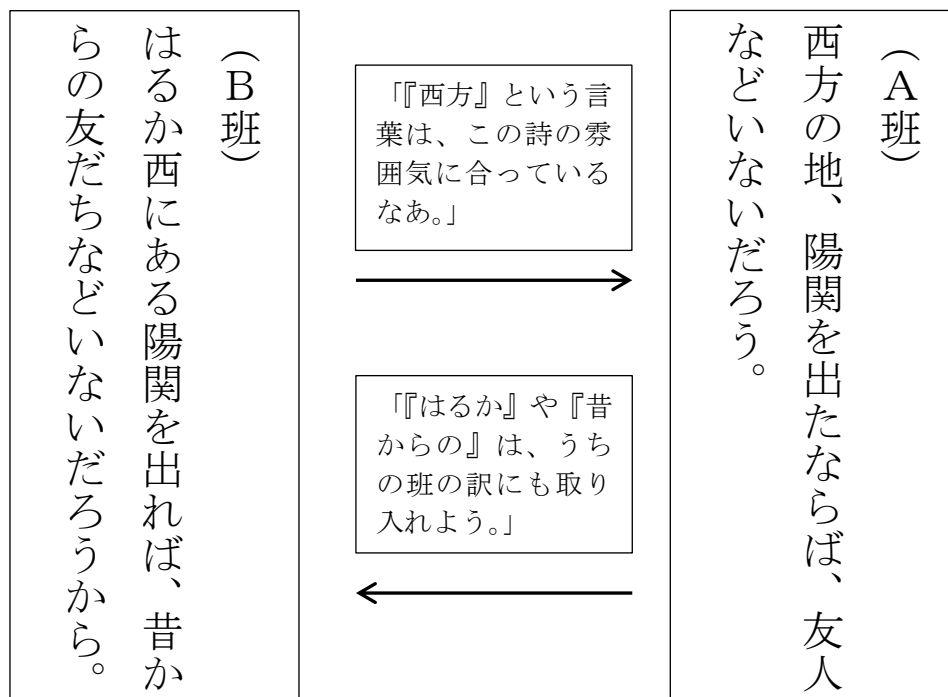
2 ここがポイント！

活動のためには「準備」が大切

- 作品の音読と鑑賞に集中させるために、前時にワークシートを配付し、書き下し文と訓点を記入するように伝えておく。
→ 次ページ「事前課題プリント」参照

学習意欲を喚起する「仕掛け」が重要

- 現代語訳のグループワークでは各句を2グループずつ担当させる。どちらのグループが適切な訳をしているかを比較させることによって、活動に積極性が生まれる。



3 授業に関連する資料等

○ 事前課題プリント

しっかりとした準備がなければ、生徒は充実した話し合い活動を行うことができません。事前にしっかり準備をさせて、生徒が自信をもって話し合い活動に臨めるようにしましょう。

<p>【まとめ】</p> <p>・詩の形式（ ）</p> <p>・押韻（ ）</p> <p>・季節（ ）</p>	<p>起</p> <p>承</p> <p>転</p> <p>結</p>	<p>送元二使安西</p> <p>王維</p> <p>起 渭城朝雨浥輕塵</p> <p>承 客舍青青柳色新</p> <p>轉 勸君更盡一杯酒</p> <p>結 西出陽關無故人</p>	<p>課題プリント 唐詩『送元二使安西』（王維）（ ）組（ ）番 氏名（ ）</p> <p>【課題】</p> <p>①二段目に書き下し文を書く。②書き下し文を見て、一段目の白文に返り点と送り仮名をつける。</p> <p>③三段目の空欄部分に現代語訳を記入する。</p>				
		<table border="1" style="width: 100%; height: 150px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; border-right: 1px dashed black;"></td> <td style="width: 25%; border-right: 1px dashed black;"></td> <td style="width: 25%; border-right: 1px dashed black;"></td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> </table>					

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて①

時代背景 ～現在の社会とこれからの社会～



現在の社会

グローバル化は社会に多様性をもたらし、急速な情報化や技術革新により人間生活を質的に変化させつつあります。こうした社会の変化の影響は身近な生活も含め社会のあらゆる領域に及んでいます。

これからの社会

これからの子どもたちが将来就くことになる職業のあり方も技術革新等の影響により、次のように予測されています。

- ・ 子どもたちの65%は将来、今存在していない職業に就く。
(キャシー・デビッドソン氏 (ニューヨーク市立大学大学院センター教授))
 - ・ 今後10～20年程度で半数近くの仕事が自動化
(マイケル・オズボーン氏 (オックスフォード大学教授))
 - ・ 2045年…人工知能が人類を超える「シンギュラリティ」に到達
(レイ・カーツワイル『シンギュラリティは近い』より)
- ※ シンギュラリティとは
コンピュータ技術や生命科学などの進歩、発展によって、2045年頃に技術的な特異点が生じ、これまでの世界とは全く異なる、不連続な世界がやってくると予測されています。

また、2030年の社会は少子高齢化の更なる進行に伴い、次のように社会構造も大きく変化するとの予測もあります。

- ・ 65歳以上の割合が人口の3割
- ・ 生産年齢人口…総人口の約58%以下
- ・ 世界のGDPに占める日本の割合…3.4% (2015年：5.8%)
(中央教育審議会教育課程特別部会「論点整理」より)



将来の変化を予測することが困難な時代に対応するためには、社会の変化に受け身で対処するのではなく、主体的に向き合って関わり合い、その過程において一人ひとりが自らの可能性を最大限に発揮し、よりよい社会と幸福な人生を自ら作り出していくことが重要となるのです。



1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

ヨーロッパとアメリカの諸革命

イ 単元の目標

- 18世紀後半から19世紀にかけてのヨーロッパとアメリカの諸革命を通して、市民社会・国民国家の形成が進展し、近代世界が確立したことに対する知識・理解を身に付ける。
- 資料から有用な情報を読み取り、その結果について多面的・多角的に考察し、意欲的に追究することができる。

(2) 本時の目標

ラテンアメリカ諸国の独立の歴史を理解する中で、イギリスの動きを考察することにより、19世紀前半の世界について理解できるようになる。

(3) 授業の計画

学習活動・内容	予想される学習者の反応	指導上の留意点・評価
《導入》 ○ 前時の復習 ○ 本時の目標の確認		○ 既習事項を正確に把握させる。
《展開》 1 ハイチの独立		
(問1) ラテンアメリカの社会構造図から「図からわかること」は何か。		
・ 問1について、ペアワークによる話し合いを行う。 ・ ハイチの独立について、プリントを埋めながら内容を把握する。	・ 白人と黒人、混血の多さに気付く。 ・ 独立において、社会構造の矛盾やフランス革命の影響が独立に関わることに気付く。	・ 黒人奴隷を支配下におくことで成り立つ植民地の様子を把握させる。 【資料活用の技能】 ・ ハイチの位置を正確に把握させ、独立の背景をおさえる。【知識・理解】 ・ 地図で、国の位置を正確に把握させる。 【知識・理解】
2 ラテンアメリカの独立 3 独立運動への対応 ・ メッテルニヒや合衆国の対応		
(問2) 「イギリスはなぜウィーン体制の側にいながら独立賛成に回ったのか」		
・ 問2について、ペアワークによる話し合いを行い、自分たちの考えをまとめて発表する。	・ 相手が考えたことを参考にし、自らの考えをまとめることができる。 ・ ペアワーク後の発表により答えの共有ができる。	・ 考えがまとまらない場合は、イギリスにとっての産業革命、ウィーン体制の維持についての意義についてヒントを与える。 【思考・判断・表現】

4 独立後のラテンアメリカ ・ 市場化の様子等、資料を用いて確認する。	・ 市場化されていくラテンアメリカについて資料で確認することができる。	・ 独立後の様子が、現代とのつながりをもっていることにも触れる。
《まとめ》 ○ 振り返りシート記入	○ 自己評価や感想等を書く中で授業内容を再確認できる。	

2 ここがポイント！

「問い」に基づく授業

- 知識・理解を深める活動とともに、「問」を発して、ペアワークなど生徒による思考を促す活動を行い、両者のバランスを図る。

「World History A 2015」によるフィードバック

- 振り返りシートにおける生徒の感想に対するコメントやペアワークの解答例を示すとともに、授業内容の補足説明などを行い、理解の促進を図る。

3 授業に関連する資料等

(1) ワークシート

世界史 A 授業プリント

■ 大西洋を越えて広がる革命の波

<復習> アメリカ独立革命・フランス革命・ナポレオン戦争
⇒① _____
ウィーン体制⇒② _____
イギリスの産業革命の進展⇒③ _____

1) 初の黒人共和国ハイチ

植民地化されたラテンアメリカ世界

図からわかることをあげてみよう

授業計画 (問1) の部分

フランス革命の影響→フランス植民地に：コーヒーや砂糖の大農園経営—黒人奴隷支配
④ _____ の指導による黒人奴隷の蜂起
↓
⑤ _____ 成立 (1804)・・・ラテンアメリカ最初の独立国
黒人奴隷の蜂起・独立の影響・・・⑥ _____

2) ラテンアメリカ諸国の独立

ナポレオンの大陸支配⇒本国スペイン支配下

→反発：独立運動

ウィーン体制⇒スペイン支配下、神聖同盟を楯に抑圧

→反発：独立運動

独立運動の中心：⑦ _____

封建的大農場所有、植民地の富を奪うもの本国に反発

⑧ _____

大コロンビア共和国

→エクアドル・コロンビア・ベネズエラ

に分離

ボリビア

⑨ _____：アルゼンチン・チリ・ペルー ⑩ _____：メキシコ



3) モンロー宣言とラテンアメリカ諸国

独立運動への対応

スペインは弾圧要請・・・メッテルニヒ弾圧へ＝ウィーン体制を守る

英・米は独立支援・・・アメリカ：① _____ (1823)

→ヨーロッパ諸国との相互不干渉を主張（孤立主義）

ロシアの北米進出に対する警戒

↓

合衆国が南北アメリカ大陸の指導者とする膨張主義

イギリス：外相② _____ の外交戦略

問 なぜ、ウィーン体制の側にあったイギリスが独立賛成に回ったのか？

授業計画（問2）の部分

独立直後の課題

1 大土地所有制の存続－極端な貧富の格差と社会的不平等

2 カウディーリョの割拠－ラテンアメリカ諸国の政治的不安定の要因

※カウディーリョ：政治的ボス。地主出身で多数の農民を私兵として抱える。

新政府の混乱期には、彼らによる秩序を維持はある程度支持されたが、割拠すると問題になった。

3 従属的な経済発展

1870年代以降 多くの国で政治的安定と経済発展がみられる

③ _____ 農作物や原料の生産による発展、④ _____ に大きく依存

⇒⑤ _____ への経済的従属が進行、工業発展は阻害される

例：ブラジル－1840年代からコーヒープランテーション発展⇒英へ輸出

→モノカルチャー化進む

アルゼンチン－小麦栽培、牛の牧畜盛んに⇒英へ輸出

→モノカルチャー化・ブエノスアイレスを起点とした鉄道網整備

(2) 振り返りシート

授業内容の確認とともに、授業に対する生徒の自己評価も行うよう作成

振り返りシート

問1 以下の問の答えを語群から選んで記号で答えなさい。

- (1) トゥサン＝ルーヴェルチュールを指導者に反乱を起こし、ナポレオン軍を撃退して成立した、史上初の黒人共和国はどこか。
- (2) ラテンアメリカ諸国の独立運動を担った、現地生まれの白人を何というか。
- (3) ベネズエラ出身の独立運動の指導者で、ラテンアメリカ北部の独立に貢献し、1819年には大コロンビア共和国を樹立した人物は誰か。
- (4) アルゼンチン・チリ・ペルーの独立運動を指導した人物は誰か。
- (5) 1823年にヨーロッパとアメリカの相互不干渉を唱えたアメリカ大統領の教書(宣言)を何というか。

語群 あ) モンロー宣言 い) ハイチ共和国 う) パナマ共和国
え) イダルゴ お) サン＝マルティン か) シモン＝ボリバル
く) クリオール け) メスティーツ こ) ラホール宣言

(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
-----	--	-----	--	-----	--	-----	--	-----	--

問2 今日の授業の自己評価に○・△・×をつけなさい。

- () 授業内容の理解はできた。
() 問に対して積極的に考えようとした(答えようとした)。
() ペアワークに積極的に取り組んだ(相手の話をよく聴けた)。

問3 今日の授業の感想やわかったこと、わからなかったことについて書きなさい。

(3) World HistoryA 2015 (一部)

World HistoryA 2015

なぜ、ウィーン体制の側にあったイギリスが独立賛成に回ったのか?

イギリスのする賢さを指摘する意見が、感想にたくさん書かれていました。確かにイギリスの外交はしたたかですね。イギリスにとって

- ・ ウィーン体制の中にあることのメリット
形だけではあるが、勢力均衡の中にあることで大国同士の大きな対立は避けられる。同時に正統主義でフランス革命前の状態、つまり市民革命前の状態にとどめておくことで、イギリスの優位は保てる。ウィーン体制の中にいれば、ナンバー1の地位はとりあえず安泰。
- ・ 市場の獲得は産業革命を展開していくためには必須
ラテンアメリカの市場化を先取りすれば、後に他国が産業革命を起こしても、市場としてはイギリスのものであり、他国の発展を押さえられることになる。これを天秤にかけたら、市場化のメリットが大という判断をカンニングはしたということですね。

解答例

ラテンアメリカを支援することにより、後でイギリスの市場にしようとして画策した。産業革命を進めていたイギリスにとって復古主義を掲げるヨーロッパの安定よりも自国の利益が大切と考えたので支援に回った。

皆さんの感想の中で「何でハイチが最初?」「市場化されて、ラテンアメリカはどうやって支払うの?」という疑問が出されていました。確かにそんな疑問出てきますね。

ハイチが、フランス植民地だったからフランス革命の影響を受けやすかった。教科書の記述はそこまで、納得もできるし、そんな簡単にと。実際どうだったか。(後略)

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

豊かな生活の実現


イ 単元の目標


日本経済が抱える公害・環境問題や消費者問題、農業・食糧問題、中小企業、雇用・労働問題、社会保障の問題などについて、現状やその原因・背景を考察する。

(2) 本時の目標

雇用環境の変化と現代の労働問題について理解し、望ましい雇用・労働の在り方について、自己の生き方との関連から考察する。

(3) 授業の計画

学習内容・学習活動	予想される生徒の反応	教員の支援
<p>《導入》</p> <p>○ 本時におけるめあて・目標を示す。</p> <p>《展開》</p> <p>1 新聞記事から、ある企業が週休3日制を導入したことを知り、その理由を考察する。</p> <p>2 雇用環境が変化した理由について考察する。</p> <div data-bbox="223 1814 555 1944" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>○日本の経営方式 終身雇用、 年功序列賃金</p> </div> <div data-bbox="331 1957 424 2067" style="text-align: center;">  </div>	<div data-bbox="603 1240 1439 1348" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>中心発問1 「なぜ、この企業は週休3日制を採用したのか。」【小集団活動】</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次のような意見を表出する。 ア 働く時間を減らす。 イ 女性が働きやすい環境を整える。 ウ 給料を安く抑える。 <div data-bbox="603 1688 1439 1796" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>発問 「週休3日制を可能にした法律及び制度は何か。」【資料を活用する活動】</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次のような意見を表出する。 ア 労働基準法の変形労働時間制を採用した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小集団での話し合いにより、多面的・多角的に考察させる。 ・ 教科書の資料を活用して考察させる。

<p>・平成不況 ・グローバル化</p> 		<ul style="list-style-type: none"> 労働環境が変化した背景に、景気低迷やグローバル化があることを確認させる。
<ul style="list-style-type: none"> ○就業形態の変化 非正規雇用の増加 ○賃金体系の変化 成果主義の採用 ○労働環境の悪化 ワーキングプア 過労死 	<p>発問 「現代の日本には、どのような労働問題が存在するのか。」【小集団活動】</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 次のような意見を表出する ア 失業 イ 低賃金 ウ ブラック企業 エ 長時間労働 	<ul style="list-style-type: none"> 小集団での話し合いにより、多面的・多角的に考察させる。 現代の労働問題を自分のこととして捉えさせる。
<p>3 望ましい労働のあり方について考察する。</p>	<p>中心発問2 「労働時間の新たな仕組みを考えてみよう。」【小集団活動】</p>	
<p>《まとめ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の授業についての振り返りを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 次のような意見を表出する ア 出勤時間、休憩時間の変更 イ 裁量労働型 	<ul style="list-style-type: none"> 意見の表出後、教科書で、現行の労働法制と表出意見を比較させ、望ましい労働の在り方について、考察させる。

2 ここがポイント！

手軽にできるアクティブ・ラーニング！

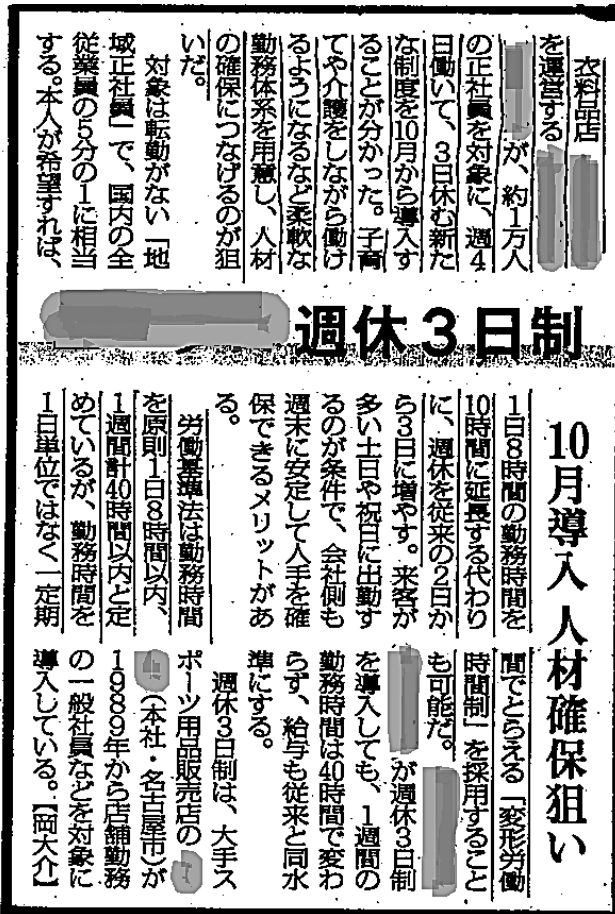
- 小集団での話し合いや、教科書の資料を活用する活動など、通常の授業の中で手軽にできるアクティブ・ラーニングを仕組み、生徒の主体的・協働的な学習を促す。

「知識・理解」と「思考・判断・表現」のバランスがとれた授業

- 習得した知識や概念を活用して、思考・判断し表現させることで、より幅広く、深い知識や概念の習得をめざす。

3 授業に関連する資料等

- ある企業が週休3日制を導入したことを報じた新聞記事
(平成27年8月21日 毎日新聞)



- 【資料を活用する活動】 で使用する資料

法律名	改正・施行年	おもな内容	
労働基準法	変形労働時間制	1999年施行	1日8時間をこえる労働が可能で、①1週間単位 ②1か月単位 ③3か月から1年単位の3種類ある。③については1日10時間までの労働が認められるようになった。
	女子の保護規定	1999年施行	女性の時間外、休日労働、深夜業の規制撤廃。なお、育児・介護休業法により就学前の子や、要介護者のいる労働者が請求したときの時間外、休日労働、深夜労働は制限。
	裁量労働制	2000年施行	見なし労働時間制の適用。研究開発など11業種から企画などのホワイトカラーに適用拡大。
	有期労働契約	2003年改正	原則1年、専門的知識等に限り3年であった期間の上限を、それぞれ3年と5年に延長。
労働契約法	2008年施行	採用、労働条件の変更、解雇など労使間の雇用ルール明確化(有期雇用の契約を含む)。	
労働者派遣法	1999年改正	26業種に限られていた対象業務を原則自由化。	
	2003年改正	派遣期間制限延長(一般業種3年)や廃止(専門26業種)、派遣期間制限後の直接雇用促進。	
育児・介護休業法	1995年改正	男女を問わず1歳未満の子や家族を介護する必要のある労働者の休業が認められた。	
	2001年改正	休業申し出や休業をしたことを理由とした解雇その他不利益な取扱いが禁止された。	
男女雇用機会均等法	1999年施行	募集、採用、配置、昇進などの差別禁止。違反企業名は公表。	
	2007年施行	男女双方への差別禁止に拡大、間接差別や妊娠・出産等を理由とする不利益取扱いの禁止など。	

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて②

これからの社会を生きていく生徒に求められる資質・能力（1）

汎用的能力

単に知識を再生すればよいのではなく、論理的に考えたり、他者に分かりやすく表現したりする、実社会で活用できる能力をいいます。

【「汎用的能力」については各省庁において次のように定義してします。】

人間力 (内閣府)

社会を構成し運営するとともに、自立した一人の人間として力強く生きていくための総合的な力で、論理的思考力やコミュニケーションスキル、自分らしい生き方や成功を追求する力などがあげられる。

社会人基礎力 (経済産業省)

組織や社会の中で多様な人々とともに仕事を行っていく上で必要な基礎的な能力で、前に踏み出す力（アクション）、考え抜く力（シンキング）、チームで働く力（チームワーク）からなる。

基礎的・汎用的能力 (文部科学省)

社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる能力のことで、人間関係形成・社会形成能力、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、キャリアプランニング能力からなる。

《先進国を中心に 34 か国が加盟している国際機関である OECD（経済協力開発機構）もこれからの社会に必要な資質・能力として、「キー・コンピテンシー」という考え方を打ち出しています。》

キー・コンピテンシー

単なる知識や技能だけでなく、技能や態度を含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、特定の文脈の中で複雑な課題に対応することができる力のカテゴリー

OECD の DeSeCo (Definition and Selection of Competencies : Theoretical and Conceptual Foundations) プロジェクト（国際合意の下で新たな能力概念を定義しようとしたプロジェクト）により提唱されたもので、3つの能力からなります。

- ① 多様な社会的集団で交流する能力
 - ・ 他者とうまく関わる
 - ・ 協働する
 - ・ 紛争を処理し解決する
- ② 自律的に活動する能力
 - ・ 大きな展望の中で活動する
 - ・ プロジェクトを設計し実行する
 - ・ 自らの権利、利害、限界やニーズを表明する
- ③ 社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力
 - ・ 言語、知識、情報、技術を相互作用的に用いる



1 学習活動の概要

(1) 事例1（数学B）

ア 単元名及び単元の目標

- ・ 単元名 ベクトル
- ・ 単元の目標 始点を自由にとることができるベクトルのよさを実感する。

イ 本時の目標

与えられた状況の特徴をつかみ、適切な処理方法を比較し判断することができる。

ウ 授業の計画【※】の部分は、授業の目標により展開を変化させることもできる。

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
≪導入≫問題提示・問題把握 「3点A(2, 1), B(1, 3), C(-2, 4)がある。□□。□□にはどのような言葉が入るだろうか。」		
・ 意見の発表と本時の課題の決定	・ 「3点を通る円（放物線）の方程式を求めよ／△ABCの面積（重心の座標）を求めよ」などを思いつく。	・ 1人→ペアの順に考えさせ、その後発表させる。 ・ 発表させた後、本時は全員で「△ABCの面積の求め方」を考えることを確認する。【※】
≪展開≫ ○ 方針の洗い出し ○ 方針の選択 ○ 同じ方針グループでの解決 ○ 別方針グループへの組み替えと各自の解の説明 ○ 解法の効率性に関する議論	・ 「三角比の利用／点と直線の距離の利用／長方形の利用/ベクトルの利用」などを思いつく。 ・ 最も効率的であると感じる方針を各自選択する。 ・ グループごとの方針で解決する。 ・ 別方針で解決した生徒でグループを作り解法を説明し合う。 ・ 今回の状況ではどの方針が効率的と感じたかを、議論・判断する。	・ 1人→ペアの順に考えさせ、思いついた意見は記録させる。 ・ 同じ方針の生徒を集め4人ずつ程度のグループに分ける。 ・ 議論が進んでいないグループには助言をして、主体的に解決できるように促す。 ・ 相手に伝わるような説明や聞く姿勢を意識させる。 ・ 効率的と感じる理由についても尋ねる。
≪まとめ≫ ○ 本日学んだことをまとめる。	・ 自分の言葉で、まとめを記入する。	・ 宿題として、別方針の方がよい場面についてレポートさせる。

(2) 事例2 (数学Ⅱ)

ア 単元名及び単元の目標

- ・単元名 微分
- ・単元の目標 微分計算により変化をとらえ、考察することのよさを実感する。

イ 本時の目標

問に対して計画を立て考察・処理し、結果を振り返ることができる。

ウ 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
<p>《導入》問題提示・問題把握</p> <p>「一辺が24cmの正方形の厚紙の四隅から合同な正方形を切り取り、ふたのない箱を作ったら、この箱の中には最大でどれくらいの水が入るだろうか。」</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ どれだけ切り取っても容積は変わらないと考える生徒もいる。 ・ 容積の最大値を予想する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要に応じて、容積が変化することを、具体数を用いて確認する。 ・ 予想は板書で残しておく。
<p>《展開》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 最大値を求める方針の考案 ○ 方針の実行 ○ 出てきた解の意味の解釈 ○ 計算を工夫する方法の考案 ○ 方針の効率性に関する議論 	<ul style="list-style-type: none"> ・ どのようにすればよいか、何を文字でおくべきか迷う。 ・ 文字の変域を意識しない可能性がある。 ・ 4cm切り取ったときに最大値1024cm³となることを確認する。 ・ 「文字でおく場所を変える／一辺の長さをk分の1倍して計算し結果をk³倍する／グラフの概形を考えて計算する」などを思いつく。 ・ 別方針でも計算をし、確認後、みた後、効率性について議論する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全員で方針を決定し、全員同じ方針で解決することを伝える ・ まず1人で解かせ、その後、近くの者と確認させる。 ・ 実際に箱を作り1 $\frac{1}{2}$の水が入ることを実演する。 ・ 1人→ペアの順に考えさせ、思いついた意見を記録させる。 ・ 効率的と感じる理由についても尋ねる。
<p>《まとめ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本日学んだことをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の言葉でまとめを記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 面積は同じ(576cm²)だが、長方形の厚紙から箱を作る場合、中に入る水の量の最大値は先ほどと同じになるかについてレポートさせる。

2 ここがポイント！

P・C・Aに焦点を当てる

【問題解決型学習におけるPDCAサイクル】



- D（計画に沿った問題解決）における「与えられた問題を解く」中心の授業からPCAに焦点を当てた授業を！

（例）

- ・ P（問題解決の計画立案）
「与えられた状況からどのような問題が考えられるか」（事例1）。
「どのような方針が考えられるか」（事例1・2）。
- ・ C（点検）
「効率性はどちらが優れているか」（事例1・2）。
- ・ A（改善・発展）
「よりよい方法（工夫できる部分）はないか」（事例2）。
「条件を変えるとどうなるか（事例2）」

思考の過程を必ずアウトプットさせる

- 生徒の思考の過程は必ずアウトプットを！
 - ・ ワークシートやペア・グループ活動を工夫する。
- 生徒から出た意見の妥当性・関連性・効率性などに焦点を当てた議論を！
 - ・ ペア・グループで議論する前に自分の考えをもたせ、議論を焦点化する。



3 授業に関連する資料等

<事例1で用いたワークシート>

数学B ベクトル 方針
 与えられた条件を使って問題をつくり、効率的な解法を考えよう

2年()組()番氏名()

問 3点A(2, 1), B(1, 3), C(-2, 4)がある。
 _____ を求めよ。

→ .
 .
 .
 .

← **作った問題文を記入する。**

今回: _____

← **授業で扱う問題文を記入する。**

方針

→ (1)
 (2)
 (3)
 (4)

← **解決するための方針を記入し、効率的であるものを選択する。**

方針

← **同じ方針のグループで、
 解法を考え、その解法を記入する。**

分かったこと _____
 こと _____

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて③

これからの社会を生き抜いていく生徒に求められる資質・能力(2)

次期学習指導要領改訂に向けた動きの中で示されている資質・能力の要素とは？

- 子どもたちが「何を知っているか」だけではなく、「知っていることを使ってどう社会・世界と関わりよりよい人生を送るか」が重要であり、そのためには解き方があらかじめ定まった問題を解ける力を育むだけでは不十分です。
- 蓄積された知識を礎としながら、膨大な情報から何が重要かを主体的に判断し、課題を立てて解決をめざし、他者と協働しながら、新たな価値を生み出していくことが必要です。
- こうしたことから、子どもたちが「どのように学ぶか」についてアクティブ・ラーニングによる指導方法の不断の見直し、改善が重要です。

主体性・多様性・協働性・人間性など

どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか

**どのように学ぶか
 (アクティブ・ラーニング)**

何を知っているか 何ができるか	知っていること・ できることをどう使うか
個別の知識・技能	思考力・判断力・表現力等

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

生物の体内環境の維持

イ 単元の目標

病原菌などの異物を認識、排除して体内環境を保つ免疫の仕組みを理解する。

(2) 本時の目標

- ノーベル医学・生理学賞を受賞した大村智先生が取り組んだ感染症の研究について、情報通信ネットワーク等を活用して調べる。
- 感染症のうち、単元で学習した体液性免疫や細胞性免疫で排除できないものに対しては、抗生物質（薬）の使用が効果的な場合があることを理解する。
- あわせて、感染症の発症の仕組みと治療方法、予防方法等について認識を深めながら、探究活動の手法を身に付ける。

(3) 授業の計画（2時間）

	学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
第1時	《導 入》 ○ 感染症の特徴	○ 感染症について概要を把握する。	○ 大村先生の功績を紹介し、感染症の概要を説明する。
	《展 開》 ○ グループごとの研究テーマの選択 ○ グループ内で分担 ○ ワークシートの使い方	○ 次の①～④から、興味・関心のあるテーマを選ぶ。 ① オンコセルカ症の原因と症状 ② オンコセルカ症の治療方法や予防方法 ③ 大村先生の業績 ④ 感染症対策 ○ テーマを細分化し、グループ内で分担する。 ○ ワークシートの使い方について説明を聞き理解する。	○ テーマがバランスよく選択されるよう、適切な指導・助言を行う。 ○ 調べ方、発表方法などを考慮しながら進めるよう指示する。 ○ 時間内で見通しをもって活動するよう伝える。 ○ グループ内の分担が、課題解決に向けて、具体的な計画に基づいたものとなっているか注意する。 ○ 選択したテーマに○を付け、調べた内容をワークシートに書くよう指示する。
	○ 選択したテーマについて、調べる。	○ グループ内の分担にしたがって、選択したテーマについて調べる。 ○ 抗生物質を使った治療方法は、 <u>これまで学習した免疫とは違うものであることに気付く。</u>	○ 情報通信ネットワーク及び文献等の活用を指示する。

第 2 時	○ 発表の準備	○ 調べた内容をグループごとにまとめて、発表できるように準備を行う。	○ 発表はポスター、ホワイトボード等を活用して工夫するように指示する。
	○ 調べた内容を発表	○ グループごとに発表し、学習した内容をクラス全員で共有する。 ○ ワークシートに、他のグループの発表の感想等を書く。	○ 発表における留意点を伝える。 ・ 要点がまとまっているか。 ・ 相手に伝えようとする気持ちをもって、説明できているか。
	《まとめ》 ○ 活動の振り返りとその内容の発表	○ 個人で活動を振り返った後、グループで意見をまとめる。 ○ グループごとに発表を行う。	○ 振り返りの内容をまとめるよう指示する。

2 ここがポイント！

発展的な課題についての探究活動

- 生徒が単元の学習内容では解決できない課題に気付き、目的意識をもって探究活動に取り組むことにより、より高度な課題を科学的に探究する能力と態度を育てる。

生徒の興味・関心を高める課題設定

- 新聞等で報道された話題など、日常生活や社会と関連あるテーマを課題とすることにより、生徒の興味・関心を高めながら、単元目標の達成に向けた実践を行う。

短時間で行う探究活動

- 生徒が授業で習得した基本的な概念や知識を活用できるテーマを設定することにより、短時間（2時間）でも可能な探究活動を実践する。

生徒の主体的・協働的な学び

- 生徒一人ひとりの主体的な学びをもとにして、テーマについてグループで討議するなど、協働的作業を取り入れた実践を行う。

学習成果の共有

- グループ別に行った探究活動を発表することにより、クラス全員で学習成果を共有する。

3 授業に関連する資料等

ワークシート 大村先生が研究した「感染症と薬」について調べよう！

()年()組()番 氏名()

1 目的 : 大村智先生がノーベル医学・生理学賞を受賞した研究の内容を理解し、感染症対策について考えよう。

2 方法 : ①オンコセルカ症の原因と症状 ②オンコセルカ症の治療方法や予防方法
 ③大村先生の業績 ④感染症対策
 のうちからテーマを一つ選んで調べ、発表する。

3 調べた内容 ※ 選択したテーマの番号に○印を付けてください。
(① ② ③ ④)

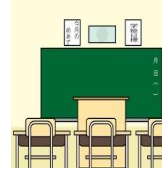
4 他のグループの発表について(興味をもったことや感想、アドバイスを記載してください。)

5 振り返り(学習した内容のポイントや感想などを自由に記載してください。)

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて④

アクティブ・ラーニングの充実に向けたポイントとは？



アクティブ・ラーニングによる指導方法の工夫・改善に向けて

- 1 特定の型を普及させることなく、生徒の学びへの積極的関与と深い理解を促すような指導や学習環境を設定することが大切です。
- 2 教科等の学習内容、単元の構成や学習の場面等に応じた方法について研究を重ね、ふさわしい方法を選択しながら、工夫して実践できるようにすることが重要です。

指導方法の工夫・改善のためには以下の3つの視点が大切！！

(1) プロセスの重視

習得・活用・探究という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程が実現できているかどうか。

☞ 教える場面と、生徒たちに思考・判断・表現させる場面を効果的に設計し、関連させながら指導することが大切です。

(2) インタラクション

他者との協働や外界との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びが実現できているかどうか。

☞ 知識・技能の定着とともに、物事の多面的な深い理解に至るための教員と生徒、生徒同士の対話により思考を広げ、深めることが大切です。

(3) リフレクション

生徒たちが見通しをもって粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学びの過程が実現できているかどうか。

☞ 学習活動を自ら振り返って意味付けたり、獲得された知識・技能や育成された資質・能力を自覚したり、共有したりすることが大切です。

実践事例 保健体育（体育）

6

《本時のテーマ等》

ジグソー法を用いて、運動時の3つのエネルギー供給について学ぶ

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

運動・スポーツの学び方 「効果的な動きのメカニズム」「技能と体力」

イ 単元の目標

運動やスポーツの技能と体力は、相互に関連していること、運動やスポーツの技能を発揮する際には、個々の技能に応じて体力を高めることが必要になることや期待される成果に応じた技能や体力の高め方があることを理解できるようにする。

(2) 本時の目標

- 効果的な動きのメカニズムについて、課題の解決に向けての話し合いや意見交換などの学習活動に意欲的に取り組むができるようにする。 (関心・意欲・態度)
- 3つのエネルギー供給に対応する運動を整理し、その目的に応じた適切な強さやタイミングについて、説明することができるようにする。 (思考・判断)

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
《導入》 1 前時の復習 【STEP 1】 2 本時のねらいの確認	1 著名なスポーツ選手の運動映像を見て、「3つのエネルギー供給」について、プリント①を利用し復習する。 2 本時のねらい及びジグソー法による展開の仕方について理解する。	2 ジグソー法の STEP 1 であることを意識して復習させる。
《展開》 1 エキスパート活動 【STEP 2】 2 ジグソー活動に向けた課題の事前把握 3 ジグソー活動 【STEP 3】 4 クロストーク 【STEP 4】 5 発表	1 プリント①をもとに、 A：ATP-CP系 B：解糖系 C：酸化系の各班のエネルギー供給方法について理解を深める。 2 プリント②をもとに、他の2班の課題1、2について把握する。 3 異なる班の者による3人毎の班に分かれ、エキスパート活動で理解した内容をそれぞれ説明する。それぞれのエキスパートとの話し合いを通して、プリント②の課題3を解く。 4 元の班に戻り、ジグソー活動における情報を共有し発表への準備を行う。 5 各班であらかじめ割り当てられた課題の発表をするとともに、他の2班の課題について理解を深める。	1 後のジグソー活動では、他の班の人に説明をしなければならぬことを意識させる。 3 この活動を通して、自分の理解状況を把握し新たな課題を発見するとともに、他の班の説明を聞き、自らの分野との関連も考えながら理解を深めさせる。 4 発表ができるように、ジグソー活動で得た、各課題への表現を出し合う。 5 同じ解答でも、違った表現の仕方がでてくる面白さに興味・関心をもたせる。
《まとめ》 1 まとめ 2 【STEP 5】 個人で振り返る	1 プリント②の課題3の解答を確認しながら、3つのエネルギー供給に対応する運動を整理し、目的に応じた適切な強さやタイミングについてまとめる。 2 1時間の授業の振り返りを行う。	1 運動時におけるエネルギー供給について、プリントの課題3と、各班の課題を照らし合わせ、より理解を深めさせる。 2 個人の反省とともに、班で話し合ったことについても反省をさせる。

2 ここがポイント！

補助教材としての授業プリント作成

- エキスパート活動とジグソー活動で使用するプリントを各班毎に分けることにより、より専門的な知識の習得及び適切な課題を提供する。
- 復習用として、最後にA・B・C班全ての説明文の入ったプリントを配布する。

ICT機器の活用

- 導入時、生徒の興味・関心を高めさせるための動画を取り入れ、各班の活動をタブレットPCとプロジェクターを無線でつなぎ紹介

3 授業に関連する資料等

プリント①

【A班】(一部)

1 動きの開始と持続【エネルギー供給について】

(1) 動きの開始

【ATP-CP (PCr) 系】

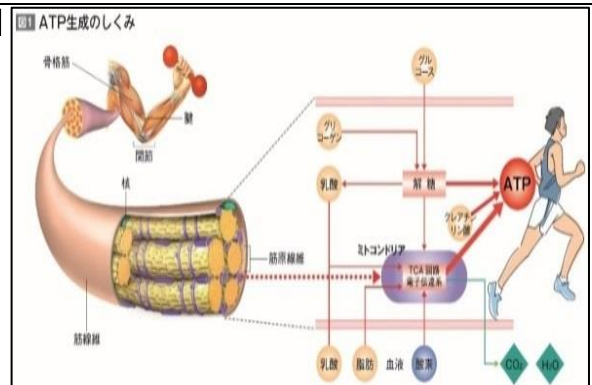
左図のATPにつながる3本の太い赤色の矢印は、上から順に「解糖系」「ATP-CP系」「酸化系」という筋収縮のエネルギー源であるATPを生成する3種類の反応過程を示しています。

「ATP-CP系」は、クレアチンリン酸をリン酸とクレアチンに分解し、そのリン酸を使ってATPを生成する過程です。また

「ATP-CP系」は、最も早くATPを供給できるので、運動の開始時や100m走、長距離走のラストパートや跳躍、投てきなどの短時間で大きな力を発揮するような運動は、この発生系が中心的に働きます。

この反応はエネルギー生成の過程で酸素なしに素早く行えます。(体重1kgあたり13kcal/秒)。しかし、筋中のクレアチンリン酸量はごくわずか(体重1kgあたり100kcal)なので、このエネルギー発生系ではそれほど長く運動を継続できません。

全力の運動を行った場合、 $100 \div 13 =$ 秒。それ以降に運動を持続的にする場合は解糖系となり、短時間で大きな力を発揮する運動から変化していきます。



【B班】(一部)

1 動きの開始と持続【エネルギー供給について】

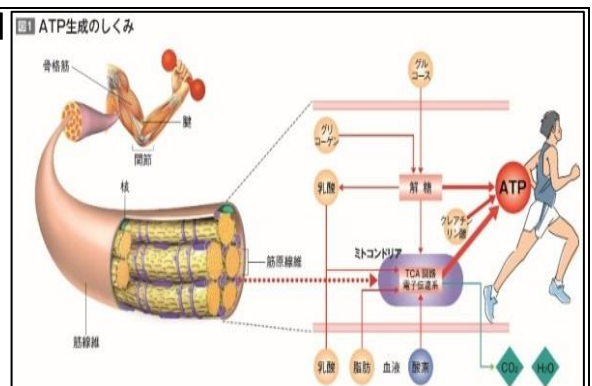
(1) 動きの開始

【解糖系】

左図のATPにつながる3本の太い赤色の矢印は、上から順に「解糖系」「ATP-CP系」「酸化系」という筋収縮のエネルギー源であるATPを生成する3種類の反応過程を示しています。

「解糖系」は、酸素を使わないでグルコースやグリコーゲンという糖を分解してATPを生成する過程です。10秒を超えて全力運動を続けると、エネルギーの生成過程にグリコーゲンが分解されて乳酸が生成される過程が加わります。この乳酸は酸素が十分に供給されないと筋に蓄積され疲労の原因となります。解糖系のエネルギー生成に使うグリコーゲン・グルコースは、体重1kgあたり7kcal/秒、グリコーゲン・グルコースの総量は体重1kg

あたり230kcalなので、全力運動を継続できる時間は $230 \div 7$ となり、 秒。ATP-CP系と合わせた無酸素系過程の運動継続時間は41秒ということになります。無酸素系過程では、運動中に多くの酸素負債(酸素の不足)が生じるので、運動終了後も呼吸が乱れた状態が続きます。



【C班】（一部）

1 動きの開始と持続【エネルギー供給について】

(1) 動きの開始

【酸化系】

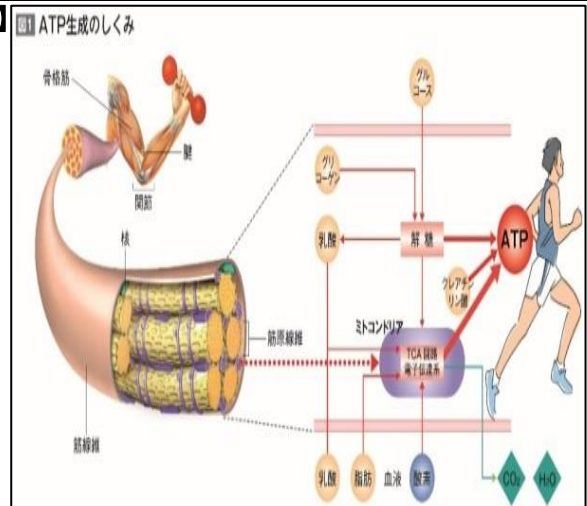
左図のATPにつながる3本の太い赤色の矢印は、上から順に「解糖系」「ATP-C-P系」「酸化系」という筋収縮のエネルギー源であるATPを生成する3種類の反応過程を示しています。

筋肉中のクレアチンリン酸やグリコーゲンの貯蔵量は限られており、動きを長時間持続するには不十分で、ATPを持続的に生成しなければなりません。

そこで、血液中を流れてくるグルコースや脂肪、乳酸を筋細胞に取り込み、酸素を使ってATPを生成するのが「酸化系」です。

有機的過程のエネルギー容量は酸素の供給が十分であり、体内の脂肪・タンパク質等との反応でATPを生成するため、ほぼ無限大(∞)にATPの供給が可能だと考えてよいです。

これは持久系の運動によって使われます。動きを長時間持続する力を持久力といいます。これには心臓の血液を送り出す能力や肺の酸素を取り込む能力などが大きく関係することになります。



プリント②

【A班】（一部）

課題 1

競泳の北島康介選手は、100m平泳ぎで世界新記録を更新した際、45m（41秒前後）以降泳速度（腕の動き等）の運動能力が低下しています。それは、体内のエネルギー供給でどのようなことが起きていますか。B班の人の説明を聞き、具体的に説明しなさい。

課題 2

シドニーオリンピックのマラソンで優勝した高橋尚子選手は、1日最低でも40km、毎週土曜日には80kmほど走っており、食べたものを全部その日に消化して、また、食べるという生活だったそうです。試合前は体脂肪が4%でした。長距離走等は体脂肪を燃やすといわれていますが、どのようなメカニズムとなっていますか。C班の人の説明を聞き、具体的に説明しなさい。

【B班】（一部）

課題 1

100m走で世界新記録をもっているウサイン・ボルト選手は、約70mでスピードのピークをむかえ、そこからはスピードが落ちます。スピードの減速とエネルギー供給の関係について説明しなさい。

課題 2

シドニーオリンピックのマラソンで優勝した高橋尚子選手は、1日最低でも40km、毎週土曜日には80kmほど走っており、食べたものを全部その日に消化して、また、食べるという生活だったそうです。試合前は体脂肪が4%でした。長距離走等は体脂肪を燃やすといわれていますが、どのようなメカニズムとなっていますか。C班の人の説明を聞き、裏面に具体的に説明しなさい。

【C班】(一部)

課題 1

100m走で世界新記録をもっているウサイン・ボルト選手は、約70mでスピードのピークをむかえ、そこからはスピードが落ちます。スピードの減速の原因とエネルギー供給の関係について説明しなさい。

課題 2

競泳の北島康介選手は、100m平泳ぎで世界新記録を更新した際、45m(41秒前後)以降泳速度(腕の動き等)の運動能力が低下しています。それは、体内のエネルギー供給でどのようなことが起きていますか。B班の人の説明を聞き、具体的に説明しなさい。

【3班共通】課題 3、授業の振り返り

課題 3

動きの開始から持続することにより、体内でどのようなエネルギー供給がなされているかについて、下の表の()に当てはまる語句を記入しなさい。

系統	供給源	長所	短所	運動の継続時間
ATP-CP系	()	<ul style="list-style-type: none"> 短時間で()力を発揮する エネルギー生成の過程で()なしにすばやく行える 	それほど長く運動を継続できない	約()秒程度
解糖系	()や()といふ糖を分解してATPを生成する	<ul style="list-style-type: none"> ()を使わないでATPを生成する 	エネルギーの生成過程にグリコーゲンが分解されて()が生成され、筋に蓄積され疲労の原因となる。	約()秒程度
酸化系	血液中を流れてくる()や()、()を筋細胞に取り込み、()を使ってATPを生成する	<ul style="list-style-type: none"> 無限大(∞)に()の供給が可能 	上記の2系統より大きな力が生まれない。	∞ 無限大

～授業のまとめ～

「動きの開始から持続することにより、体内でどのようなエネルギー供給がなされているか」を理解することを目的に授業をしましたが、学んだこと、グループ活動で気付いたことを書きなさい。

()

実践事例 芸術（音楽Ⅰ）

7

《本時のテーマ等》
旋律づくり

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

旋律づくりに挑戦しよう

イ 単元の目標

音楽を形作っている要素の働きを感受しながら、イメージや思いをもって旋律や旋律に合う副次的な旋律をつくる。

(2) 単元の計画

時	学習内容・学習活動	指導上の留意点
1	<ul style="list-style-type: none">○ 旋律づくりの目的を示す。○ 非和声音・順次進行・跳躍進行を使用したフレーズを鑑賞し、感想を発表し合う。○ 与えられたコード進行とリズムを確認し、和音構成音・非和声音、順次進行・跳躍進行を用いて、グループで旋律をつくる。	<ul style="list-style-type: none">○ 非和声音・順次進行・跳躍進行を使用したフレーズを鑑賞させ、感想を発表させる。○ 鑑賞した非和声音・順次進行・跳躍進行について、ワークシートと実際の演奏により説明する。○ 旋律のつくり方、記譜の仕方を確認する。○ 部分的な演奏など中間発表の場を設定する。
2	<ul style="list-style-type: none">○ グループで旋律を完成させる。○ グループで作った旋律を鑑賞し合う。	<ul style="list-style-type: none">○ 旋律づくりが進まないグループには、構成に反復、変化、対照等の要素を組み込むことで表現効果をより高めることができることを伝える。○ 同じコード進行とリズムでも旋律が異なると印象が異なることを理解させる。○ 印象に残る部分を再発表させ、印象に残る理由を確認する。

3	<ul style="list-style-type: none"> ○ 与えられたコード進行とリズムを確認し、和音構成音・非和声音、順次進行・跳躍進行を理解し、自分で表現したいイメージをもち、自分で旋律をつくる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ グループで作ったときの方法（旋律のつくり方、音の組み合わせ方等）を確認する。 ○ 旋律づくりが進まない生徒には、モチーフを示す。 ○ イメージから旋律等をつくることとともに、旋律等からイメージをふくらませることも認めていく。
4	<ul style="list-style-type: none"> ○ 個人で構成や全体のまとまりを工夫しながら旋律を完成させる。 ○ 個人で作った旋律を鑑賞し合う。 ○ 単元の振り返り活動を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 前時までに作った旋律を見直して仕上げさせる。 ○ 旋律が完成した生徒には、伴奏や副次的な旋律を考えるよう助言する。

2 ここがポイント！

意欲を高めるための課題解決学習の設定

- 生徒を学習活動に主体的に参加させるためには、意欲を高めることが必要である。
- その意欲は、「旋律づくり」に対する「憧れ」や、今の自分には旋律をつくることができそうだという「見通し」をもたせることが必要になる。
- 「憧れ」をもたせるためには、見本となる旋律や、その旋律に合う伴奏や副次的な旋律を付け加えたフレーズを鑑賞する活動を行うことで、より豊かな表現が生み出されることを体験させる。
- また、自分にもできそうだという「見通し」をもたせるためには、ワークシートを用いて、旋律や副次的な旋律等をつくる方法についてわかりやすく示していく。

グループで旋律をつくった後、個人で旋律をつくる題材計画

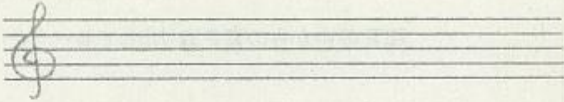
- 音楽経験が豊富な生徒に活躍の場を与えるとともに、経験が少ない生徒に創作の方法について見通しをもたせるため、題材の前半にグループによる旋律づくりの学習活動を設定する。
- このとき生徒がつくった旋律を適宜鑑賞する場を設定することにより、音楽表現の豊かさを共有するとともに、その豊かな音楽表現を形づくっている要素の知覚・感受ができるように指導する。
- また、個人で旋律をつくる時、課題になるのは記譜である。日頃から写譜や聴音した簡単な旋律等を記譜する学習活動を積み重ねることも必要になる。

3 授業に関連する資料等

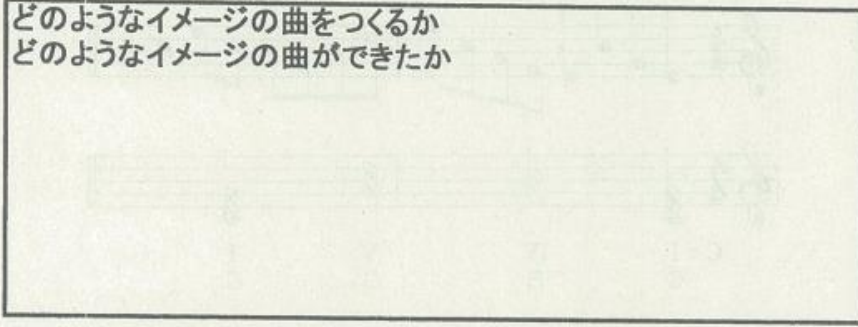
(1) 旋律づくりのワークシート

年 組 番 氏名

旋律の音域を決めよう



どのようなイメージの曲をつくるか
どのようなイメージの曲ができたか



Handwritten musical notation for two systems. Each system consists of a vocal line and a piano accompaniment line. The piano accompaniment is written in 4/4 time and includes chord symbols and bass notes.

System 1:
Vocal line: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4.
Piano accompaniment: Chords C, Em, Dm, G7. Bass notes: C, G, F, C.

System 2:
Vocal line: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4.
Piano accompaniment: Chords C, F, Dm7, G7, C. Bass notes: C, F, B, G, C.

(2) 旋律づくりのための和音構成音等について

和音構成音

和音を成り立たせている音を和音構成音という。

☆和音構成音のみで旋律をつくる

和音の中からの音を取り出して並べるだけでよいので簡単に創作できる

The image shows a musical example in 4/4 time. The top staff is a melody consisting of quarter notes: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4. The bottom staff shows four chords: C major (C: I), F major (IV), G major (V), and C major (I). A dashed vertical line connects the first measure of the melody to the first chord.

非和声音

和音構成音でない音を非和声音という。

☆非和声音を加え、旋律を整える

和音構成音のみの旋律は非常にゴツゴツした感じになる。
非和声音(経過音・過流御・刺繍音・倚音など)を使うことにより、
なめらかで味わい深い旋律ができる。

The image shows a musical example in 4/4 time. The top staff is a melody: C4, D4, E4, F4, G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, F4, E4, D4, C4. Asterisks are placed under the notes D4, E4, F4, B4, and A4. The bottom staff shows four chords: C major (C: I), F major (IV), G major (V), and C major (I). A note in the melody (B4) is marked with a sharp sign (#) and an asterisk (*). A legend in the top right corner states '*は非和声音'.

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名 How do you spend Christmas?

イ 単元の目標

- 前もって発話することを用意した上で、自分の生活に関連のある話題について、授業で学んだ語彙や表現を用いて複数の文章で発表することができる。（表現の能力）
※「実践校 CAN-DO リスト」の「話すこと」（第1学年）に相当。
- 授業で学んだ語彙や文法を用いて、情報や自分の意見等を短い英文で簡潔に書くことができる。（表現の能力）
※「実践校 CAN-DO リスト」の「書くこと」（第1学年）に相当。
- 関係詞を用いた複文を作り、語句を限定したり補足説明を加えたりすることができる。（知識・理解）

(2) 本時の目標

- ア 態度目標：発表に向けて、グループで協力し、話し合いながら英文を作る。
(関心・意欲・態度)
- イ 内容目標：関係代名詞を使って、物事や人物等を説明できる。（表現の能力）

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
≪導入≫ 1 ウォームアップ 2 前時までの学習内容（関係代名詞の役割）の確認 3 本時の目標の確認	<ul style="list-style-type: none"> ○ 節分について知っていることを述べる。 ○ 関係代名詞の役割を述べる。 ○ 本時の目標を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 既習語彙や単語を用いて学習意欲を活性化する。 ○ 平易な発問により、既習内容を確認する。 ○ 本時目標を文字で提示する。
≪展開≫ ※3～4人グループでの活動 1 グループワーク 【クイズ作成】 (1) ハンドアウト(全員)とキーワード・カード(各グループ3枚)の配布 (2) タスクの説明 ○ グループ毎にクイズを作成	(1) 配付物に関する指示を聞く。 (2) タスクの説明を聞く。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ※生徒の活動時間の確保に留意する。 </div> (1) 簡潔な指示を心がける。 (2) 端的な説明を心がける。 ○ 例文等の板書は必要最小限にとどめる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 配られたキーワード・カードから2枚を選び、3つ目のヒントを記入して完成させる。 ・ 関係代名詞を用いて、キーワード・カードにある3つのヒントを含む出題文を完成させる。 		

<ul style="list-style-type: none"> ○ 代表者によるクイズの発表 ○ 各グループによる解答 <p>(3) クイズの作成</p>	<p>(3) 協力してクイズを作成する。</p>	<p>(3) 机間指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 協力や気付きを促す。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒からの質問には、グループで話し合うよう指示。 ○ 追加タスクを与える。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 早く終わったグループには、キーワード・カード3枚目の完成を指示。
<p>2 プレゼンテーション 【クイズ発表・解答】</p> <p>(1) 教員による模範発表</p> <p>(2) クイズの発表</p> <p>(3) 他のグループによる解答</p> <p>(4) 出題内容及び正答の確認</p> <p>※(2)～(4)を繰り返す。</p> <p>(5) 各グループの得点確認</p>	<p>(1) 模範発表を聞く。</p> <p>(2) クイズを1問出題する。</p> <p>(3) グループで話し合い、解答を提示する。</p> <p>(4) 発表者は正解を示す。</p> <p>(5) 得点を確認する。</p>	<p>(1) モデル提示による発表手順確認</p> <p>(2) 発表者に対する助言及び支援</p> <p>(4) 解答状況に応じた適切な支援</p>
<p>《まとめ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 活動の振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 振り返りシートに記入し提出する。 ○ ハンドアウトを提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 態度目標及び内容目標の達成度を確認

2 ここがポイント！

生徒の主体的な活動のための環境づくり

- 態度目標と内容目標を設定する。
- 端的な説明を心がけ、生徒がグループで活動する時間を確保する。
- 生徒からの質問に対しては、答えを与えるのではなく、気付きを促すとともに、グループで考えるような仕掛けを検討する（教員は「教えたい」という欲求を抑制）。
- 生徒が間違いを恐れず話すことのできる環境づくりに努める。



3 授業に関連する資料等

(1) ハンドアウト

Let's make a quiz! ~Using a relative clause~

★Mission: Make two quizzes with your group members.

Explain the keywords with 2-3 sentences.

Use at least one relative clause for each quiz.

Example:

Setsubun

1. throw beans
2. a demon mask
3. (*Ehoumaki*)

Keyword

(the word to explain): (*Setsubun*)

(We throw beans at a person who is wearing
a demon mask. Many people eat Ehoumaki
on this day.)

Keyword: _____

(2) キーワード・カード (一部)

Rurikoji Temple

1. Yamaguchi
2. five-story pagoda
- 3.

Hanami

1. spring
2. have a picnic
- 3.

(3) 振り返りシート

関係代名詞を使って文を作ることができた。	A	B	C
他のグループの発表を聞き取ることができた。	A	B	C
グループで協力できた。	A	B	C

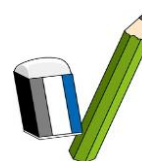
A : Very Good B : Good C : Poor

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて⑤

アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割とは？(1)

先ほどのコラム④（p21）で示した3つの視点に沿って、アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割について説明します。



(1) プロセスの重視

習得・活用・探究という学習プロセスの中で、問題発見・解決を念頭に置いた深い学びの過程が実現できているかどうか。

アクティブ・ラーニング型授業の学習プロセスとして「習得」「活用」「探究」の3つのプロセスについて、それぞれの特徴を示したものが次の表です。

習 得	活 用	探 究
<p>学習指導要領や教科書で定められた基礎的・基本的な知識・技能を生徒にしっかりと習得させる学習活動</p>	<p>言語活動の充実を通して、教科で習得した基礎的・基本的な知識・技能を活用する学習活動</p>	<p>社会の諸問題をテーマとして扱い、生徒の主体性を大幅に認め協働的・創造的に学び、汎用的能力を育てる学習活動</p>
<p>【授業プロセス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 教員による一斉指導及び学習課題の提示 <li style="text-align: center;">↓ ○ 生徒による課題解決 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>個人による自力解決</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>グループ等による協働解決</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">↓ ○ 一斉検証（発表等） <li style="text-align: center;">↓ ○ まとめと振り返り 	<p>【授業プロセス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 学習課題の提示 <li style="text-align: center;">↓ ○ 既習の知識・技能の想起（活用する知識の想起） <li style="text-align: center;">↓ ○ 解決・創作・実践などの多様な活動 <li style="text-align: center;">⇒ ○ 教科によって多様な課題解決に向けた生徒の主体的・協働的な学習活動 <li style="text-align: center;">↓ ○ 発表と検証・考察 <li style="text-align: center;">↓ ○ まとめと評価 <li style="text-align: center;">・ ○ 学習成果を多様な評価を通して振り返る。 	<p>【授業プロセス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 課題の設定 <li style="text-align: center;">・ ○ 体験的な活動等を通じて、課題意識をもたせる。 <li style="text-align: center;">↓ ○ 情報の収集 <li style="text-align: center;">・ ○ 必要な情報を取り出したり、収集したりする。 <li style="text-align: center;">↓ ○ 整理・分析 <li style="text-align: center;">・ ○ 取り出した情報を整理、分析する。 <li style="text-align: center;">↓ ○ まとめ、表現 <li style="text-align: center;">・ ○ 気づきや発見、自分の考えなどをまとめ、判断し表現する。

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

高校生におすすめの弁当

イ 単元の目標

食育の観点である「食事の重要性」「栄養や食事のとり方」「食物の品質・安全性」について、多面的・総合的に理解させ、生涯を見通した個人の食生活を管理運営することができるようにする。

(2) 本時の目標

高校生の食生活について課題を見いだし、「食事の重要性」「栄養バランス」「食品の必要量」「食物の品質・安全性」等を踏まえながら高校生に適した弁当の献立を考えることができる。

(3) 授業の計画

学習内容及び学習活動	指導上の留意点
<p>《導入》</p> <p>1 本時の内容及び知識構成型ジグソー法における学習方法を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エキスパート活動とジグソー活動の行い方 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学習活動の進め方について、ICTを用いて視覚的に理解させる。
<p>《展開》</p>	
<p style="text-align: center;">テーマ：高校生におすすめの弁当を考えよう！</p>	
<p>2 エキスパート活動</p> <p>エキスパート活動グループA～Dに分かれ、グループごとに資料を受け取り、個人で資料の内容を読み取る。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A…食事の重要性(保健体育の知識を活用) ・B…栄養バランス(家庭の知識を活用) ・C…食品の必要量(家庭の知識を活用) ・D…食物の品質・安全性(理科の知識を活用) <p>3 資料内の設問について協働して答えを出す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A…生活習慣病とその予防方法 ・B…PFC比の適正比率 ・C…高校生に過不足している食品と栄養素 ・D…微生物の繁殖条件 <p>4 読み取った内容や設問に対する答えをそれぞれのグループで報告できるよう、報告メモを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・報告のポイント <p>5 ジグソー活動</p> <p>ジグソー活動グループ1～8に分かれ、エキスパート活動の内容についてお互いが報告し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食事の重要性、栄養バランス ・食品の必要量、食物の品質・安全性 ・弁当を作る上での留意点 等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 他教科の視点を取り入れた資料を、教科単位で作成する。 → 資料に取り入れる内容は既習事項とし、教科書や資料集から抜粋する。 ○ 資料に、読み取る内容と関連させた設問を入れ、理解を促す。 ○ 資料の読み取り後に、話し合いをさせながら、設問に取り組ませる。 ○ ジグソー活動で報告する内容をメモにまとめさせることで、一人ひとりの理解を深めさせ、学習内容を的確に報告できるようにする。 ○ 報告メモをワークシート上に置かせることで、報告内容を視覚的にも捉えさせる。 ○ 報告の中で、興味をもった箇所や疑問点があれば質問したり、教え合ったりするよう伝え、学習内容及び理解の深化を促す。

6 分かったことを統合させてジグソー活動グループとしての「高校生におすすめの弁当」を考える。	○ 自分の学習や他の人の報告から得られた知識や技術を組み合わせ、協働して「おすすめ弁当」の献立とその根拠をまとめる。
7 グループ毎におすすめの根拠を踏まえて発表する。	○ 発表は1班2分とするよう指示する。
《まとめ》	
8 本時を振り返り、ワークシートにまとめる。	○ 本時の学びを今後の生活にどのように生かすかという視点でまとめるよう指示する。

2 ここがポイント！

教科横断的な学習

- 知識構成型ジグソー法を核とした学習活動により、家庭科の学習内容と、理科の「微生物の繁殖条件」、保健体育の「生活習慣病と健康」を結び付ける。
- これにより、ライフステージ別の食品摂取状況、日本人の食の移り変わり、生活習慣病の増加、生活習慣病による死亡率の変遷、食品の腐敗、食べ物の調理や保存方法などに関する理解の深化を図る。

3 授業に関連する資料等

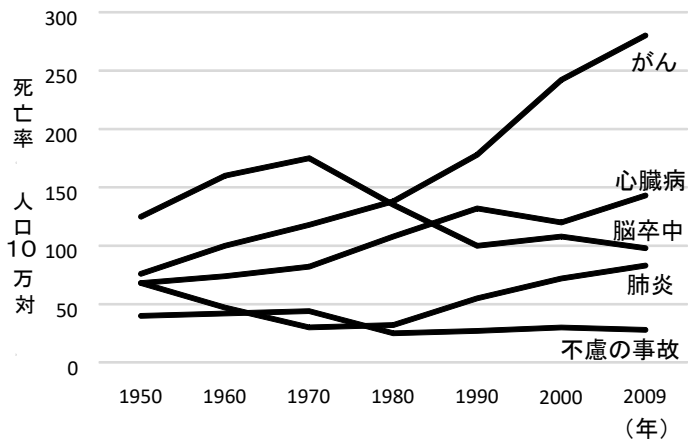
エキスパート A 「医 ? 同源」

資料 1：代表的な生活習慣病
(教科書「現代高等保健体育」大修館書店より)

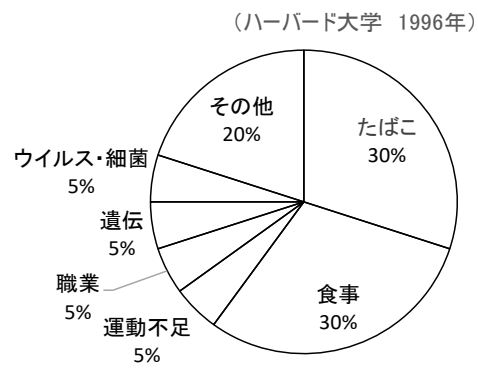
病名	症状など
がん	正式には悪性新生物という。特徴は、細胞が無制限に増殖することと、転移すること。肺、胃、肝臓、大腸、乳房などのがんが代表的。
心臓病	心筋に栄養と酸素を補給している冠状動脈の硬化がもたになって起こる病気。冠状動脈が詰まり、心筋が壊死するものが心筋梗塞、血液が流れにくくなって胸に痛みが生じるものが狭心症。
脳卒中	脳内の血管が破れて出血を起こす脳出血と、脳内の血管が詰まって血液がとだえてしまう脳梗塞などがある。食塩の過剰摂取や飲酒が危険な要因とされている。
脂質異常症	血液中の脂質のうち、中性脂肪やLDL(悪玉)コレステロールが過剰な状態、あるいはHDL(善玉)コレステロールが少ない状態。動脈硬化を引き起こす。
糖尿病	インスリンの作用不足により、血液中の糖の濃度が高くなってしまふ病気。失明や腎臓障害、足の壊死が起きたり、心臓病や脳卒中になりやすくなる。肥満と運動不足が発病に関係する。
歯周病	歯ぐきや歯ぐきの中の骨など、歯を支える組織の病気。口臭、歯ぐきの出血などの症状から始まり、進行すると歯がグラグラになり、最後には抜けてしまう。

ここでは生活習慣病に相当するものとして、心臓病は虚血性心疾患、糖尿病はインスリン非依存型糖尿病を取り上げている。

資料 2：主な死因別にみた死亡率の年次推移
(厚生労働省「平成 23 年人口動態統計」より)



資料 3：がんの原因とその影響の割合
(教科書「現代高等保健体育」大修館書店より)



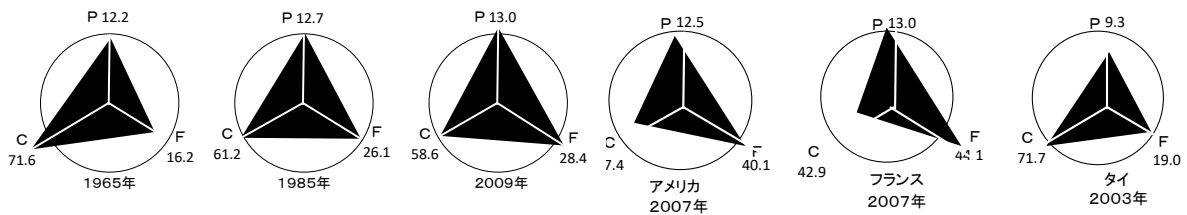
- 課題 1** 生活習慣病とはどのようなものだろう。
- 課題 2** 生活習慣病を防ぐためにはどうしたらよいのだろう。
- 課題 3** タイトルの ? に入る字は何だろう。また、どういう意味かな。

エキスパート B 「? 拍子そろう」

資料1：日本のPFC比の推移と海外のPFC比

【日本のPFC比の推移】

【海外のPFC比】



資料2：チキンステーキ弁当

- 主な食材
米・鶏肉・パスタ・ブロッコリー
にんじん・ゴマ
- 栄養表示

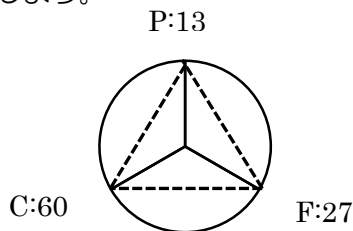
エネルギー	764 kcal
たんぱく質	39.5 g
脂質	31.8 g
炭水化物	79.9 g
食塩相当量	3.0 g

資料3：鮭幕の内弁当

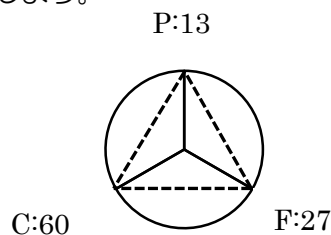
- 主な食材
米・鮭・卵・牛肉・れんこん・じゃがいも
かぼちゃ・ごぼう・ひじき
- 栄養表示

エネルギー	545 kcal
たんぱく質	19.3 g
脂質	13.3 g
炭水化物	87.1 g
食塩相当量	3.3 g

課題1 資料2の弁当のPFC比を計算して、円グラフ上に表現しよう。



課題2 資料3の弁当のPFC比を計算して、円グラフ上に表現しよう。



【摂取割合の計算方法】

P: (1gあたりのエネルギー量) × (たんぱく質量) ÷ (エネルギー量) × 100
 F: (1gあたりのエネルギー量) × (脂質量) ÷ (エネルギー量) × 100
 C: (1gあたりのエネルギー量) × (炭水化物量) ÷ (エネルギー量) × 100

課題3 タイトルの「?」に入る字は何だろう。また、どういう意味かな。

エキスパート C 「You are what you eat.」

資料1：食品群別摂取量のめやす【高校3年生男子・女子（生活活動レベルⅡ）】（1日あたり、単位g）

食品	第1群		第2群		第3群			第4群		
	乳・乳製品	卵	魚介・肉	豆・豆製品	野菜	いも類	果物	穀類	砂糖	油脂
男子	300	50	140	80	350	100	200	400	10	30
女子	250	50	100	80	350	100	200	270	10	20

資料2：食品群別摂取量の現状【厚生労働省「平成24年国民健康・栄養調査」による15～19歳のもの】（1日あたり、単位g）

食品	第1群		第2群		第3群			第4群		
	乳・乳製品	卵	魚介・肉	豆・豆製品	野菜	いも類	果物	穀類	砂糖	油脂
男子	179.0	50.1	221.7	49.9	271.5	57.7	92.5	649.7	6.8	16.6
女子	140.8	43.6	168.2	38.6	255.3	51.9	83.0	410.8	6.6	12.6

課題1 めやすと現状を比較して、大きな過不足がある食品群は何だろう。

摂り過ぎている食品群

不足している食品群

課題2 課題1を食品と栄養素に置き換えるとどうなるだろう。

摂り過ぎている食品

摂り過ぎている栄養素

不足している食品

不足している栄養素

課題3 「You are what you eat.」とはどういう意味だろう。

日本語訳 「あなたは、あなたが で、できている。」

エキスパートD「腐っても鯛」と言うけれど・・・

すぐれたものは多少悪い状態になっても、本来の価値を失わないということのたとえ。

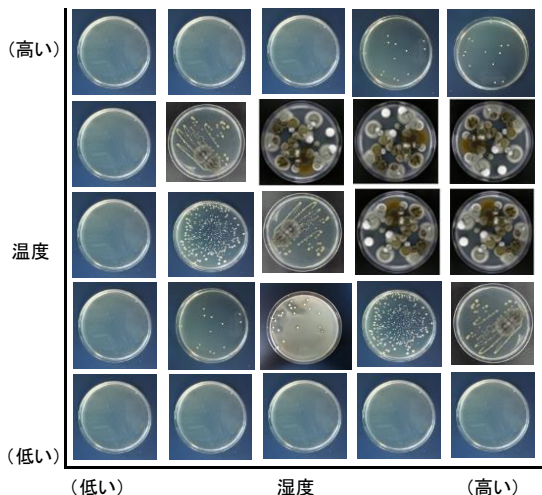
資料1：食品と水分活性

微生物が活動するには水分が欠かせない。微生物が生きるために使用できる水分（自由水）の割合を、水分活性（Aw）という単位で表す。

食品例	水分活性 (Aw)	微生物の様子
食肉、鮮魚、果実、野菜、ソーセージ かまぼこ、バター、低食塩ベーコン	1	ほとんどの微生物が活動できる
パン、プロセスチーズ、生ハム、しらす干し 濃縮オレンジジュース、高食塩ベーコン	0.9	コレラ菌・腸炎ビブリオ サルモネラ菌・普通の腐敗菌など
サラミ、塩鮭、米飯、フルーツケーキ チューダーチーズ	0.8	乾燥・塩分に強い微生物 なら活動できる 黄色ブドウ球菌・普通のカビなど
ジャム、マーマレード、しょうゆ	0.7	
ゼリー、煮干し、小麦粉 パルメザンチーズ、米などの穀類、豆類	0.6	活動不可能
乾麺類、チョコレート、はちみつ	0.5	
クッキー、クラッカー、ココア、乾燥卵	0.4	
乾燥野菜、ポテトチップス ビスケット、インスタントコーヒー	0.3	

(<http://www.asama-emical.co.jp/AOKI/TOP.HTM>より)

資料2：様々な温度・湿度の条件下で培養した微生物（カビ菌）の様子



課題1 微生物が繁殖する条件とは何だろう。

課題2 微生物の繁殖を考慮したとき、弁当を作るためにはどんな工夫をしたらいいだろう。

調理方法の工夫

保存方法の工夫

実践事例 情報（社会と情報）

10

《本時のテーマ等》

「引用」について主体的に考察する授業展開

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

情報の管理・保護に関する法律

「知的財産権（産業財産権、著作権）、権利の侵害、著作権の例外規定」

イ 単元の目標

知的財産や個人情報の保護と活用のバランスについて取り上げ、これらに配慮した法制度、これらを扱う上での個人の責任について理解させ、情報の収集や発信などの取扱いに当たって適切な判断ができるようにする。

(2) 本時の目標

著作権の例外規定の目的を知り、実習を通して、プレゼンテーションやレポートの作成に必要な正しい引用の方法を身に付ける。

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
<p>《導入》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 前時の復習（著作権の例外規定） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>著作権法では、一定の「例外的」な場合に著作権等を制限して、著作権者等に許諾を得ることなく利用できることを定めている。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の目標を伝える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 著作権の例外規定を具体的事例から判断する。 ○ 著作権の例外規定について確認する。【資料2】 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 著作権情報センターQ&Aのページを生徒機の画面に表示させ下にスクロールさせる。【資料1】 ○ 学校における複製はどのように場合に使用できるか、その都度確認する必要があることを知らせる。
<p>《展開》著作権の例外規定の目的を知り、正しい活用の仕方を考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 引用のルール <ul style="list-style-type: none"> ○ （実習）「〇〇高校紹介」 ○ Webからの引用について【資料5】を提示して説明する。 ○ 著作権例外規定の目的 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>文化的所産である著作物等の公正で円滑な利用が妨げられ、かえって文化の発展に寄与することを目的とする著作権制度の趣旨に反することにもなりかねないためである。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 引用のルールについて確認する。 ○ 【資料4】の副教材をもとに、自分の作品に引用する際の注意点について話し合う。 ○ プレゼンテーションソフトを用い、「〇〇高校紹介」を作成しながら、Webからの引用の仕方・出典の明記方法について理解を深める。 ○ 制作作品を発表する。 ○ 著作物等を利用しようとするたびごとに、著作権者等の許諾を受け、必要であれば使用料を支払うことになればどうなるか考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 引用のルールを、【資料3】を提示して説明し、具体的にイメージさせる。 ○ この実習では、全て引用となることをあらかじめ確認させる。 ○ 実習を通して、正しい表現での引用（出典の明記）ができているかを確認させる。 ○ 引用の目的に気付かせる。
<p>《まとめ》5分</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時のまとめ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 【配付資料】のプリントを完成させて提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 知的財産や個人情報の保護と活用のバランスについて考えさせる。

2 ここがポイント！

提示資料の工夫

- 提示資料を工夫することで、生徒が自ら考え、討議し、発表し合う学習活動を取り入れる時間を確保する。

実習による理解

- 実際に生徒に取り組ませることにより、実感させてみることで、単なるルールの理解の指導にならないようにすることができる。

3 授業に関連する資料等

【資料1】著作権情報センター（著作権 Q&A 著作権って何？（はじめての著作権講座））
【<http://www.cric.or.jp/qa/hajime/hajime7.html>】

- Q. 図書館で資料の複製が認められるのはどのような場合ですか？
- Q. 授業で使うためなら自由に著作物を複製してもいいのですか？
- Q. 障害者のために著作物を自由に複製できるケースはどのような場合ですか？

【資料2】著作権の例外規定（パワーポイント資料より）

著作物が自由に使える場合（例）

- ・ 自分自身や家族など利用
- ・ 図書館での複製
- ・ 引用
- ・ 学校における複製
- ・ 点字による複製
- ・ 非営利目的の演奏
- ・ 時事問題、時事事件 など

【資料3】引用のルール（パワーポイント資料より）

他人の著作物を 自分の作品へ引用する場合について

一部を引用することは認められている。

- ・ 必要性がある
- ・ 明確に区別
- ・ 必要最小限
- ・ 出所(出典)を明示

短い文章の引用

- ・ 本文の中で「 」で括る

どのような意見であれ、それを封じるといことはJ・S・ミルが「意見の発表を沈黙させることに特有の害悪は、それが人類の利益を奪い取るということなのである。」(J.S.ミル 塩尻公明他訳『自由論』岩波文庫、1971年、36頁)と
のように最大の害悪なのである。

著者名(翻訳者名)『書名』出版社、出版年、引用頁(ページ)

長い文章の引用

- ・ 前後は改行、左右は空白

ショーペンハウアーは主観を以下のように定義し、自分の肉体すらも客観であると
明している。

全てを認識し、誰からも認識されないもの、これが主観である。従って、主観は世界の担い手であり、一切の現象しているの、すなわち一切の客観を一貫して常に前提しつつ制約づけている。というのも、ただいつもそこにあるものはただ主観のみであるのである。この主観として誰もが自分自身を見いだすのであるが、しかしただいつも彼が認識する限りにおいてのみであり、彼が認識の客体である限りにおいてはではない。しかし、彼の肉体が既に客観であるのであり、それ故我々は彼の肉体すらこの見地から表象と名づけるのである。(Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung, dtv, 1998, S.33)

このように、主観とは凡てを認識するが、それ自体は決して誰からも認識されないものであり、自らの肉体すら...

一部省略

- ・ 引用文の中に「中略」、「・・・」を入れる

水辺を渡って子供の水に溺れるを見るとき。自分はこれを救い得るかも知れない。併し自分は自分の体のために疑念を生ずる。そのために自分は子供の溺れるに任せておく。もう一つの場合には自分は水中に飛び込む。そして自分の生命の危険を冒して子供を救い上げる。自分は子供を救ってその親に返し与えるためにそれをするのである。第一の場合には疑いもなく利己主義者である。併し第二の場合にもまたそうであるか。【中略】何故に汝は水中に飛び込んだか。疑いもなく、子供を救うという観念が子供を溺れさせて置くと言う観念よりも高い程度に於いて汝を満足させたからであろう。(阿部次郎『倫理学の根本問題』岩波書店・1916年・10頁)

【資料4】副教材（ケーススタディ情報モラル Ver9 より）



事例18 引用

- ①リョウスケの自由研究レポートは、どうして盗作だと言われたのだろうか？
- ②リョウスケは、最初から盗作しようと考えていたのだろうか？
- ③著作物を引用するときのルールをまとめなさい。
- ④引用の範囲をこえて著作物を使用したいときは、どうすればよいか書きなさい。

【資料5】Webからの引用について

引用文献の出典の表記の仕方

基本的考え方: その内容のありかを特定できる

- 単行本

著者名(翻訳者名)、『書名』、出版社、出版年、引用頁

例) ドニ・ユイスマン、久保井平治訳『美学』白水社、1959年、7頁
- 雑誌論文

著者名、「論文名」、発行機関名、『雑誌名』巻(号)、発行年、引用頁

例) 加納寛子「情報モラル教育の動向と課題」日本教育学会編『発表要旨収録』第64集、2005年、286頁

篠崎小学校情報部「他人の作品を引用する時の注意」(<http://www.5f.biglobe.ne.jp/~html/>)2008/09/22

Webページからの引用

サイト名、URL、アクセス日

出典 山口県公式ウェブサイト <http://www.pref.yamaguchi.jp/> 2010/10/4

写真の引用

各写真にも「タイトル名、URL、アクセス日」

中央図書館の施設案内 (http://www.lib-yama.jp/riyou/shisetsu_chu.html)2008/09/22

山口県/山口の魅力と観光 プロフィール:特産品 (<http://www.pref.yamaguchi.jp/theme/profile/prof04.html>)2008/09/22

各写真の下と、ページ下に引用先を明記

出典: 中央図書館の施設案内 (http://www.lib-yama.jp/riyou/shisetsu_chu.html)2008/09/22

出典: 山口県/山口の魅力と観光 プロフィール:特産品 (<http://www.pref.yamaguchi.jp/theme/profile/prof04.html>)2008/09/22

まとめ(パワーポイント作成例)

〇〇高校「情報科目」3箇条

- ・笑顔・挨拶、自分から。
- ・ゲーム・Webはグッと我慢。
- ・困ったら手をあげる。

校章や校舎内の写真など

各写真、出典先記載

内容、写真の出典先スライドごとに記載

出典: 山口太郎、「我が母校、青春よ永遠に」、糸米出版社、2008年、123頁

出典: 山口県立〇〇高等学校 (<http://www.〇〇-h.▲▲.jp/>)2008/09/22

事例 18 引用

- ① リョウスケの自由研究レポートは、どうして盗作だと言われたのだろうか？

- ② リョウスケは、最初から盗作しようと考えていたのだろうか？

- ③ 著作権を引用するときのルールをまとめなさい。

- ④ 引用の範囲をこえて著作権を使用したいときは、どうすればよいか書きなさい。

■ポイント■

1. 引用とは、自分の作文や論文などに他人の著作権の一部を取り込むことをいう。
2. ルールにのっとった適切な引用は、著作権者の許可を得る必要はない。
引用のルール：引用するものがすでに公表されている作品であること。引用をおこなう必然性があること。引用と自分の創作部分の主従関係が明白であること。引用部分が明示されていること。出典や著者名が明記されていること。
3. 引用の範囲をこえて著作権を使用したいときは、権利者の許諾を得るようにする。

年 組 番 氏名

1 学習活動の概要

（1）単元名及び単元の目標

ア 単元名

果樹の栽培と果実の生産～商品化～

イ 単元の目標

- 果実の収穫から出荷までの実習を通して、収穫、包装、品質検査、出荷・流通に関する知識と技術を習得する。
- 果実の収穫の適期と方法が品質に及ぼす影響について理解させるとともに、品質の向上や消費者のニーズに配慮した商品化を図る能力を育成する。

（2）本時の目標

ブドウ果実の着色状況、糖度や酸度の測定により、収穫適期を理解するとともに、出荷に向けた果房の取扱や調整の技術を習得する。

（3）授業の計画

学習内容等	生徒の学習活動	指導上の留意点
≪導入≫ ○ グループに分かれる。 ○ 前時の復習と本時のめあてを示す。	○ ブドウの収穫適期を判定する目安には何があるかを考え、発表する。	○ 商品を示し、果実の着色状況、糖度や酸度について連想させる。
≪展開≫ ○ 果実の着色状況、糖度や酸度の測定	○ 収穫時期の異なる果実について、カラーチャート、屈折糖度計や酸度計を用いて測定・記録し、試食して感想をまとめる。	○ 2週間前に収穫・貯蔵しておいた果実と本日収穫した果実を比較させ、測定結果の違いを考えさせる。収穫適期を過ぎた果実も紹介する。

<ul style="list-style-type: none"> ○ 収穫の適期 ○ 果房の収穫と取扱 ○ 果房の調整と出荷準備 	<ul style="list-style-type: none"> ○ どの果実が出荷に適しているかをグループで話し合い、意見を発表する。 ○ ブドウ園において、グループで着色状況を観察し、収穫する果房を決める。 ○ 果房の取扱いで注意すべきことを考え、発表した後、収穫する。 ○ 未熟粒や裂果粒等を取り除き、パックに詰めた後、グループで出荷前の品質検査を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 果実の着色と糖度・酸度には関連性があることに気付かせる。 ○ 収穫時に、品種固有の果皮色になることを理解させる。 ○ 果房を乱暴に扱うと脱粒や腐敗をし、出荷できなくなることに気付かせる。 ○ 販売するためには、果実が傷ついていないことや同一規格であることの重要性を認識させる。
<p>《まとめ》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 本時の振り返り 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 収穫適期や果房の取扱いなどを記入し、まとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 要点について理解を深めさせる。

2 ここがポイント！

生産から消費までの仕組みを系統的に理解させる

- 果樹の生産や販売などの学習に当たっては、身近な果樹の体験的、継続的な栽培活動と、観察、実験、調査、記録などの活動を通して、果樹の生理・生態的な特性などの基本を理解させ、技能の習熟を図りながら知識の深化を図る課題解決的な活動を行う。
- その際、生産の楽しさ、経営の面白さを体験させながら、生産から消費までの仕組みをわかりやすく理解させるように配慮する。

3 授業に関連する資料等

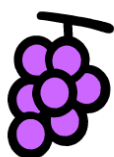
「果樹」記録シート

「ブドウの収穫と出荷準備（品種：巨峰）」

平成（ ）年（ ）月（ ）日（ ）曜日（ ）限

（ ）科（ ）年（ ）番 氏名（ ）

- 1 ブドウの収穫適期を判定する目安には何があるか、3つ考えてみよう。
<ヒント…どんなブドウなら収穫できる？>



- 2 自分で測定した結果を残しておこう。

<記入例> 2週間前に収穫した果実 本日、授業前に収穫した果実

着色(カラーチャート値)

1 0

糖度(Brix)

1 8. 5

酸度(%)

0. 5

試食時の感想

甘く、酸っぱ
さも丁度よい

<ステップ・アップ>

グループ内でデータを比べ、着色と糖度・酸度には関連性があるか、考えてみよう。

- 3 <本時の振り返り>

ブドウを出荷するために気をつけたことを書いてみよう。

【どんなブドウが収穫適期？】…

【果房の取扱で注意することは？】…

【出荷前に何を検査する？】…

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて⑥

アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割とは？(2)



(2) インタラクション

他者との協働や外界との相互作用を通じて、自らの考えを広げ深める、対話的な学びが実現できているかどうか。

授業において、物事の多面的で深い理解に至るために、他者と相互に関わり合う中で、自らの考えを広げ、深めるには、教員が全てについて細かい指示を出さず、生徒が自立的に学習を進める環境づくりが必要です。

そのためには、アクティブ・ラーニングにおいて、教員は生徒の学びの促進者である「ファシリテーター」としての役割が求められます。

ファシリテーターとして教員に求められるもの

今までは

- 深く教材を理解するか
- 生徒に上手に説明ができるか
- わかりやすいワークシートを作成するか
などに重点

これからは、それに加えて

- いかに生徒の意欲を引き出す問いかけができるか
- 生徒個人や、グループやチームの力を引き出すことができるか
などの能力の向上も必要

授業におけるファシリテーターとしての関わり方

ファシリテーターとしての教員の役割について、生徒の話合い活動を充実したものにするために必要な2つのポイントについて説明します。

安心と信頼の環境づくり

安心して自分の考えや意見を発言できる環境が不可欠です。話合いの中で、たとえ見当違いの発言をしたとしても、集団が許容してくれる環境ができあがっているかどうかが必要です。

質問による話合いへの関わり方

話合いの内容ではなく、話合いの状況や進度を確認しながら、グループ等での活動の思考の促進を図ることが大切です。

話合いの状況に応じた対応例としては、次のようなケースが考えられます。

- ・ 生徒間の話合いがうまくできていない場合…「チームで協力できていますか？」
- ・ 理解ができていない生徒がおり、理解できている内容等を確認をする場合
「わかったこと、わからなかったことは何ですか？」「どのようにわかりましたか？」
- ・ 授業と関係ないことで夢中になっている生徒がいる場合…「授業以外の重要な問題がもち上がりましたか？」
- ・ 全く話合いに参加しようとしていない生徒がいる場合…「どうすれば話合いに参加できますか？」

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

走行抵抗と駆動力

イ 単元の目標

自動車は、身近な交通機関として日常に欠かすことの出来ないものとなっている。本単元では、自動車の発達も過程をたどり、自動車のあらしや自動車の産業、自動車をとりまく環境問題について学ぶ。

(2) 本時の目標

空気抵抗の三要素（速度／全面投影面積／空気抵抗係数）を理解し、それを応用した創造的な活用ができる。

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
<<導入>> ○ 授業テーマの説明 どのような形状が空気抵抗の影響を大きく受けるのかを知る。	○ 授業のめあての確認をする。	○ 難しい話は避け、関心をもたせるように発問する。 ○ パワーポイントを使用し、板書時間を削減する。
<<展開1>> ○ 空気抵抗の概要を説明し、実演する。	○ 下記の3つについて、ワークシートに記入する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 速度 ・ 全面投影面積 ・ 空気抵抗係数 ○ 実演して下記の3つについて確認する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 速度が違う場合 ・ 形状が違う場合 ・ 全面投影面積が違う場合 	○ タブレットを活用し、視覚的、かつ効率的に理解を進める。
<<展開2>> ○ どのような形が空気抵抗を小さくすることができるのか個人で考えさせる。	○ 自分の考えをワークシートに記入する。	○ できるだけ理由も考えるように指導する。

≪展開3≫ ○ 個人の意見を基にグループで話し合い意見をまとめて発表する。	○ 各グループで個人の考えの中から代表作品を選び、理由を添えて発表する。	○ 話し合いが滞らないように、場合によっては考える筋道を指導する。
≪まとめ≫ ○ 本時の学習内容を振り返る。	○ 空気抵抗の要素に関して再確認する。	

2 ここがポイント！

メンタルモデルの変化を把握

- 講義前と講義後のメンタルモデル（それぞれの生徒がもっている概念）の変化を把握する。
- そのために、講義の最初に生徒が空気抵抗に関してどのようなメンタルモデルをもっているかをワークシートに記入させる。
- 実演の場面（展開1）では、タブレットとスクリーンを利用して、リアルタイムな映像を生徒に視聴させる。創造的な活動（展開2～3）では、多種多様なアイデアを出すために、まず個人で考えさせ、その後、グループワークで自分の考えと他者の意見を出し合わせ、班の代表に発表させる。

3 授業に関連する資料等

テーマ「クルマの空気抵抗について考えよう」

- 空気抵抗とは…**自動車**が走行する時に受ける**空気**の抵抗
 ⇒ **空気抵抗を受けると(スピード)(燃費)に大きく影響する**

～テスト～

Q **AとBのクルマ**、どちらが**空気**の抵抗を受けにくいと思いますか？
 (※ただし、どちらも同じ重量とします。)

なぜ?? ()

- **空気抵抗**の三要素
 (**速度**) (**前面投影面積**) (**空気抵抗係数**)
- **空気抵抗**の公式 $Ra = \lambda SV^2$

実演 (**前面投影面積**)の影響 ⇒ **正面図の面積**

	A	B
前面投影面積 (mm ²)	3000	5000
重量 (g)	1000	1000
最大耐風速 (m/s)	22.0?	13.0?

「空気抵抗は全面投影面積に比例する」

空気抵抗係数とは…簡単にいうと「カタチ」のこと

● 「空気抵抗係数について考えよう」⇒ クリエイティブな活動

レギュレーション(ルール)…重量は 1000(g)、全面投影面積は 3000(cm^2)以上とする
(自分が考えたデザイン)

正面図

側面図

前面投影面積 (cm^2) ⇒全高×全幅	
全長 (cm)	
全幅 (cm)	
全高 (cm)	
重量 (g)	1000
予想最大耐風速 (m/s)	

(班の代表デザイン)

正面図

側面図

前面投影面積 (cm^2) ⇒全高×全幅	
全長 (cm)	
全幅 (cm)	
全高 (cm)	
重量 (g)	1000
予想最大耐風速 (m/s)	

(振り返りシート)

本日のまとめ

- ① クルマを設計する際、空気抵抗は大切な要素で、(**スピード**) (**燃費**)に影響する。
- ② クルマの空気抵抗は(**速度**) (**前面投影面積**) (**空気抵抗係数**)から影響を受ける。

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて⑦

アクティブ・ラーニング型授業における教員の役割とは？(3)



(3) リフレクション

生徒たちが見通しをもって粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる、主体的な学びの過程が実現できているかどうか。

自らの学習活動を振り返ることで、思考や表現の仕方を見直し、次の学びにつなげていくことが重要です。

なぜ、生徒による振り返りが重要なのか？

- 授業での体験を振り返ることは、学習内容の定着のみならず、生徒が様々な気づきを得ることにより、次の時間の学びにつながります。
- 毎回必ず時間をとって振り返りを行うことによって、生徒の学び方が確実に成長していきます。

振り返りの内容について

a 学習内容についての定着と振り返り

確認テスト、レポート、発表など教科・科目の特性や授業内容によって設定

- (ア) 確認テスト…論理的に明確な答案を2～3回書く。
- (イ) レポート…話し合った内容についてまとめる。
- (ウ) 発表…グループでまとめて、全体で発表する。
⇒思考の過程や思考の形式、表現方法を身に付けることができる。

b 学習態度についての振り返り…リフレクションカードの記入

- (ア) 学習態度についての質問
「話し合いの際のきまりに従って活動できたか」「それによって気付いたことは何か」など
- (イ) 学習内容についてわかったこと、わからなかったこと
- (ウ) その他、意見、要望など

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

情報通信ネットワークとセキュリティ管理

イ 単元の目標

- セキュリティ管理の必要性について、コンピュータウイルスや不正アクセスによる被害の具体的な事例を取り上げて理解する。
- また、コンピュータウイルスへの感染などを予防するソフトウェアの活用、利用者の認証、情報の暗号化などセキュリティ管理の基礎的な方法について理解する。

(2) 本時の目標

- セキュリティ管理の必要性やコンピュータウイルスへの感染などを予防するソフトウェアの活用、利用者の認証、情報の暗号化などセキュリティ管理の基礎的な方法について理解する。
- 実際のビジネスの現場で起こっているコンピュータウイルスや不正アクセスによる被害に着目するとともに、具体的な対策について考察し、セキュリティ管理の必要性について理解を深める。

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
《導入》 ○ ネット社会で重要な「個人認証」について説明し、前時の復習とともにその重要性を理解する。	○ 生徒に、他人に対して、自分自身を証明する方法を各自で考えさせる。	○ 生徒個人に「自分自身」を証明する方法を考えさせることで、個人情報を守るセキュリティ管理の重要性を理解させる。
《展開》 ○ 新聞記事を読み、どのようなネットに係る犯罪が起きているか知る。 ○ ネットに係る犯罪がなぜ起きているか、その原因を新聞記事から読み解く。 ○ これまで学んだ内容をもとに、班内で情報セキュリティを高める方策をブレインストーミングにより意見を出し合う。	○ ネット犯罪に関連する新聞記事を班別に読み進め、各自のワークシートに記入する。 ○ 各自で読み解いた原因を各自のワークシートに記入する。 ○ 意見を付箋に書き出して、大判用紙にポジショニングマップを作成し、意見の整理を行う。	○ 各グループでの話し合いを通して、ネットに係る犯罪の問題点に関心をたせる。 ○ セキュリティ管理と関連付けて説明し、理解を深め、グループ学習時の討論の活性化につなげる。 ○ 机間指導によって、各グループに適宜、助言する。

<p>《まとめ》</p> <p>○ 討論を振り返り、班内で考えをまとめる。</p>	<p>○ まとめた考えをワークシートに記入する。</p>	<p>○ 作成したポジショニングマップを元に、生徒自身ができるセキュリティ対策は何か、補足情報を追加して、まとめを促進させる。</p>
---	------------------------------	---

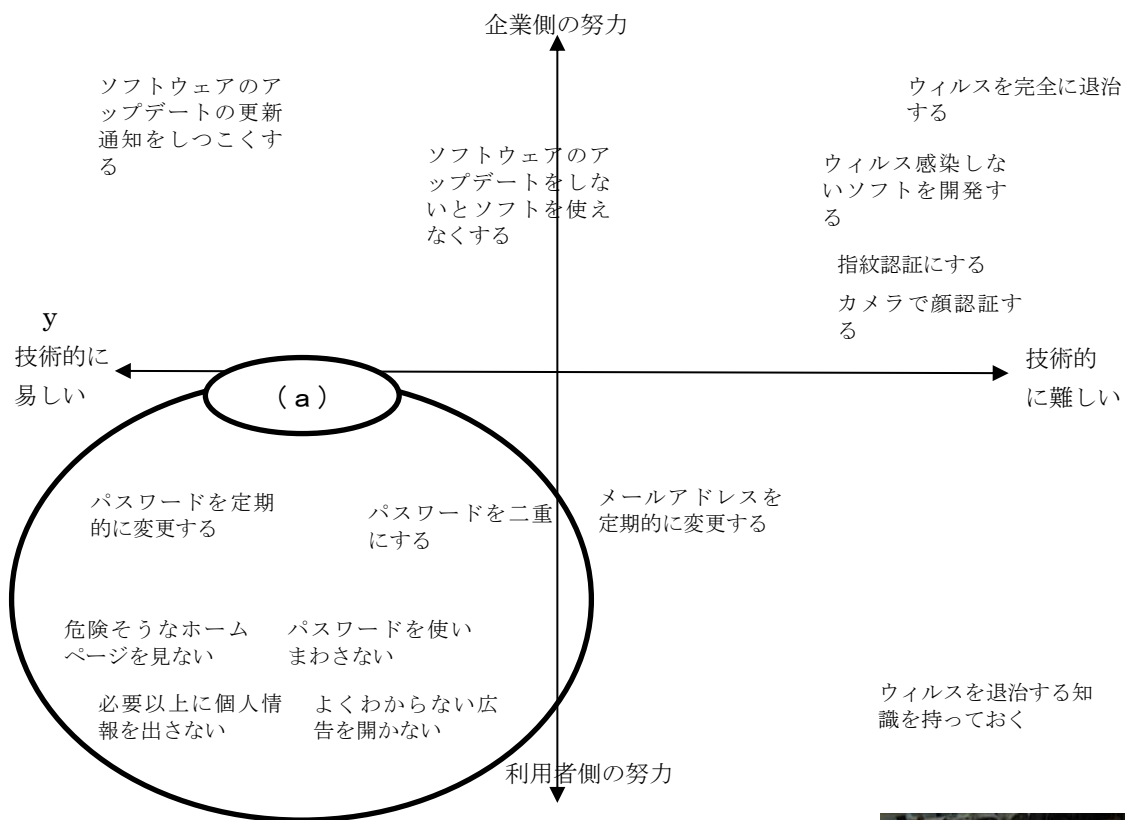
2 ここがポイント！

ポジショニングマップによるアイデアの整理

○ この授業ではクラスをいくつかの班に分けて情報セキュリティに関するポジショニングマップを作成し、「自らが実践できるセキュリティ対策」を生徒自身で見付け出させることを目的とした。以下は各班の意見をまとめたポジショニングマップである。

ポジショニングマップとは

- ・ マーケティングにおいて自社製品の位置付けや他社製品との比較などに用いられる手法
- ・ 対象となる製品の特徴を表す属性を軸として、自社の製品を位置づけ、他社の製品や自社の既存製品との違いを的確に示すことが目的
- ・ ポジションを明確化することで今後の製品開発などの判断材料とすることができる。



- ポジショニングマップを活用した結果、生徒は (a) の円内に位置する「必要以上に個人情報を出さない」や「パスワードを使いまわさない」など、自分ができる情報を守る方法を自らの力で見付け出すことができた。
- 生徒に対する授業後の意見調査や、生徒が記入したワークシートの内容から、生徒は授業前に比べて、情報セキュリティに対する関心が高まり、「自らの情報は自らが守る」といった意識をもつようになった。



3 授業に関連する資料等

(ワークシート2)

【 年 月 日】

情報通信ネットワークとセキュリティ管理 (4) セキュリティ管理の基礎③	1年 組 番 氏名	検印
	評価 S A B C	

<利用者の認証とアクセス制限>

○利用者の認証

認証・・・

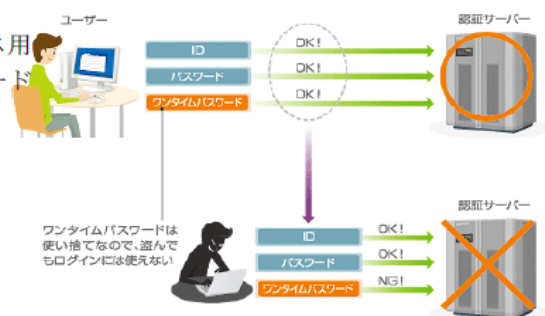
指示1：ネットバンキングに係る不正送金の新聞記事を読み、ポイントと思う箇所（最大3つ）に線を引きなさい。また、線を引いた箇所をワークシートに書き出さなさい。

<新聞記事の用語説明>

ワンタイムパスワード

コンピュータリソースに対するアクセス用に発行される、一度限り有効なパスワード

ワンタイムパスワードの概念

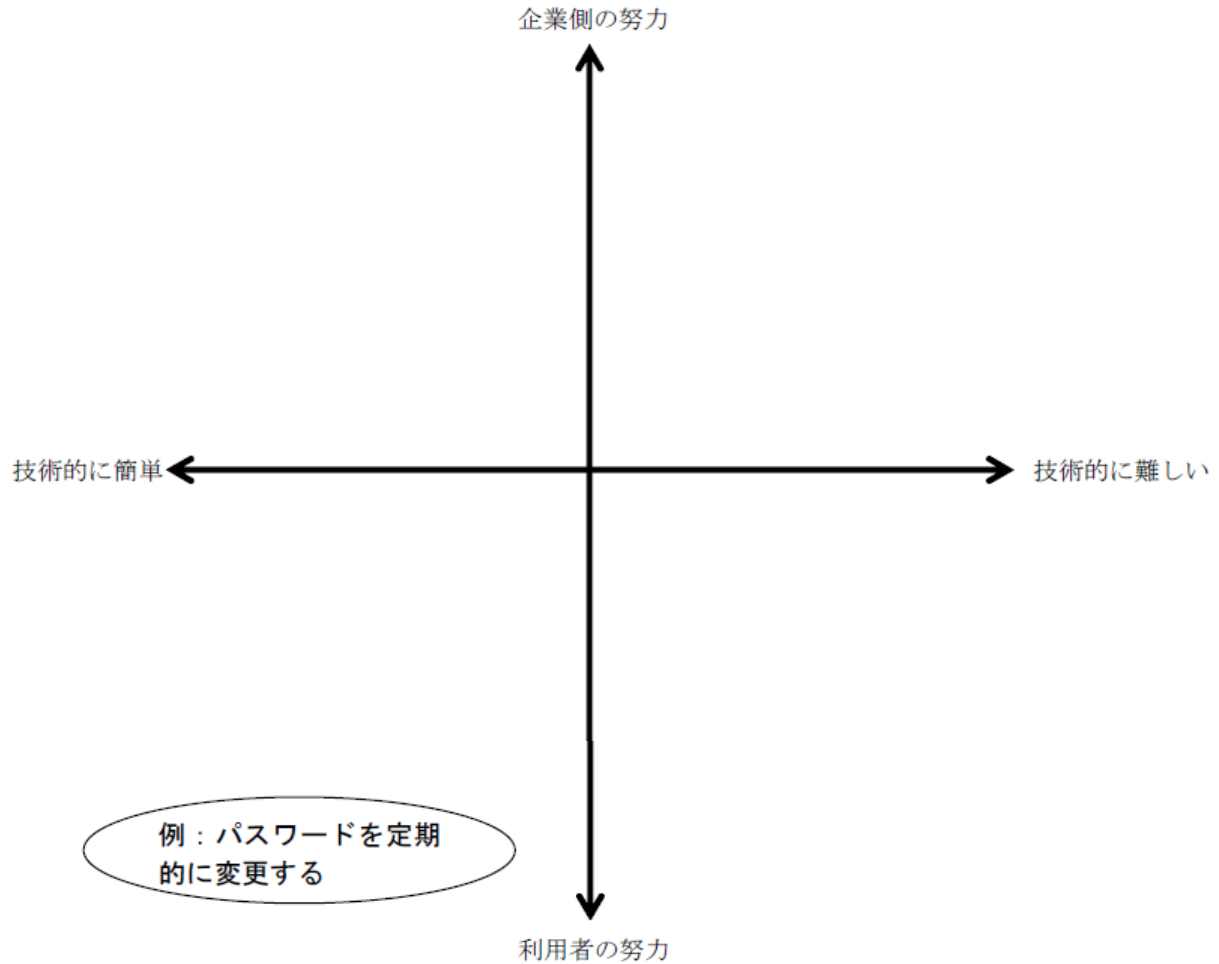


指示2：これまでの学習と新聞記事を参考にしながら、インターネット上で発生している犯罪の原因を、箇条書きで書き出さなさい。

指示 3 : 不正アクセスを防止にはどのような方法があるか、自分の考えを付箋に書き出し、各グループに配付しているポジショニングマップに貼り付けなさい。

【思考・判断・表現】

<ポジショニングマップ>



指示 4 : 私たちができる不正アクセスを防止する方法にはどのようなものがあるか、グループ内での意見等を基に、自身の考えを簡潔にまとめなさい。

【思考・判断・表現】

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

安全と医療事故

イ 単元の目標

- 療養生活を送る患者と看護者の安全を守るための対策等を理解する。
- 医療事故の発生要因・種類・医療事故防止についての知識と技術を習得するとともに、医療事故が発生した場合の対応を適切に行う能力と態度を身に付ける。

(2) 本時の目標

医療事故の危険性を予測し、医療事故の発生を回避するための安全管理や事故発生時の危機管理の方法について思考を深め適切に判断し、考えを表現することができる。

(3) 授業の計画

学習内容及び学習活動	指導上の留意点
《導入》 1 本時の流れを知る。	○ 本時の流れを説明する。
《展開》 2 検温場面のDVDを視聴し、気づきとその理由をワークシート1に記入する。 3 本時の授業の目的等を知る。 4 看護臨床実習を思い出しながらDVDを再視聴し、ワークシート2に気づきを記入する。 5 グループワークにおいて、検温場面の気づき等を話し合い、各自でワークシート2に記入する。 6 実習室に移動し、検温場面（下記のA～Cの3回）のロールプレイングを実施及び観察する。 A：① お茶の入った湯飲みが床頭台の端の方にある。 ② 床頭台の真下の床にお茶がこぼれている。 B：① ティッシュの箱が床頭台の上の手の届かない場所にある。 ※ 床頭台は点滴挿入側にある。	○ リスク因子等に対する視点を与えずに視聴させる。 ○ 授業概要のプリントとワークシート2をもとに本時の目的等を説明する。 ○ 看護臨床実習の検温場面におけるリスク因子等を思い出しながら視聴するよう指示する。 ○ グループは2学期の実習グループとすることで、活発な意見交換を促す。 ○ 新たなリスク因子を2点ずつ加えた場面を3つ準備する。 ○ 患者役を教員が行うことで、生徒の実態に合わせながら臨床に近い状況を作る。 ○ 観察する際はメモを取るよう指示する。

<p>② 掛け布団がベッドから落ちそうになっている。</p> <p>C：① ベッド上の枕の付近に錠剤(1錠)が落ちている。</p> <p>② 床頭台の上に、ティッシュペーパーのかたまりがあり、中には、無造作に義歯が包まれている。</p> <p>7 看護管理実習室に移動し、ロールプレイングを実施(観察)した気付き等をワークシート2に記入する。</p> <p>8 ロールプレイングの振り返りを発表し、他者の発表から新たに得られた気付き等をワークシート2に追記する。</p> <p>9 各場面のリスク因子に気付く力を含めた安全を守るための実践力向上の必要性を認識する。</p>	<p>○ 机間指導しながら、新たな因子に対する気付きや対応策等に対する思考が深まるよう個別に声をかける。</p> <p>○ 看護師役をした生徒に気付きや反省点等を、観察者には看護師役をした生徒の不足している点や良い点を発表させる。</p> <p>○ 他者の発表から得られた新たな気付き等は赤ペンで追記するよう指示する。</p> <p>○ 生徒の気付き等を踏まえながら、各場面のリスク因子とそこから発生する可能性のある事柄、それらを回避するための対応策について解説する。</p>
<p>《まとめ》</p> <p>10 振り返りシートへの記入により、本時での学びを確認する。</p>	<p>○ 振り返りシートを配布し、今回の学びを今後の臨地実習に活かすよう伝える。</p>

2 ここがポイント!

ICTの効果的な活用

○ DVDの作成

生徒の実態を踏まえて、生徒自ら知識・技術の定着等が弱い部分に気付くことができるよう、教員が演じたものを撮影

○ DVDを2段階で視聴

1段階：何も視点等を示さず視聴させることで自らの看護判断能力に気付かせる。

2段階：視点を示した後に視聴させることで、様々なリスク因子を考えながら看護にあたることの大切さに気付かせる。

○ DVDを踏まえたロールプレイングを実施

3 授業に関連する資料等

ワークシート 1

あなたはDVDの検温場面を見て、どのようなことが気になりましたか。それは、なぜですか。

ワークシート 2

	DVDを視聴しての気づき	グループワークをしての気づき	ロールプレイングを実施・見学しての気づき
危険であると考えたところ			
危険であると考えた理由・原因は何か			
いかにどのようにすればよ			

振り返りシート

1 今までの看護臨床実習の中で、患者さんに危険を及ぼす可能性があったと考える場面がありましたか。

2 今回の事例や上記の場면을踏まえて、今後の看護臨床実習ではどのようなことに気を付けて行動しようと考えますか。

【コラム】

アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて⑧

アクティブ・ラーニングを活用した授業の質を高めるために

「授業改善」と「組織開発」は車の両輪
～多くの教員が「学習・成長」を続けるしくみが必要です～

(1) 共に学習・成長できるしくみづくり

- 「授業改善」が教員個人で行われていても、その効果は現れにくく、継続することは困難です。
- 各人の授業力を向上させるには教科内の「研究授業と振り返り会」や教科の枠を越えた「授業見学週間」などを設定して、互いの授業を見学することにより、共に学習・成長できるしくみをつくることが不可欠です。

(2) カリキュラム・マネジメントの視点と連動させた学校経営の展開

次期学習指導要領改訂に向けた二つのキーワード

アクティブ・ラーニング

生徒の質の高い学びを引き出すことを意図するもので、そのことを通してどのような資質・能力を育てるのかという観点から、学習のあり方そのものの問い直しをめざすもの

カリキュラム・マネジメント

学習指導要領に基づき、学校の組織力を高める観点から、教育課程を核に学校の組織及び運営についての、見直しを迫るもの

「アクティブ・ラーニング」と「カリキュラム・マネジメント」は授業改善や組織運営の改善など、学校の全体的な改善を行うための鍵となる二つの重要な概念として位置付けられるものであり、相互の連動を図り、機能させることが大切です。

(3) 県教委のアクティブ・ラーニング推進スケジュール

県教委では、アクティブ・ラーニングの更なる充実に向けて、平成 27、28 年度を周知期間、平成 28～30 年度を充実期間とし、「高等学校基礎学力テスト（仮称）」先行導入の前年度となる、平成 30 年度から発展期間と位置付け、次期学習指導要領の改訂や大学入試制度改革の動向を注視しながら、各学校における一層の推進を図ります。

H27	H28	H29	H30	H31

1 学習活動の概要

(1) 単元名及び単元の目標

ア 単元名

視覚障害のある人とのコミュニケーション

イ 単元の目標

- 高齢者や障害者の身体的、心理的特性に関心をもち、コミュニケーションの意義や機能、方法について主体的に考察することができる。【関心・意欲・態度】
- 高齢者や先天性障害者、中途障害者それぞれの原因疾患や心理特性、支援制度について知る。【知識・理解】

(2) 本時の目標

- 視覚障害をもつ人の生活上の困難さや不安感、コミュニケーション上の課題に気付き、支援方法を考えることができる。【関心・意欲・態度】
- 視機能と視覚障害の法的根拠について理解する。【知識・理解】

(3) 授業の計画

学習内容	生徒の学習活動	指導上の留意点
《導入》 ○ 本単元の学習内容を確認する。 ○ 前時の内容「見える」しくみについて復習する。	○ 「見える」しくみをノートとスライドで確認する。	○ 感覚機能に障害のある人とのコミュニケーション方法を学習していることを確認する。 ○ 既習内容の定着を図り、本時の学習にスムーズに導入する。
《展開》 ○ 「視覚障害」について理解し、また、根拠法を知る。 ・ 「視覚障害」とはどのような状態かについて理解する。 ・ 身体障害者福祉法における視覚障害の定義を理解する。 ○ 視覚障害体験を行い、支援に必要な視点を身につける。 ・ ペアワークを行う。 ○ 感想や気付き、支援上の工夫、配慮について発表する。	○ 「視機能」について確認し、実際の見え方の違いを知る。 ○ 視覚障害の障害等級表を見て、各級の状態の違いを確認する。 ○ 利用者役と援助者役を決め、交代で課題に取り組む。援助者役は、自ら考えて支援を行う。 ○ ペアで意見交換を行い、ワークシートにまとめて発表する。	○ 「視機能」について理解できるように支援する。 ○ 法律上の考え方や用語について説明する。 ○ 「絵を描く」「色を塗る」活動はバーバルコミュニケーションのみで支援を行う。 ○ 言語伝達の難しさや支援方法が一樣でないことに気付かせる。
《まとめ》 ○ 本時のまとめを行う。	○ 視覚障害者のもつコミュニケーション上の課題を踏まえ、実際の支援方法を考え、ワークシートに記入する。	○ 障害特性を把握したうえで支援の方法を考えるように指導する。また、生徒自身のコミュニケーション上の特性にも気付かせる。

利用者役は視覚障害体験用メガネを装着し、援助者役の支援を受けながら画用紙に絵を描き、色を塗って教室前方の教卓に提出する。

2 ここがポイント！

体験的な活動による障害への理解

- 視機能と身体障害者福祉法に定める「視覚障害」とは、どのような状態かを理解する。
- 視覚情報が遮断された状態で、音声言語のみによる情報伝達の難しさを体験的に理解する。
- 空間把握の困難さや動作のイメージがつかみにくいことによる恐怖心・不安感に気付く。

3 授業に関連する資料等

- スライドの例
 - ・ 単元のポイントを強調する。

TEXT P66
第3節 視覚障害のある人とのコミュニケーション
1. 視覚障害の理解
1 視覚障害の種類

視覚障害とは...

「目が見えない」または「目がみえにくい」障害。

視機能が永続的に消失または低下した状態。



- 項目を端的にまとめる。

- 視力... 見たものを認識できる力
- 視野... 顔を動かさずに見える範囲
- 色覚... 色を認識する/見分ける
- 光覚... 光を感じる/強さを見分ける
- 両眼視... 両目で見たものをひとつに融合させる



- 実際の見え方について例示する。



[視覚障害の定義]

根拠となる法律を「根拠法」という。

身体障害者福祉法のなかで

身体障害者障害程度等級表

に定められている。

等級	視覚障害
1級	両眼の視力の和が0.01以下のもの（万国式視力表によって測ったものをいい、屈折異常のある者については、きょう正視力について測ったものをいう。以下同じ。）
2級	1 両眼の視力の和が0.02以上0.04以下のもの
	2 両眼の視野がそれぞれ10度以内でかつ両眼による視野について視能率による損失率が95%以上のもの
3級	1 両眼の視力の和が0.05以上0.08以下のもの
	2 両眼の視野がそれぞれ10度以内でかつ両眼による視野について視能率による損失率が90%以上のもの
4級	1 両眼の視力の和が0.09以上0.12以下のもの
	2 両眼の視野がそれぞれ10度以内のもの
5級	1 両眼の視力の和が0.13以上0.2以下のもの
	2 両眼による視野の2分の1以上が欠けているもの
6級	一眼の視力が0.02以下、他眼の視力が0.6以下のもので両眼の視力の和が0.2を超えるもの

○ ワークシートの例

コミュニケーション技術 ワークシート

[Mission.1 ブラインドワークを通して]

利用者の立場で	気づいたこと (感じたこと、パートナーの良かったところ)
	<ul style="list-style-type: none"> • • • • •
援助者の立場で	気づいたこと (難しかったところ、工夫したこと、課題など)
	<ul style="list-style-type: none"> • • • • •

[Mission.2 先天性（視覚）障害と中途失明の違いを考える（特性、課題など）]

先天性（視覚）障害者	[先天性（視覚）障害者の場合…]
中途失明者	[中途失明者の場合…]

[Mission.3 視覚障害者の支援について考える]

支援方法 (どのような支援か、どのような配慮が必要か)

年 組 番 氏名